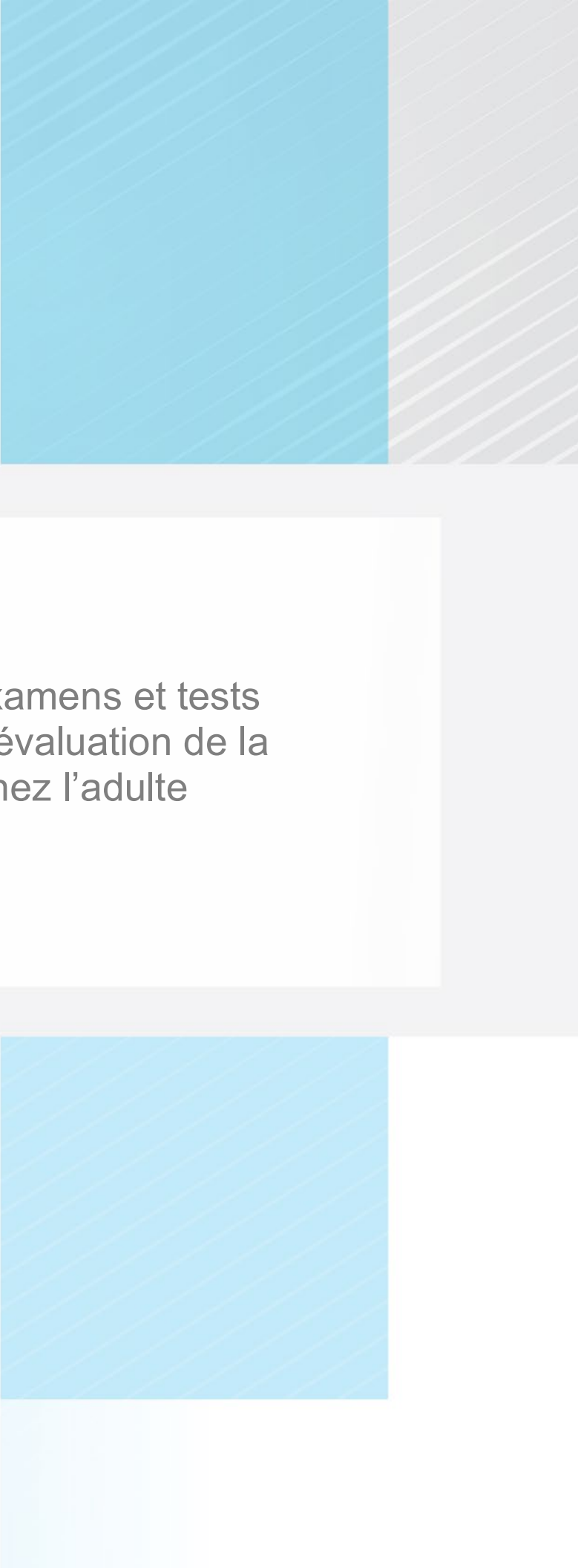


Usage optimal des examens et tests diagnostiques dans l'évaluation de la dyspnée chronique chez l'adulte

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



Usage optimal des examens et tests diagnostiques dans l'évaluation de la dyspnée chronique chez l'adulte

Rédaction

Serge Djossa Adoun

Collaboration

Hubert Robitaille

Coordination scientifique

Stéphane Gilbert

Direction

Catherine Truchon

Ann Lévesque

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

Membres de l'équipe de projet

Auteur principal

Serge Djossa Adoun, Ph. D.

Collaborateur interne

Hubert Robitaille, Ph. D.

Coordonnateur scientifique

Stéphane Gilbert, Ph. D.

Directrice adjointe, volets scientifique et transversal

Ann Lévesque, Ph. D.

Directrice

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

Repérage de l'information scientifique

Vicky Tessier, M.S.I., M.A. litt. comp.

Soutien administratif

Jean Talbot

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 978-2-550-98751-2 (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 ou figures 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). Usage optimal des examens et tests diagnostiques dans l'évaluation de la dyspnée chronique chez l'adulte. Guides et normes, rédigé par Serge Djossa Adoun et Hubert Robitaille. Québec, Qc : INESSS; 2024. 50 p.

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

Comité consultatif

Pour ce rapport les membres du comité consultatif sont :

D^r Jacques Bouchard, médecin de famille, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale

D^{re} Pascale Breault, médecin de famille, CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal, CUMF (GMF-U) – CLSC Hochelaga-Maisonneuve

M^{me} Diana Curado Carreira, inhalothérapeute, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (à partir de février 2024)

M. Alex Fontaine, IPSPL, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

D^r Éric Forget, pneumologue, Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de l'Outaouais

D^{re} Catherine Hamel, médecin de famille, CLSC Kateri, Candiac (jusqu'à mars 2024)

M^{me} Marie-Ève Jacques, IPSPL, GMF des Sources (Hôpital, CLSC et centre d'hébergement d'Asbestos)

M^{me} Rhut Laguerre, inhalothérapeute, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal (de juillet 2023 à février 2024)

M^{me} Marie-Hélène Lévesque, biochimiste clinique, CISSS du Bas-Saint-Laurent – Grappe Bas-Saint-Laurent–Gaspésie, Hôpital régional de Rimouski

D^{re} Leila Morcos, radiologiste, Centre de santé de Valcartier (base militaire) / Québec – MAclinique (Lebourgneuf) – Faculté de médecine de l'Université Laval

D^{re} Émilie Noiseux, cardiologue, Hôpital Honoré-Mercier, CISSS de la Montérégie-Est

D^r Maxime Pichette, cardiologue-intensiviste, échocardiographiste, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

D^r Patrick Willemot, spécialiste en médecine interne, Centre universitaire de santé McGill (à partir de septembre 2023)

Lectrices et lecteur externes

Pour ce rapport les lectrices et lecteur externes sont :

D^{re} Andrée-Anne Gagnon-Audet, pneumologue, CISSS des Laurentides.

D^{re} Andrée Lessard, médecin de famille, GMF-U Chicoutimi.

D^r Nicolas Michaud, cardiologue, CISSS de Chaudière-Appalaches, Hôtel-Dieu de Lévis.

Futures utilisatrices et futurs utilisateurs de l'outil clinique

Les futures utilisatrices qui ont participé à la validation de l'outil d'aide à la décision élaboré à l'issue des présents travaux sont :

M^{me} Josée Bourdeau, IPSPL, CHSLD Avellin-Dalcourt, Louiseville

M^{me} Mélanie Cloutier, IPSPL, GMF de l'Énergie, Shawinigan

M^{me} Mélanie Dompierre, IPSPL, Clinique Delta santé, Gatineau

D^{re} Geneviève Ferdais, médecin de famille, Clinique médicale du sud-ouest, Verdun

M^{me} Paméla Gauvreau, IPSPL, Centre d'hébergement et de réadaptation en déficience physique du Roseau, Victoriaville

M^{me} Lysandra Giguère, IPSPL, Centre de protection et de réadaptation Grantham Ouest, Drummondville

D^{re} Sophie Hyland, médecin de famille, Clinique médicale Delta Santé, Gatineau

M^{me} Hélène Lapointe-Lemieux, IPSPL, Clinique de proximité, Plessisville et Drummondville

M^{me} Estelle Rancourt, IPSPL, Clinique Direct Consult, Saint-Joseph-de-Beauce

M^{me} Sonia Végiard, IPSPL, Point de service GMF-U de Drummondville

M^{me} Stéphanie Veilleux, IPSPL, Clinique médicale Clair Matin, Saint-Eustache

Autres contributions

L'Institut tient aussi à remercier la personne suivante qui a contribué à la préparation de ce rapport en fournissant soutien, information et conseils clés :

D^r Pierre La Rochelle, urgentologue et médecin de famille, Hôpital Notre-Dame-de-Fatima, La Pocatière.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs de ce rapport déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts ou de rôles. Les membres du comité consultatif et les lecteurs externes ont été invités à participer aux travaux compte tenu de la pertinence et de la richesse de leurs expériences professionnelles en lien avec l'usage des examens et tests diagnostiques ainsi que l'évaluation de la dyspnée chronique chez l'adulte.

Des membres du comité consultatif et un lecteur externe ont déclaré avoir des conflits d'intérêts ou de rôles rapportés ci-après :

M. Alex Fontaine : trésorier de l'Association des infirmières praticiennes spécialisées du Québec (AIPSQ).

D^{re} Pascale Breault : membre du comité directeur de Choisir avec soin Québec ainsi que du *Advisory board-family medicine* de Choisir avec soin Canada.

D^r Patrick Willemot : vice-président de l'Association des spécialistes en médecine interne du Québec.

D^{re} Leila Morcos : actionnaire minoritaire chez IRM Québec et chez MAclinique Radiologie Lebourgneuf.

D^{re} Andrée-Anne Gagnon-Audet : rémunération à titre de conférencière dans le domaine de la pneumologie ou membre de comités consultatifs pour les compagnies suivantes : AstraZeneca, GSK, Covis Pharma, Novartis, Valéo Pharma.

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document. Les conclusions et les 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	II
SUMMARY.....	IX
SIGLES ET ACRONYMES	XV
INTRODUCTION.....	1
1 MÉTHODOLOGIE ET DESCRIPTION DES DOCUMENTS RETENUS	5
1.1 Méthodologie.....	5
1.2 Description des documents repérés.....	5
2 ARGUMENTAIRE, CONSTATS ET INDICATIONS	7
2.1 Dyspnée chronique – Définition	7
2.2 Évaluation (initiale) d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.....	7
2.2.1 Formulation d'une hypothèse diagnostique.....	12
2.3 Indications d'utilisation des examens et tests diagnostiques pour l'évaluation d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.....	15
2.3.1 Présentation des indications par pathologie suspectée	16
DISCUSSION.....	28
CONCLUSION ET INDICATIONS CLINIQUES.....	30
RÉFÉRENCES.....	37
ANNEXE I.....	41
Question d'évaluation et méthodologie complètes.....	41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Principales pathologies associées à la présence de dyspnée chronique (liste non exhaustive).....	9
Tableau I-1	Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques	42
Tableau I-2	Critères de sélection supplémentaires – Pathologies	43
Tableau I-3	Libellé des indications en fonction du niveau de preuve	47

RÉSUMÉ

Les examens et tests diagnostiques pour l'évaluation de la dyspnée chronique : des enjeux de pertinence

La dyspnée chronique est un état rapporté par le patient pour exprimer une sensation d'essoufflement ou de difficulté à respirer qui dure depuis plus de huit semaines. Plusieurs examens et tests diagnostiques peuvent être envisagés lors de l'évaluation initiale d'une personne qui présente une dyspnée chronique afin d'en identifier l'étiologie ou la pathologie sous-jacente. Toutefois, un usage inapproprié de ces examens et tests peut engendrer des conséquences non négligeables pour les patients ainsi qu'une mauvaise utilisation des ressources disponibles et générer des coûts injustifiés pour le système de santé.

Le présent projet s'inscrit dans un mandat confié à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le but d'améliorer la pertinence des examens diagnostiques de même que leur accessibilité. Il vise plus spécifiquement à produire des indications de recours aux examens et tests diagnostiques dans le cadre de l'évaluation initiale d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique par un professionnel de première ligne.

Méthodologie

Une revue rapide de la littérature présentant de l'information, des indications et des recommandations cliniques quant à l'usage des examens ou tests diagnostiques chez les adultes atteints d'une dyspnée chronique a été effectuée.

Les guides portant sur le diagnostic de maladies pouvant, entre autres, se manifester par une dyspnée chronique ont été sélectionnés. L'extraction et l'analyse des données pertinentes ont permis de formuler des indications qui ont été, par la suite, validées par un comité consultatif composé de cliniciennes et cliniciens de diverses expertises et contextes de pratique.

[Un outil d'aide à la décision clinique](#) a été produit, résumant la démarche de diagnostic différentiel préconisée ainsi qu'une synthèse des différentes indications cliniques de recours ou non aux examens et tests disponibles.

Résultats

Au total, 41 guides de pratique et 4 revues ont été retenus :

- Publiés essentiellement par des organismes des domaines de la cardiologie et de la pneumologie, les guides proviennent du Canada, des États-Unis, de l'Europe et de l'Australie – Nouvelle-Zélande.

Formulation d'une hypothèse diagnostique

- Une anamnèse détaillée et un examen physique approfondi sont deux étapes primordiales dans l'évaluation de l'état d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.
- Les symptômes, signes et facteurs de risque présents chez la personne dyspnéique permettent de formuler une première hypothèse diagnostique.
- Une approche par étapes est préconisée pour la suite de l'évaluation qui est orientée vers la cause la plus probable :

Présence d'une condition déjà connue

- À la suite de l'anamnèse et de l'examen physique, l'identification d'une condition déjà connue pouvant expliquer la présence de la dyspnée chronique devrait mener, en premier lieu, à la prise en charge de cette condition selon la bonne pratique clinique.
- Lorsqu'une dyspnée persiste ou s'exacerbe malgré la prise en charge adéquate d'une condition déjà connue chez la personne, d'autres causes potentielles pourraient être suspectées en fonction des symptômes, signes et facteurs de risque recensés.

Suspicion d'une pathologie

- Lorsque les symptômes, signes et facteurs de risque prédominants permettent au clinicien de formuler une hypothèse diagnostique, des examens et des tests peuvent être réalisés pour confirmer le diagnostic ou infirmer la présence de la pathologie suspectée.
- Douze indications ont été formulées pour favoriser un usage optimal des examens et tests diagnostiques pour six pathologies qui constituent les causes les plus fréquentes de la dyspnée chronique chez une personne adulte (voir tableau ci-bas).

Absence d'hypothèse diagnostique

- Lorsque l'anamnèse et l'examen physique ne permettent pas d'émettre une hypothèse diagnostique claire, il peut être indiqué de recourir à certains tests exploratoires pour restreindre l'éventail des hypothèses potentielles.
- Le recours à ces tests exploratoires seulement en cas d'incertitude — plutôt que pour toute personne présentant une dyspnée chronique — pourra permettre de réduire le nombre de demandes et améliorer la pertinence de leur utilisation.

Conclusion

Les travaux réalisés ont permis de mettre de l'avant une approche de diagnostic différentiel, des indications cliniques et un outil d'aide à la décision susceptibles de contribuer à un usage optimal des examens et tests diagnostiques lors de l'évaluation d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique par un professionnel de première ligne (à l'exclusion des services d'urgence).

Indications cliniques pour l'usage optimal des tests et examens diagnostiques lors de l'investigation d'une dyspnée chronique chez l'adulte		
Les indications cliniques proposées concernent essentiellement des examens ou des tests visant à déterminer les causes les plus fréquentes (affections cardiaques ou pulmonaires) d'une dyspnée chronique, mais d'autres causes sont envisageables en fonction des principaux symptômes, signes et facteurs de risque. • Les examens et tests mis de l'avant sont ceux susceptibles d'aider à confirmer le diagnostic de la pathologie suspectée.		
Principaux symptômes, signes et facteurs de risque (listes non exhaustives)	Indications d'utilisation des tests et examens	Sources consensuelles (pays, qualité méthodologique)
Suspicion d'insuffisance cardiaque (IC)		
<u>Principaux symptômes :</u> ▪ Orthopnée ▪ Dyspnée paroxystique nocturne ▪ Diminution de la tolérance à l'effort <u>Principaux signes :</u> ▪ Veines jugulaires distendues ▪ Reflux hépatojugulaire ▪ Impulsion apicale déplacée latéralement ▪ Troisième et/ou quatrième bruits cardiaques ▪ Crépitations pulmonaires (crépitants / crépitements) ▪ Œdème des membres inférieurs <u>Principaux facteurs de risque :</u> ▪ Antécédents familiaux de maladies cardiaques ▪ Antécédents de maladies cardiovasculaires (p. ex. infarctus du myocarde, maladie coronarienne, maladies cardiaques structurales (valvulaire ou autre)) ▪ Diabète ▪ Médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie ▪ Consommation excessive d'alcool ou de drogues	Tests de 1^{re} intention ➤ Électrocardiogramme (ECG)* En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient présentant une dyspnée chronique, <u>un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations est indiqué</u> pour permettre de détecter certaines étiologies de l'insuffisance cardiaque – p. ex. l'ischémie myocardique ou l'hypertrophie ventriculaire gauche. <i>* Si non réalisé au préalable ou si résultats non disponibles.</i> ➤ Mesure des peptides BNP ou NT-proBNP En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient présentant une dyspnée chronique, <u>la mesure des peptides natriurétiques (BNP ou NT-proBNP) est indiquée</u> pour soutenir le diagnostic ou exclure l'insuffisance cardiaque.	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne)
	Tests de 2^e intention ➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT) Chez les patients présentant une dyspnée chronique avec une forte suspicion d'insuffisance cardiaque, OU avec une faible suspicion d'insuffisance cardiaque ET des résultats de tests de première intention* suggérant un diagnostic d'insuffisance cardiaque, <u>une ETT est indiquée</u> pour : ▪ confirmer le diagnostic; ▪ déterminer l'étiologie; ▪ aider à la classification (p. ex. fraction d'éjection);	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)

	▪ guider la prise en charge; ▪ statuer sur le pronostic. *Note : Des critères du recours à l'ETT en fonction des résultats de l'ECG et des valeurs de BNP / NT pro-BNP sont détaillés dans les indications mises de l'avant par l'INESSS (2023) : Utilisation de l'échocardiographie dans le contexte de l'insuffisance cardiaque chronique chez les personnes adultes	
Suspicion d'une maladie valvulaire		
<u>Principaux symptômes :</u> ▪ Palpitations ▪ Lipothymie ▪ Syncope / présyncope ▪ Douleur thoracique/angine de poitrine ▪ Diminution de la tolérance à l'effort <u>Principaux signes :</u> ▪ Souffle d'apparence pathologique ou bruits cardiaques anormaux ▪ Signe d'insuffisance cardiaque, notamment : – Œdème des membres inférieurs – Crépitations pulmonaires (crépitations/ crépitements) – Veines jugulaires distendues ▪ Signes d'endocardite infectieuse <u>Principaux facteurs de risque :</u> ▪ Antécédents familiaux de valve aortique bicuspide ▪ Antécédents de dilatation de la racine aortique et de l'aorte ascendante ▪ Antécédents de fièvre rhumatismale - Maladie systémique ▪ Médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie	➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT)* En cas de suspicion d'une maladie valvulaire chez un patient présentant une dyspnée chronique, une ETT est indiquée à l'évaluation initiale, notamment pour confirmer le diagnostic, détecter les anomalies coexistantes, déterminer le degré de sévérité de la valvulopathie et évaluer les conséquences hémodynamiques ainsi que détecter les lésions secondaires à la lésion primaire. <i>* Usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec : diagnostic des patients qui présentent un souffle et suivi des patients atteints d'une maladie valvulaire (valves natives et valves prothétiques)</i>	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué)
Suspicion de maladie coronarienne athérosclérotique (MCAS)		
<u>Principaux symptômes</u> ▪ Angine de poitrine ▪ Intolérance à l'effort <u>Principaux signes*</u> ▪ Signes laissant suspecter une dyslipidémie sévère : – arc cornéen (< 45 ans) – xanthélasma – xanthome du talon d'Achille ▪ Signes de maladies athérosclérotiques systémiques	Tests de 1^{re} intention ➤ Électrocardiogramme (ECG) En cas de suspicion de MCAS chez un patient présentant une dyspnée chronique, <u>un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations est indiqué</u> pour détecter des anomalies évocatrices de maladies coronariennes (p. ex. présence d'ondes Q et signes d'ischémie). ➤ Épreuve d'effort* En cas de suspicion de MCAS chez un patient présentant une dyspnée chronique, et s'il n'y a pas de contre-indication à l'effort, une <u>épreuve d'effort est indiquée</u> pour soutenir le diagnostic ou exclure la MCAS.	▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ CC-Dyspnée_INESSS ▪ Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne) ▪ CC-Dyspnée_INESSS

<u>Principaux facteurs de risque</u> ▪ Dyslipidémie ▪ Diabète ▪ Hypertension ▪ Tabagisme ▪ Antécédents familiaux d'une maladie cardiovasculaire précoce * Peu de signes sont présents dans le cas d'une MCAS, et les signes mentionnés ici sont très peu fréquents, mais fortement discriminants lorsque présents.	Note : S'il n'y a pas de bloc de branche gauche (BBG) à l'ECG OU Autre modalité ➤ Tomoscintigraphie myocardique (MIBI) au persantin* En cas d'incapacité à l'effort, il peut être indiqué de recourir à une autre modalité telle que la <u>tomoscintigraphie myocardique au persantin</u>. <i>* Lorsque l'ECG suggère fortement une insuffisance cardiaque (p. ex. BBG), il peut être indiqué de recourir directement à l'ETT.</i>	
Tests de 2^e intention		
	➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT) Dans le cas d'une suspicion de MCAS, en présence d'éléments évoquant une insuffisance cardiaque, une ETT est indiquée pour : ▪ exclure d'autres causes de l'angine; ▪ identifier des anomalies régionales du mouvement de la paroi; ▪ stratifier le risque; et ▪ évaluer la fonction diastolique, la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG)	▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ CC-Dyspnée_INESSS
Suspicion d'asthme		
<u>Principaux symptômes</u> ▪ Respiration sifflante ▪ Oppression thoracique ▪ Toux ▪ Expectorations <u>Principaux signes</u> ▪ Sifflement/sibilance expiratoire à l'auscultation <u>Principaux facteurs de risque :</u> ▪ Antécédents familiaux d'asthme et/ou d'allergie ▪ Antécédents personnels d'asthme (dans le jeune âge), d'allergie ou d'eczéma ▪ Facteurs environnementaux prédisposant	Tests de 1^{re} intention ➤ Spirométrie pré et post-bronchodilatateur En cas de suspicion d'asthme chez un patient présentant une dyspnée chronique, une <u>spirométrie pré et post-bronchodilatateur est indiquée</u> pour établir la présence d'une obstruction ou l'atteinte des voies respiratoires d'une part, et, d'autre part, confirmer leur réversibilité. Note – Critères de réversibilité : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) post-bronchodilatateur. Autre modalité ➤ Test de provocation En cas de maintien de la suspicion d'asthme chez un patient présentant une dyspnée chronique et lorsque la réversibilité n'est pas confirmée par la spirométrie, un <u>test de provocation peut être indiqué</u> pour démontrer la réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires.	
		▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité) ▪ GINA, 2023 (International, qualité moyenne) ▪ Beasley 2016 (Nouvelle-Zélande, bonne qualité)
		▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ GINA, 2023 (International, qualité moyenne)

Suspicion de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)		
<u>Principaux symptômes</u> - Toux chronique - Sécrétions bronchiques / expectorations chroniques - Respiration sifflante - Sensation d'oppression thoracique <u>Principaux signes</u> - Fréquence respiratoire élevée - Signes à l'inspection visuelle : - Position inclinée pour faciliter la respiration - Respiration à lèvres pincées - Utilisation des muscles accessoires - Signes à l'auscultation : - Diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques - Râles ou sibilances bronchiques <u>Principaux facteurs de risque :</u> - Tabagisme, actuel ou passé; - Antécédents d'asthme, d'infection respiratoire infantile ou de tuberculose; - Antécédents familiaux de MPOC ou présence d'une maladie génétique - Inhalation régulière, actuelle ou passée, de tout type de fumée - Exposition prolongée, actuelle ou passée, à des particules ou des gaz; - Infections récurrentes des voies respiratoires inférieures; - Anomalies développementales des poumons documentées	<u>Tests de 1^{re} intention</u> ➤ Spirométrie pré et post-bronchodilatateur En cas de suspicion de MPOC chez un patient présentant une dyspnée chronique, une <u>spirométrie pré et post-bronchodilatateur est indiquée</u> pour confirmer la présence d'une obstruction bronchique et établir le diagnostic. Note – Critères de réversibilité : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) post-bronchodilatateur.	
	<u>Tests de 2^e intention</u> ∅	
	- INESSS 2023 (Canada, non évalué) - GOLD-2023 (International, qualité moyenne) - Hancox 2021 (Australie et Nouvelle-Zélande qualité moyenne)	
Suspicion de maladie pulmonaire interstitielle (MPI)		
<u>Principaux symptômes</u> - Toux <u>Principaux signes</u> - Râles crépitants secs - Hippocratisme digital <u>Principaux facteurs de risque</u> - Antécédents de maladie du tissu conjonctif ou de vasculite systémique - Antécédents familiaux de maladie pulmonaire interstitielle - Exposition à des médicaments, à un antigène inhalé, à des particules minérales (p. ex. amiante)	<u>Tests de 1^{re} intention</u> Tomodensitométrie (TDM) : en cas de suspicion de MPI chez un patient présentant une dyspnée chronique, une <u>TDM* est indiquée</u> pour confirmer le diagnostic. *Note : Il est important de mentionner la suspicion d'une MPI sur la requête de TDM afin de s'assurer d'obtenir l'information requise.	
	<u>Tests de 2^e intention</u> ∅	
	- Cottin 2023 (France, bonne qualité) - National Clinical Guideline Centre 2013 (Royaume-Uni, bonne qualité)	

Facteurs génétiques : âge – généralement chez les plus de 60 ans, anomalies hématologiques, hépatiques ou cutanéomuqueuses		
Autres causes potentielles		
En présence d'une dyspnée chronique inexpliquée après la recherche de causes cardiaques ou pulmonaires fréquentes, d'autres <u>causes moins fréquentes</u> peuvent être envisagées en fonction du tableau clinique et investiguées à l'aide des tests/examens diagnostiques supplémentaires selon la bonne pratique clinique. Il peut également être indiqué, en fonction du tableau clinique, d'orienter <u>le patient vers une spécialité</u> pour des investigations avancées. Autres causes moins fréquentes de dyspnée chronique (liste non exhaustive) : - Acidose métabolique - Affections post-COVID (COVID longue) Anémie - Anomalies congénitales des voies respiratoires ou vasculaires Anxiété - Arythmie - Bronchiolite oblitérante - Cancer du poumon - Déconditionnement Dépression Dysfonctionnement thyroïdien - Épanchements pleuraux - Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) - Insuffisance rénale - Maladies neuromusculaires - Obésité - Obstruction laryngée induite - Paralysie diaphragmatique - Effets secondaires de certains médicaments - Environnement insalubre		- INESSS-2023 (Québec, CA) - Cisneros, 2015 (Espagne, faible qualité) - Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)

SUMMARY

Diagnostic Examinations and Tests for Assessing Chronic Dyspnea: Relevant Issues

Chronic dyspnea is a condition reported by the patient to express a sensation of shortness of breath or difficulty in breathing that has lasted for more than eight weeks. Several diagnostic tests and examinations may be considered during the initial assessment of a person with chronic dyspnea, in order to identify the etiology or underlying pathology. However, inappropriate use of these tests and examinations can lead to significant consequences for patients, misuse of available resources and unjustified costs for the healthcare system.

This project is part of a mandate given to the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) by the Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), with the aim of improving the relevance and accessibility of diagnostic examinations. More specifically, it aims to produce indications for the use of diagnostic tests and examinations as part of the initial assessment of an adult presenting with chronic dyspnea by a front-line professional.

Methodology

A rapid review of the literature presenting information, indications and clinical recommendations for the use of diagnostic tests in adults with chronic dyspnea was conducted.

Guidelines for the diagnosis of diseases that may, among other things, manifest as chronic dyspnea were selected. The extraction and analysis of relevant data enabled the formulation of indications that were subsequently validated by an Advisory Committee made up of clinicians with diverse expertise and practice backgrounds.

[A clinical decision-support tool](#) was produced, summarizing the recommended differential diagnosis approach and the various clinical indications for using or not using the available test and examinations.

Results

A total of 41 guidelines and 4 review articles were selected:

- Published mainly by cardiology and pulmonology organizations, the guidelines come from Canada, the United States, Europe and Australia/New Zealand.

Formulation of a diagnostic hypothesis

- A detailed history and a thorough physical examination are two of the most important steps in assessing the condition of an adult with chronic dyspnea.
- The symptoms, signs and risk factors present in a person with dyspnea help to formulate an initial diagnostic hypothesis.

- A step-by-step approach is recommended for the subsequent assessment, which is directed towards the most probable cause:

Presence of a known condition

- Following the history and physical examination, identification of an already known condition that may explain the presence of chronic dyspnea should first lead to management of this condition based on good clinical practice.
- When dyspnea persists or exacerbates despite adequate management of an already known condition, other potential causes may be suspected, based on the symptoms, signs, and risk factors identified.

Suspected pathology

- When the predominant symptoms, signs and risk factors allow the clinician to formulate a diagnostic hypothesis, test and examinations can be conducted to confirm the diagnosis or rule out the presence of the suspected pathology.
- Twelve indications have been formulated to promote optimal use of diagnostic tests and examinations for six pathologies that constitute the most frequent causes of chronic dyspnea in adults (see table below).

No diagnostic hypothesis

- When the history and physical examination do not provide a clear diagnostic hypothesis, certain exploratory tests may be indicated to narrow the range of potential hypotheses.
- Using these exploratory tests only in uncertain cases - rather than for everyone with chronic dyspnea - may reduce the number of requests and improve the relevance of their use.

Conclusion

The conducted work has made it possible to develop a differential diagnosis approach, clinical indications, and a decision-support tool likely to contribute to the optimal use of diagnostic tests and examinations during the assessment of an adult with chronic dyspnea by a front-line professional (excluding emergency services).

Clinical indications for the optimal use of diagnostic tests and examinations in the investigation of chronic dyspnea in adults		
The indications given essentially involve tests or examinations to determine the most common causes (cardiac or pulmonary conditions) of chronic dyspnea, but other causes may also be considered, depending on the main symptoms, signs, and risk factors. • The recommended tests and examinations are those likely to help confirm the diagnosis of the suspected pathology.		
Main symptoms, signs, and risk factors (non-exhaustive lists)	Indications for using tests and examinations	Consensus sources (country, methodological quality)
Suspected heart failure (HF)		
<u>Main symptoms:</u> ▪ Orthopnea ▪ Paroxysmal nocturnal dyspnea ▪ Decreased exercise tolerance <u>Main signs:</u> ▪ Distended jugular veins ▪ Hepatojugular reflux ▪ Laterally displaced apical impulse ▪ Third and/or fourth heart sounds ▪ Pulmonary crepitations crackles ▪ Edema of the lower limbs <u>Main risk factors:</u> ▪ Family history of heart disease ▪ History of cardiovascular disease (e.g. myocardial infarction, coronary heart disease, structural heart disease (valvular or other)) ▪ Diabetes ▪ Cardiotoxic medication or exposure to radiotherapy ▪ Excessive alcohol or drug consumption	1st Intention Tests	
	➤ Electrocardiogram (ECG)* If heart failure is suspected in a patient with chronic dyspnea, a <u>12-lead electrocardiogram (ECG) is indicated</u> to detect certain heart failure etiologies - e.g. myocardial ischemia or left ventricular hypertrophy. <i>* If not previously conducted or if results unavailable.</i>	▪ INESSS 2023 (Canada, not evaluated) ▪ Atherton 2018 (Australia, good quality) ▪ Knuuti 2020 (Europe, good quality) ▪ McKelvie 2013 (Canada, fair quality) ▪ Vogel-Claussen 2017 (USA, fair quality)
	➤ Measurement of BNP or NT-proBNP peptides If heart failure is suspected in a patient with chronic dyspnea, <u>measurement of natriuretic peptides (BNP or NT-proBNP) is indicated</u> to support the diagnosis or rule out heart failure.	▪ INESSS 2023 (Canada, not evaluated) ▪ Atherton 2018 (Australia, good quality) ▪ Berliner 2016 (Germany, very low quality) ▪ McKelvie 2013 (Canada, fair quality) ▪ Sunjaya 2022 (Australia, very low quality)
	2nd Intention Tests	
	➤ Resting transthoracic echocardiography (TTE) In patients presenting with chronic dyspnea with a strong suspicion of heart failure, OR with weak suspected heart failure AND first-line test results* suggesting a diagnosis of heart failure, <u>TTE is indicated</u> to: ▪ confirm the diagnosis; ▪ determine the etiology; ▪ help with classification (e.g. ejection fraction); ▪ guide management; ▪ determine prognosis. <i>*Note: Criteria for the use of TTE based on ECG results and BNP / NT pro-BNP values are detailed in the indications issued by the INESSS (2023): Use of echocardiography in the context of chronic heart failure in adults</i>	▪ INESSS 2023 (Canada, not evaluated) ▪ Atherton 2018 (Australia, good quality) ▪ McKelvie 2013 (Canada, fair quality) ▪ Schwartzstein 2023 (International, good quality)
Suspected valve disease		
<u>Main symptoms:</u> ▪ Palpitations ▪ Lipothymia ▪ Syncope / presyncope ▪ Chest pain/angina	➤ Resting transthoracic echocardiography (TTE*) If valvular disease is suspected in a patient with chronic dyspnea, <u>TTE is indicated</u> at the initial assessment, in particular to confirm the	▪ INESSS 2023 (Canada, not evaluated)

- Decreased exercise tolerance <u>Main signs:</u> - Pathological murmur or abnormal heart sounds - Signs of heart failure, including: - Edema of the lower limbs - Pulmonary crepitations (crackles) - Distended jugular veins - Signs of infective endocarditis <u>Main risk factors:</u> - Family history of bicuspid aortic valve - History of dilatation of the aortic root and ascending aorta - History of rheumatic fever - Systemic disease - Cardiotoxic medication or exposure to radiotherapy	diagnosis, detect coexisting anomalies, determine the degree of valvular disease severity and assess the hemodynamic consequences, as well as detect lesions secondary to the primary lesion. <i>* Optimal use of cardiac ultrasound in Quebec: diagnosis of patients with murmurs and follow-up of patients with valvular disease (native and prosthetic valves)</i>	
Suspected atherosclerotic coronary artery disease (ASCAD)		
<u>Main symptoms</u> - Angina pectoris - Exercise intolerance <u>Main signs*</u> - Signs suggesting severe dyslipidemia: - corneal arc (< 45 years) - xanthelasma - xanthoma of the Achilles heel - Signs of systemic atherosclerotic disease <u>Main risk factors</u> - Dyslipidemia - Diabetes - Hypertension - Smoking - Family history of early cardiovascular disease * Few signs are present in ASCAD, and the signs mentioned here are very infrequent, but highly distinctive when present.	1st Intention Tests ➤ Electrocardiogram (ECG) If ASCAD is suspected in a patient with chronic dyspnea, <u>a 12-lead electrocardiogram (ECG) is indicated</u> to detect abnormalities suggestive of coronary artery disease (e.g. presence of Q waves and signs of ischemia). ➤ Exercise testing* If ASCAD is suspected in a patient with chronic dyspnea, and if there is no contraindication to exercise, <u>an exercise testing is indicated</u> to support the diagnosis or exclude ASCAD. Note: <i>If there is no left bundle branch block (LBBB) on ECG</i> OR Alternative methods ➤ Persantine myocardial tomoscintigraphy (MIBI) * In the event of exercise inability, an alternative method may be indicated such as <u>persantine myocardial tomoscintigraphy</u>. **When the ECG strongly suggests heart failure (e.g. LBBB), direct TTE may be indicated. 2nd Intention Tests ➤ Resting transthoracic echocardiography (TTE) In the event of suspected ASCAD, if evidence suggestive of heart failure is present, an <u>TTE is indicated</u> to:	- Knuuti 2020 (Europe, good quality) - CC-Dyspnée_INESSS - Vogel-Claussen 2017 (USA, fair quality) - CC-Dyspnée_INESSS - Knuuti 2020 (Europe, good quality) - CC-Dyspnée_INESSS

	- exclude other causes of angina; - identify regional wall motion abnormalities; - risk stratification; and - assess diastolic function and left ventricular ejection fraction (LVEF)	
Suspected asthma		
<u>Main symptoms</u> - Wheezing - Chest tightness - Coughing - Sputum <u>Main signs</u> - Wheezing/expiratory tenderness on auscultation <u>Main risk factors:</u> - Family history of asthma and/or allergy - Personal history of asthma (at an early age), allergy or eczema - Predisposing environmental factors	1st Intention Tests ➤ Pre- and post-bronchodilator spirometry If asthma is suspected in a patient with chronic dyspnea, a <u>pre- and post-bronchodilator spirometry is indicated</u> to establish the presence of airway obstruction or damage, and to confirm reversibility. Note – Reversibility criteria: a change in FEV1 of at least 12% (adults and children) and ≥ 200 ml (adults) post-bronchodilator. Alternative method ➤ Challenge test If asthma is still suspected in a patient with chronic dyspnea, and reversibility is not confirmed by spirometry, a <u>challenge test may be indicated</u> to demonstrate reversibility of airway obstruction.	- INESSS 2023 (Canada, not evaluated) - Schwartzstein 2023 (International, good quality) - GINA, 2023 (International, fair quality) - Beasley 2016 (New Zealand, good quality)
Suspected chronic obstructive pulmonary disease (COPD)		
<u>Main symptoms</u> - Chronic cough - Chronic bronchial secretions/sputum - Wheezing - Feeling of chest tightness <u>Main signs</u> - High respiratory frequency - Visual inspection signs: - Reclined position to facilitate breathing - Pursed-lip breathing - Use of accessory muscles - Auscultation signs: - Decreased vesicular murmur and heart sounds - Bronchial rales or sibilance <u>Main risk factors:</u> - Current or past smoking; - History of asthma, childhood respiratory infection or tuberculosis; - Family history of COPD or presence of genetic disease; - Current or past regular inhalation of any type of smoke - Current or past prolonged exposure to particles or gases; - Recurrent lower respiratory tract infections;	1st Intention Tests ➤ Pre- and post-bronchodilator spirometry If COPD is suspected in a patient with chronic dyspnea, a <u>pre- and post-bronchodilator spirometry is indicated</u> to confirm the presence of bronchial obstruction and establish the diagnosis. Note – Reversibility criteria: a change in FEV1 of at least 12% (adults and children) and ≥ 200 ml (adults) post-bronchodilator. 2nd Intention Tests Ø	- INESSS 2023 (Canada, not evaluated) - GOLD-2023 (International, fair quality) - Hancox 2021 (Australia and New Zealand, fair quality)

Documented developmental abnormalities of the lungs		
Suspected interstitial lung disease (ILD)		
<u>Main symptoms</u> Cough	1st Intention Tests	
<u>Main signs</u> - Dry crackling rales - Digital hippocratism	Computed tomography (CT): if ILD is suspected in a patient with chronic dyspnea, a CT* is indicated to confirm the diagnosis.	- Cottin 2023 (France, good quality) - National Clinical Guideline Centre 2013 (UK, good quality)
<u>Main risk factors:</u> - History of connective tissue disease or systemic vasculitis - Family history of interstitial lung disease - Exposure to drugs, inhaled antigen or mineral particles (e.g. asbestos) - Genetic factors: age - usually over 60, hematological, hepatic or mucocutaneous abnormalities	<i>*Note: It is important to mention suspected ILD on the CT request to ensure that the required information is obtained</i>	
2nd Intention Tests		
	∅	
Other potential causes		
If chronic dyspnoea remains unexplained after the search for frequent cardiac or pulmonary causes, other <u>less frequent causes</u> may be considered depending on the clinical picture and investigated using additional diagnostic tests/examinations in line with good clinical practice. Depending on the clinical picture, it may also be indicated, to <u>refer the patient to a specialist</u> for advanced investigations. Other less frequent causes of chronic dyspnea (partial list): - Metabolic acidosis - Post-COVID conditions (long COVID) Anemia - Congenital airway or vascular abnormalities Anxiety - Arrhythmia - Bronchiolitis obliterans - Lung cancer - Deconditioning Depression Thyroid dysfunction - Pleural effusions - Pulmonary arterial hypertension (PAH) - Renal insufficiency - Neuromuscular diseases - Obesity - Induced laryngeal obstruction - Diaphragmatic paralysis - Side effects of certain drugs - Unhealthy environment		- INESSS-2023 (Québec, CA) - Cisneros, 2015 (Spain, low quality) - Schwartzstein 2023 (International, good quality)

SIGLES ET ACRONYMES

AGREE II	<i>Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II</i>
AHA	American Heart Association
AIPSQ	Association des infirmières praticiennes spécialisées du Québec
AMSTAR	<i>A Measurement Tool to Assess systematic Reviews</i>
ATS	American Thoracic Society
BNP	Peptide natriurétique de type B
BTS	British Thoracic Society
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CLSC	Centre local de services communautaires
CTS	Canadian Thoracic Society
ECG	Électrocardiogramme
ERS	European Respiratory Society
ESC	European Society of Cardiology
ETMIS	Évaluation des technologies et modes d'intervention en santé
ETS	Évaluation des technologies de la santé
ETT	Échocardiographie transthoracique
GINA	Global Initiative for Asthma
GMF-U	Groupe de médecine de famille - universitaire
GOLD	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
HTAP	Hypertension artérielle pulmonaire
IC	Insuffisance cardiaque
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
IPSPL	Infirmier(ère) praticien(ne) spécialisé(e) en soins de première ligne
LFA	Lung Foundation Australia
MCAS	Maladie coronarienne athérosclérotique
MPI	Maladie pulmonaire interstitielle
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
NACA	National Asthma Council of Australia
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NT-proBNP	<i>N-terminal prohormone of brain Natriuretic peptides</i>
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>

SIGN
VEMS

Scottish Intercollegiate Guidelines Network
Volume expiratoire maximal en une seconde

INTRODUCTION

Les examens et tests diagnostiques pour l'évaluation de la dyspnée : des enjeux de pertinence

Les examens ou tests diagnostiques, lorsqu'ils sont utilisés de façon appropriée, aident à la formulation d'un diagnostic et peuvent contribuer à améliorer la prise en charge et les résultats cliniques. Toutefois, une utilisation inappropriée peut engendrer des conséquences non négligeables pour les patients et une mauvaise utilisation des ressources disponibles en plus de générer des coûts injustifiés pour le système de santé [Oren *et al.*, 2019; Carroll, 2017; Douglas *et al.*, 2011].

L'évaluation initiale d'une personne qui présente une dyspnée chronique par un clinicien vise à repérer la ou les pathologies à l'origine de ce symptôme. Durant cette évaluation initiale, plusieurs examens ou tests diagnostiques sont pratiqués de routine et ainsi surutilisés sans valeur ajoutée – p. ex. électrocardiogramme, radiographie pulmonaire, formule sanguine complète, spirométrie, échocardiographie [Budhwar et Syed, 2020; Ferry *et al.*, 2019; Berliner *et al.*, 2016; Karnani *et al.*, 2005]. La majorité de ces examens ou tests diagnostiques peut être considérée lors de l'étude d'une dyspnée chronique, mais elle devrait l'être en fonction du tableau clinique observé et non de manière routinière. Il est donc important de bien guider les cliniciens de première ligne afin de favoriser un usage pertinent de ces examens et tests en fonction de l'hypothèse diagnostique formulée.

La dyspnée

Définition

La « dyspnée » désigne l'essoufflement ou le manque de souffle [Rao et Gray, 2003]. Dans les documents de l'American Thoracic Society (ATS), la dyspnée est définie comme une expérience subjective de gêne respiratoire qui comprend des sensations qualitatives distinctes dont l'intensité varie [Parshall *et al.*, 2012]. Les auteurs mentionnent avoir évité d'employer les termes « respiration difficile », « laborieuse » ou « lourde », car ils pourraient ne pas toujours représenter l'expérience du patient. Selon les membres du Conseil médical du Canada, la dyspnée est une sensation subjective d'essoufflement ou de difficulté à respirer [Council, 2017].

Le caractère subjectif et autorapporté de l'expérience de la dyspnée constitue l'un des points communs aux différentes définitions. En somme, il s'agit d'un symptôme, d'une sensation rapportée par les patients pour exprimer : une difficulté à respirer [Council, 2017; Louis et Pierantonio, 2014; Parshall *et al.*, 2012; Ambrosino et Serradori, 2006; Rao et Gray, 2003], une respiration laborieuse ou anormale [Verschoor *et al.*, 2022; Atherton *et al.*, 2018a; Rao et Gray, 2003], une respiration insuffisante [Atherton *et al.*, 2018a], un manque ou une « faim d'air » [Atherton *et al.*, 2018a; Louis et Pierantonio, 2014]. Comme telle, la dyspnée inclut aussi bien la perception de la détresse respiratoire que la réaction du patient à cette sensation [Rao et Gray, 2003].

La dyspnée peut se diviser en deux grandes catégories, soit la dyspnée aiguë (apparition brutale et/ou aggravation rapide) et la dyspnée chronique qui persiste plus de 4 voire plus de 8 semaines, avec ou sans aggravation progressive [Schwartzstein *et al.*, 2023; Ferry *et al.*, 2019; Berliner *et al.*, 2016; Karnani *et al.*, 2005]. Différentes caractéristiques supplémentaires peuvent être associées à la dyspnée, soit en fonction de sa sévérité (légère, modérée ou sévère) ou selon l'évolution des symptômes (p. ex. en cours de développement, persistante, en rémission) [Figarska *et al.*, 2012; Parshall *et al.*, 2012].

La présence d'une dyspnée serait considérée comme un facteur prédictif de mortalité dans diverses pathologies [Louis et Pierantonio, 2014; Parshall *et al.*, 2012], pouvant même surpasser les paramètres physiologiques couramment employés [Parshall *et al.*, 2012]. Les membres du Conseil médical du Canada mentionnent aussi que la dyspnée peut être une sérieuse cause d'incapacité [Council, 2017]. Elle serait également un important prédicteur de la qualité de vie et de la tolérance à l'exercice [Louis et Pierantonio, 2014].

Épidémiologie

Des études populationnelles réalisées dans différents pays (p. ex. Norvège, Australie, France) ont indiqué, pour la dyspnée de légère à modérée, des prévalences de 9 à 13 % dans la population adulte, de 15 à 18 % chez les 40 ans et plus et de 25 à 37 % chez les 70 ans et plus [Parshall *et al.*, 2012].

D'autres études estiment que la prévalence de la dyspnée peut représenter jusqu'à 2,5 % de toutes les visites chez le médecin de famille et jusqu'à 8,4 % des visites aux services d'urgence [Viniol *et al.*, 2015]. Dans le guide de l'ATS, les auteurs ont rapporté que la dyspnée touche jusqu'à la moitié des patients admis en soins aigus tertiaires et 25 % des patients soignés en contexte ambulatoire [Parshall *et al.*, 2012]. De plus, la dyspnée semble être un des principaux symptômes mentionnés par les patients orientés vers la spécialité des maladies cardiorespiratoires (p. ex. cardiologie, pneumologie) [Ambrosino et Serradori, 2006; Rao et Gray, 2003].

Étiologie

L'intensité et les dimensions de la dyspnée peuvent varier en fonction de l'individu et de la maladie sous-jacente. L'étiologie de ce symptôme peut être liée à un large éventail d'affections cliniques [Ferry *et al.*, 2019; Atherton *et al.*, 2018b; Parshall *et al.*, 2012], dont, entre autres, les causes sous-jacentes suivantes [Council, 2017] :

- causes cardiaques – p. ex. dysfonctionnement du myocarde, insuffisance cardiaque, cardiopathie valvulaire;
- causes pulmonaires – p. ex. affections des voies respiratoires supérieures ou inférieures, de la paroi thoracique, de la plèvre;
- causes d'origine centrale – p. ex. acidose métabolique, anxiété.

L'asthme, l'insuffisance cardiaque, l'ischémie cardiaque, la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), la pneumonie, les pneumopathies interstitielles et les troubles psychogènes constituent les causes fréquemment associées à la dyspnée chronique [Berliner *et al.*, 2016], et seraient à l'origine de la dyspnée chez 85 % des patients qui présentent le symptôme [Karnani *et al.*, 2005].

Dans une étude suédoise publiée en 2020, les principales affections sous-jacentes à la dyspnée étaient les maladies respiratoires (57 %), l'anxiété ou la dépression (52 %), l'obésité (43 %) et les maladies cardiaques ou les douleurs thoraciques (35 %) [Sandberg *et al.*, 2020]. De plus, la dyspnée serait multifactorielle dans approximativement un tiers des cas [Ferry *et al.*, 2019]. Elle pourrait aussi être la manifestation d'une mauvaise condition cardiovasculaire chez des personnes sédentaires [Parshall *et al.*, 2012].

Objectif et contexte de l'amorce des travaux

Souhaitant améliorer la pertinence des examens diagnostiques en imagerie médicale de même que leur accessibilité, le ministère de la Santé et des Services sociaux a confié à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux le mandat de produire des avis et guides comportant des indications relatives à des situations cliniques pour lesquelles le recours aux examens diagnostiques est fréquent et dont la pertinence des indications gagnerait à être clarifiée, le tout avec comme objectif de réduire l'utilisation sans valeur ajoutée de ressources humaines et matérielles.

Dans un chantier comprenant plusieurs volets, des indications cliniques ainsi que des outils d'aide à la décision ont été élaborés afin d'optimiser l'usage de l'échocardiographie dans diverses situations cliniques cardiovasculaires – p. ex. souffle, maladie valvulaire, valve cardiaque prothétique, insuffisance cardiaque. À l'origine, le présent projet constituait le troisième volet concernant l'usage optimal de l'échocardiographie. Toutefois, en raison de la nature symptomatique de la dyspnée et des différentes causes étiologiques potentielles, le ce projet a été élargi à l'usage optimal de tout examen ou test de 1^{re} et 2^e intentions (y compris l'échocardiographie) réalisé en première ligne (excluant les urgences) pour une dyspnée chronique chez une personne adulte.

Livrables

En plus du présent rapport, des indications cliniques pour guider l'usage des examens et tests diagnostiques lors de l'évaluation d'un patient qui présente une dyspnée chronique ainsi qu'un outil d'aide à la décision clinique ont été élaborés afin de guider les cliniciens et cliniciennes de première ligne, à l'exclusion de ceux des services d'urgence.

Aspects exclus

Certains aspects de l'usage des examens et tests diagnostiques lors de l'évaluation de la dyspnée chronique n'ont pas été considérés dans ce travail, dont :

- leur usage dans la population pédiatrique;
- leur usage en présence d'une dyspnée aiguë :
 - la dyspnée aiguë est généralement prise en charge dans les services d'urgence, surtout afin de réduire les risques inhérents relativement à la survie du patient et non principalement pour établir l'étiologie de celle-ci.
- leur usage en contexte de soins d'urgence ou aigus.

Finalement, les dimensions économique et organisationnelle associées à l'optimisation de ces examens et tests diagnostiques n'ont pas été directement examinées (p. ex. revue de littérature – analyses économiques), mais elles ont été considérées dans la contextualisation et la formulation des indications lorsque pertinentes.

1 MÉTHODOLOGIE ET DESCRIPTION DES DOCUMENTS RETENUS

1.1 Méthodologie

La question d'évaluation et la méthodologie complète pour mener à terme ces travaux sont décrites à l'[annexe I](#) du présent document. Les annexes A à F sont consultables dans le document "*Annexes complémentaires*".

1.2 Description des documents repérés

Les recherches documentaires réalisées dans les bases de données et autres sources ont permis de repérer un total de 6 134 publications. De ce nombre, 41 guides de pratique clinique / guides de bon usage / documents de position (Annexe D du document "*Annexes complémentaires*") et 4 revues de littérature répondant aux critères de sélection ont été retenus (Annexe B du document "*Annexes complémentaires*").

Les guides ont été publiés essentiellement par des organismes des domaines de la cardiologie et de la pneumologie. L'INESSS a publié 6 de ces guides, et les autres organismes sont internationaux (5 guides) ou proviennent du Canada (2 guides), des États-Unis (9 guides), de l'Europe (5 guides), de l'Australie – Nouvelle-Zélande (5 guides), du Royaume-Uni – Écosse (5 guides), de l'Espagne (2 guides), de la France (1 guide) et de la Suisse (1 guide).

L'évaluation de la qualité méthodologique (Annexe E du document "*Annexes complémentaires*") de ces guides a révélé qu'ils étaient, pour la plupart, de bonne qualité (16 guides : Atherton 2018, Beasley 2016, BTS-SIGN 2019, Cottin 2023, CTS 2021, Gulati 2021, Hill 2019, Hill 2018, Humbert 2022, Knuuti 2020, Metlay 2019, National Clinical Guideline Centre 2013, NICE 2021, Schwartzstein 2023, Yancy 2017, Yelin 2022) ou de qualité moyenne (16 guides : Brown 2013, Dyer 2013, ERS 2022, GINA 2023, GOLD 2023, Hancox 2021, Konstantinides 2020, McComb 2018, McKelvie 2013, Mueller 2019, NACA 2022, Parshall 2012, Pritchard, 2021, Raghu 2018, Siso-Almirall 2021, Vogel-Claussen 2017). Dans une grande majorité, les auteurs de ces guides de pratique ont indiqué avoir fondé la formulation de leurs recommandations sur les données probantes les plus actuelles disponibles. Toutefois, trois guides étaient de faible qualité méthodologique (Cisneros 2015, Yang [LFA] 2021 et Razban 2022). Ces derniers, de même que plusieurs des guides de moyenne qualité, ont omis de rapporter, entre autres, les détails au sujet du groupe de travail, de leurs critères de sélection et de leur évaluation de la qualité méthodologique des documents sur lesquels sont fondées leurs recommandations ainsi que les éléments d'applicabilité de celles-ci.

De leur côté, les revues de littérature retenues ont toutes été jugées de très faible qualité méthodologique (Bhatnagar 2015, Berliner 2016, Sunjaya 2022, Viniol 2015). Ces dernières ont montré plusieurs limites importantes, notamment le manque d'information en lien avec la démarche de repérage, de sélection et d'évaluation de la qualité méthodologique des études primaires incluses. Notons que les documents publiés par l'INESSS, réalisés selon les normes établies par l'Institut, n'ont pas fait l'objet d'une évaluation de leur qualité méthodologique.

2 ARGUMENTAIRE, CONSTATS ET INDICATIONS

2.1 Dyspnée chronique – Définition

De manière générale, la dyspnée est définie comme une expérience de gêne ou de perception d'inconfort respiratoire qui se traduit par des sensations qualitativement distinctes, d'intensité variable, et décrite par les patients comme un essoufflement ou un manque de souffle [Schwartzstein *et al.*, 2023; Dyer *et al.*, 2013; Parshall *et al.*, 2012]. La littérature rapporte d'ailleurs que le terme « dyspnée » couvre une variété d'expériences subjectives [Berliner *et al.*, 2016].

Une variabilité est observée dans la littérature en ce qui concerne la définition de la chronicité du symptôme de dyspnée. Selon les auteurs de deux des publications qui ont abordé cet aspect, la dyspnée est considérée comme chronique si elle dure plus de 1 mois ou 4 semaines [Dyer *et al.*, 2013; Parshall *et al.*, 2012], alors que Schwartzstein et ses collaborateurs (2023) mentionnent plutôt une durée de plus de 4 à 8 semaines [Schwartzstein *et al.*, 2023].

Du côté des membres du comité consultatif, il a été mentionné que l'ajout d'un intervalle de temps dans une telle définition risque de créer de la confusion chez les professionnels de la santé. Ils ont considéré qu'il serait préférable d'indiquer une valeur fixe. Les membres du comité consultatif ont estimé qu'une période de 4 semaines serait plutôt courte. Selon eux, il serait plus adapté au présent travail ainsi qu'au contexte de soins de considérer 8 semaines ou plus comme période pour déterminer la chronicité.

En résumé

La **dyspnée chronique** est un **symptôme rapporté par le patient** comme une **sensation d'essoufflement ou de difficulté à respirer** qui **dure depuis plus de 8 semaines**.

2.2 Évaluation (initiale) d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique

La dyspnée peut être la manifestation de diverses conditions cliniques. De fait, l'évaluation diagnostique de la dyspnée constitue un véritable défi pour les cliniciens.

Selon les auteurs de la déclaration officielle de l'ATS en lien avec la dyspnée, celle-ci doit être abordée et évaluée en fonction des domaines de l'expérience sensorielle et perceptive, de la détresse affective ou de l'impact des symptômes ou de la maladie évoquée par la présentation du patient [Parshall *et al.*, 2012]. Les auteurs des guides et revues retenus semblaient s'accorder sur l'importance de commencer l'évaluation par l'anamnèse – historique médical – et l'examen physique. Selon ces auteurs, une anamnèse et un examen physique approfondis constituent les principaux éléments qui peuvent orienter l'évaluation d'un patient qui présente une dyspnée, notamment lorsque

la présentation clinique s'apparente à des pathologies bien reconnues [INESSS, 2023a; Schwartzstein *et al.*, 2023; Sunjaya *et al.*, 2022; Knuuti *et al.*, 2019; Atherton *et al.*, 2018a; McComb *et al.*, 2018; Vogel-Claussen *et al.*, 2017; Yancy *et al.*, 2017; McKelvie *et al.*, 2013; Parshall *et al.*, 2012].

L'anamnèse et l'examen physique permettraient de poser un diagnostic assez précis chez les patients souffrant de dyspnée dans près de la moitié aux deux tiers des cas [Schwartzstein *et al.*, 2023]. Pour d'autres, bien que l'anamnèse ne soit pas suffisante pour établir un diagnostic exact, elle permet de limiter les possibilités et de bien sélectionner les examens et tests diagnostiques à effectuer [Schwartzstein *et al.*, 2023; McComb *et al.*, 2018].

Schwartzstein et ses collaborateurs (2023) ont mentionné que, dans le cadre de l'évaluation d'une personne qui présente une dyspnée, les éléments importants d'une anamnèse comprennent [Schwartzstein *et al.*, 2023] :

- les caractéristiques de la dyspnée, notamment le moment de sa manifestation, sa gravité et les facteurs déclenchants,
- les expositions qui peuvent contribuer à la maladie pulmonaire (p. ex. les allergènes, l'air froid, les facteurs liés à l'activité professionnelle, la fumée de cigarette), et
- les interventions ou les médicaments qui réduisent la dyspnée.

Concernant l'examen physique, les auteurs des guides retenus [INESSS, 2023a; Schwartzstein *et al.*, 2023; INESSS, 2022; Atherton *et al.*, 2018a; McComb *et al.*, 2018; Vogel-Claussen *et al.*, 2017; Yancy *et al.*, 2017; McKelvie *et al.*, 2013] indiquent qu'il doit inclure :

- la mesure des signes vitaux (fréquence et rythme cardiaques, pression artérielle, fréquence respiratoire, saturation en oxygène et température),
- le poids,
- l'état volumique (pression veineuse jugulaire, œdème périphérique, ascite et congestion hépatique),
- la palpation et l'auscultation cardiaques (battements de l'apex, rythme de galop et souffles), et
- l'auscultation pulmonaire (voies respiratoires, crépitements, sifflements).

L'information recueillie dans le cadre de l'anamnèse et de l'examen physique sert à orienter la suspicion du clinicien vers l'une ou l'autre des pathologies susceptibles d'avoir comme symptôme la dyspnée chronique ([Tableau 1](#)).

Tableau 1 Principales pathologies associées à la présence de dyspnée chronique (liste non exhaustive)

Origine	Pathologies	Références (pays, qualité méthodologique)
Cardiaque	Insuffisance cardiaque	▪ INESSS 2023 (Canada, s.o.) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ Berliner 2016 (Allemagne, très faible qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Mueller 2019 (Europe, qualité moyenne) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité) ▪ Sunjaya 2022 (Australie, très faible qualité) ▪ Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne) ▪ Yancy 2017 (États-Unis, bonne qualité)
	Maladies valvulaires	▪ INESSS 2022 (Canada, s.o.) ▪ Berliner 2016 (Allemagne, très faible qualité)
	Syndromes coronariens chroniques	▪ Berliner 2016 (Allemagne, très faible qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne)
	Douleurs thoraciques (pathologies évoquées : syndrome coronarien aigu, ischémie myocardique)	▪ Gulati 2021 (États-Unis, bonne qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité)
Pulmonaire	Asthme	▪ INESSS 2023 (Canada, s.o.) ▪ Beasley 2016 (Nouvelle-Zélande, bonne qualité) ▪ Berliner, 2016 (Allemagne, très faible qualité) ▪ BTS, 2019 (Écosse, bonne qualité) ▪ Cisneros, 2015 (Espagne, faible qualité) ▪ CTS 2021 (Canada, bonne qualité) ▪ ERS 2022 (Europe qualité moyenne) ▪ GINA, 2023 (International, qualité moyenne) ▪ NACA, 2022 (Australie, qualité moyenne) ▪ NICE 2017_Updated 2021 (Royaume-Uni, bonne qualité) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)
	Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)	▪ INESSS 2022 (Canada, s.o.) ▪ Berliner 2016 (Allemagne, très faible qualité) ▪ GOLD-2023 (International, qualité moyenne) ▪ Hancox 2021 (Australie – Nouvelle-Zélande qualité moyenne)

Origine	Pathologies	Références (pays, qualité méthodologique)
		▪ LFA 2021 (Australie, faible qualité) ▪ McComb 2018 – ACR (États-Unis, qualité moyenne)
	Hypertension pulmonaire (HTP)	▪ Brown 2016 (États-Unis _ ACR, qualité moyenne) ▪ Humbert 2022 _ ESC/ERS (Europe, bonne qualité)
	Fibrose pulmonaire idiopathique	▪ Gulati 2021 (États-Unis, bonne qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité)
	▪ Bronchiectasie oblitérante ▪ Bronchiolite ▪ Cancer du poumon ▪ Affections post-COVID	▪ INESSS 2023 (Canada, s.o.) ▪ Cisneros, 2015 (Espagne, faible qualité) ▪ Schwartzstein 2023 (bonne qualité)
Autres	▪ Acidose métabolique ▪ Anomalies congénitales des voies respiratoires ▪ Anomalies vasculaires congénitales ▪ Anxiété (dyspnée psychogène) ▪ Début de grossesse (effet de la progestérone) ▪ Épanchements pleuraux ▪ Goitre endothoracique ▪ Insuffisance rénale ▪ Maladie thyroïdienne ▪ Maladies neuromusculaires ▪ Obstruction laryngée induite ▪ Paralysie diaphragmatique ▪ Processus intra-abdominal ▪ Etc.	▪ INESSS 2023 (Canada, s.o.) ▪ Cisneros, 2015 (Espagne, faible qualité) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)

Les membres du comité consultatif ont également insisté sur l'importance de l'anamnèse et de l'examen physique. Pour eux, ces étapes sont primordiales pour mieux dresser le tableau clinique. Elles sont susceptibles d'aider à rassembler l'information sur les autres symptômes présents, les signes observables par le clinicien ainsi que les facteurs de risque des principales conditions cliniques sous-jacentes. Ils ont jugé important de rappeler qu'à l'étape de l'examen physique certains signes pourraient révéler la présence de causes physiques apparentes. Il peut s'agir, par exemple, d'une masse comprimant les voies respiratoires supérieures, d'une cyphoscoliose importante, d'une hernie ventrale ou d'une grossesse.

Les éléments d'information rassemblés lors de l'anamnèse et de l'examen physique sont essentiels pour formuler une première hypothèse diagnostique en lien avec les pathologies qui pourraient potentiellement se manifester par une dyspnée chronique. Les examens et tests diagnostiques pourraient alors être demandés afin de formuler le diagnostic ou d'écarter la pathologie principalement suspectée.

Par ailleurs, les membres du comité ont semblé s'accorder sur le fait que, malgré la pluralité des pathologies qui peuvent se manifester par une dyspnée chronique, certaines sont plus fréquemment observées en première ligne, notamment des pathologies d'origine cardiaque et pulmonaire. Toutefois, lors de l'évaluation d'une personne qui présente une dyspnée chronique, le clinicien devrait être aussi attentif aux symptômes, signes et facteurs de risque qui pourraient orienter vers d'autres causes potentielles.

La liste des pathologies rapportées à partir des guides et revues de littérature retenus ([Tableau 1](#)) a été révisée par les membres du comité consultatif à la lumière de la définition adoptée pour la dyspnée chronique. Ceux-ci ont jugé que certaines pathologies étaient davantage révélatrices d'une condition aiguë que d'une dyspnée chronique et ne devaient pas faire l'objet d'une analyse dans les présents travaux. C'est le cas, par exemple, de l'ischémie myocardique, du syndrome coronarien aigu, de la pneumonie, de l'embolie pulmonaire et des épanchements pleuraux. De même, d'autres pathologies ont été retirées des analyses potentielles parce qu'elles semblaient moins envisageables lors d'une consultation en première ligne. Celles-ci seraient plutôt envisagées à la suite d'évaluations avancées par un spécialiste. C'est le cas, par exemple, du cancer du poumon, de la fibrose pulmonaire idiopathique et de l'hypertension artérielle pulmonaire. Les affections post-COVID19 (COVID longue, terme qui désigne la persistance des symptômes associés à la COVID-19 au-delà de 4 semaines après la date présumée de la contamination, ont été écartées. Les membres du comité consultatif ont convenu qu'il serait plus indiqué de garder son processus diagnostique distinct, étant donné que ces affections constituent une notion pouvant couvrir un large éventail.

Les membres du comité se sont entendus sur un total de six pathologies les plus fréquemment rencontrées lors de l'évaluation d'une dyspnée chronique. Ces pathologies pour lesquelles des indications seront présentées dans la section suivante sont d'origine cardiaque – l'insuffisance cardiaque, les maladies valvulaires et la maladie coronarienne athérosclérotique – ou d'origine pulmonaire – l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique et les maladies pulmonaires interstitielles. Il n'en demeure pas moins que d'autres causes de dyspnée chronique sont envisageables en fonction des principaux symptômes, signes et facteurs de risque relevés lors de l'anamnèse et de l'examen physique et doivent être examinées selon les bonnes pratiques cliniques.

En résumé

- Une **anamnèse détaillée** et un **examen physique approfondi** sont des étapes primordiales de la démarche diagnostique chez un patient qui présente une dyspnée chronique.
- Ces étapes permettent au clinicien d'orienter la suite de l'investigation vers **la cause la plus probable** de la dyspnée chronique.
- *Des signes observés à l'examen physique peuvent permettre de détecter certaines causes physiques apparentes de la dyspnée chronique – p. ex. masse comprimant les voies respiratoires supérieures, cyphoscoliose importante, hernie ventrale, grossesse.*
- Il existe **une multitude de causes possibles** à une dyspnée chronique. Les **pathologies d'origine cardiaque et pulmonaire** semblent être les plus fréquemment rencontrées en première ligne :
 - Causes d'origine cardiaque : insuffisance cardiaque, maladies valvulaires, maladies coronariennes athérosclérotiques;
 - Causes d'origine pulmonaire : asthme, maladie pulmonaire obstructive chronique, maladies pulmonaires interstitielles.

2.2.1 Formulation d'une hypothèse diagnostique

L'anamnèse et l'examen physique sont mis de l'avant comme étapes primordiales pour permettre au clinicien de documenter les autres symptômes présents en dehors de la dyspnée chronique, de même que les signes et facteurs de risque qui pourraient évoquer diverses pathologies sous-jacentes.

2.2.1.1 Présence d'une condition déjà connue

À la suite de l'anamnèse et de l'examen physique, l'identification d'une condition déjà connue pouvant expliquer la présence de la dyspnée chronique chez le patient devrait mener, en premier lieu, à la prise en charge de cette condition selon la bonne pratique clinique.

Les membres du comité consultatif ont mentionné qu'une dyspnée qui persisterait ou qui s'intensifierait, malgré la prise en charge d'une condition connue suivant les bonnes pratiques, pourrait traduire la présence d'une autre pathologie comorbide. Dans ce cas, l'évaluation subséquente pourrait alors être orientée vers la recherche de cette autre pathologie.

2.2.1.2 Suspicion d'une pathologie

Les éléments relevés à la suite de l'anamnèse et de l'examen physique permettent au clinicien de formuler une hypothèse en se basant sur les symptômes, signes et facteurs de risque prédominants. Partant de cette hypothèse, des examens et tests diagnostiques peuvent être réalisés pour confirmer ou infirmer la présence de la pathologie suspectée.

L'analyse des données extraites des guides et revues de littérature retenus a permis de produire des listes des symptômes, signes et facteurs de risque évocateurs des différentes pathologies répertoriées. Cette liste a par la suite été soumise au comité consultatif pour révision.

Les membres du comité consultatif estiment que le jugement du clinicien est un élément important de l'approche diagnostique lors de l'évaluation de l'état d'une personne qui présente une dyspnée chronique. Il est important d'arriver à la suspicion d'une pathologie avant de prescrire des examens et tests diagnostiques. Selon les cliniciens et cliniciennes composant le comité consultatif, cette suspicion devrait se baser essentiellement sur les principaux symptômes, signes et/ou facteurs de risque évocateurs de ladite pathologie. En effet, pour ces aspects, les éléments moins spécifiques peuvent être associés à plusieurs conditions cliniques de façon indifférenciée. Ainsi, les listes des principaux symptômes, signes et facteurs de risque répertoriés par pathologie ont été révisées par les membres afin de n'en conserver que les éléments les plus caractéristiques des pathologies concernées.

Au-delà de ces éléments d'appréciation de l'état de santé de la personne qui présente une dyspnée chronique, l'accès aux différents examens et tests ainsi qu'aux diverses spécialités médicales constitue un enjeu important selon les professionnels de la santé consultés. L'accessibilité est variable selon les différentes régions de la province. Le professionnel de la santé en première ligne est invité à en tenir compte dans l'exercice de son jugement clinique afin de décider de recourir ou non à un examen ou à un test donné lors de l'évaluation de l'état d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.

2.2.1.3 Absence d'hypothèse diagnostique

Les cliniciens et cliniciennes de première ligne siégeant au comité consultatif ont soulevé des enjeux particuliers concernant des personnes souffrant d'une dyspnée chronique qui se présentent en consultation avec un tableau clinique très indifférencié. Dans cette situation, l'anamnèse et l'examen physique pourraient ne pas être suffisants pour collecter des éléments caractéristiques d'une pathologie spécifique et ne permettraient pas d'établir une hypothèse diagnostique claire. Les membres du comité consultatif ont proposé que, dans de tels cas, certains examens soient envisagés, à titre exploratoire, pour orienter le clinicien, voire restreindre l'éventail des diagnostics possibles.

Les examens exploratoires mis de l'avant sont, notamment :

- tests de laboratoire :
 - formule sanguine complète;
 - créatinine;
 - hormone thyroïdienne (TSH);
- électrocardiogramme (ECG);
- radiographie pulmonaire;
- spirométrie.

Le recours à ces tests exploratoires seulement en cas d'incertitude – plutôt que pour toute personne qui présente une dyspnée chronique – pourrait permettre de réduire le nombre de demandes et améliorer la pertinence de leur utilisation. En effet, selon les membres du comité consultatif, la proportion des patients pour lesquels toute suspicion d'une pathologie serait incertaine à l'issue d'une anamnèse et d'un examen physique serait tout de même faible.

En résumé

- **La suspicion de la présence d'une pathologie** lors de la présentation d'une dyspnée chronique est basée sur les principaux symptômes, signes évocateurs et/ou facteurs de risque qui l'accompagnent.
- **Présence de conditions cliniques déjà connues** : lorsqu'une dyspnée persiste ou s'exacerbe malgré la prise en charge adéquate d'une condition déjà connue, **d'autres causes potentielles** pourraient être suspectées en fonction des symptômes, signes et facteurs de risque recensés.
- **Lorsque l'anamnèse et l'examen physique ne permettent pas d'émettre une hypothèse diagnostique claire, il peut être indiqué**, selon le **jugement clinique**, de recourir à certains des tests suivants **pour restreindre l'éventail des hypothèses diagnostiques, notamment** :
 - ☞ Tests de laboratoire :
 - Formule sanguine complète
 - Créatinine
 - Hormone thyroïdienne
 - ☞ Électrocardiogramme
 - ☞ Radiographie pulmonaire
 - ☞ Spirométrie

PERTINENCE ET JUGEMENT CLINIQUE

- **À chaque étape, le choix et la priorisation des examens et tests diagnostiques doivent être faits** en fonction de la **pertinence clinique**, des **caractéristiques cliniques du patient** et des **résultats des examens et tests précédents** (lorsque cela est opportun).
- ➡ En tout temps, le jugement clinique demeure un élément important dans la décision de recourir ou non à un test ou à un examen.

2.3 Indications d'utilisation des examens et tests diagnostiques pour l'évaluation d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique

Lorsque la suspicion est établie, des auteurs de guides de pratique préconisent une approche diagnostique par étapes commençant par les examens et tests les moins effractifs et les plus susceptibles de mener à un diagnostic [Schwartzstein *et al.*, 2023; Sunjaya *et al.*, 2022]. À chaque étape, il est recommandé que les tests et examens/tests soient choisis en fonction de leur pertinence clinique, des caractéristiques cliniques du patient, des résultats des investigations précédentes et de la réponse à d'éventuels traitements déjà entrepris [Schwartzstein *et al.*, 2023; Atherton *et al.*, 2018a].

Ainsi, partant de l'information extraite des guides et revues de littérature retenus, au total, 25 indications ont été formulées pour l'évaluation de la présence des 6 pathologies fréquemment identifiées lors de l'investigation des causes d'une dyspnée chronique, à savoir : l'insuffisance cardiaque, les maladies valvulaires, la maladie coronarienne athérosclérotique, l'asthme, la maladie pulmonaire obstructive chronique et les maladies pulmonaires interstitielles. Dans une approche d'évaluation par étapes, 16 de ces indications nécessitent des examens et tests à réaliser en première intention, tandis que 9 indications requièrent des tests de deuxième intention. Un total de huit examens et tests sont ainsi mis de l'avant dans les guides et revues retenus, à savoir : les tests de laboratoire, le dosage des peptides cérébraux natriurétiques (BNP/NT pro-BNP), l'électrocardiogramme, l'échocardiographie transthoracique au repos, le lavage broncho-alvéolaire, la radiographie pulmonaire, la spirométrie et la tomodensitométrie.

Relativement aux indications proposées par l'équipe de projet à la suite de l'analyse des données extraites des guides et revues de littérature retenus, les membres du comité consultatif ont recommandé de s'en tenir essentiellement aux examens et tests à visée diagnostique. En effet, dans la plupart des cas, les guides retenus ont été élaborés pour établir le diagnostic et/ou la prise en charge d'une pathologie spécifique (p. ex. l'asthme). Par conséquent, dans l'approche diagnostique mise de l'avant par ces guides, il a souvent été fait mention des examens et tests initiaux visant à éliminer certains autres diagnostics afin de renforcer la suspicion de la pathologie principalement investiguée. Or, l'évaluation de l'état d'une personne qui présente une dyspnée chronique s'inscrivant

dans une approche de diagnostic différentiel en soi, les membres du comité ont estimé que, lorsque le clinicien réunit des éléments qui lui permettent de formuler la suspicion d'une pathologie donnée, il devrait réaliser directement des examens et tests visant à confirmer son diagnostic. Par la suite, si les résultats de ces examens et tests ne sont pas concluants, le clinicien pourrait recourir à des examens et tests complémentaires en fonction de l'autre pathologie qu'évoqueraient les symptômes, signes et facteurs de risque présents.

En intégrant ces considérations, le nombre d'indications est passé à 12 dont 9 portent sur des examens et tests de première intention et 3 sur des examens et tests de deuxième intention. Les examens et tests concernés sont au nombre de huit, et ils visent à permettre le diagnostic des six pathologies. En dehors de ces pathologies, d'autres peuvent être envisagées en fonction du tableau clinique, et recherchées avec les examens et tests appropriés. Les membres du comité estiment aussi qu'il pourrait être indiqué d'orienter la personne vers la deuxième ligne – en spécialité – pour des investigations avancées.

2.3.1 Présentation des indications par pathologie suspectée

Dans cette section, pour chaque pathologie suspectée seront présentés les symptômes recensés en plus de ceux de la dyspnée chronique, ainsi que les signes et facteurs de risque évocateurs de cette pathologie. Par la suite, les indications seront décrites selon qu'elles concernent des examens et tests de première ou de deuxième intention. Les examens et tests mis de l'avant sont ceux susceptibles d'aider à conclure au diagnostic de la pathologie suspectée.

2.3.1.1 Suspicion d'une insuffisance cardiaque

Signes, symptômes et facteurs de risque

En dehors du guide de l'INESSS sur l'usage optimal de l'échographie cardiaque pour l'évaluation initiale et le suivi de l'IC (INESSS, 2023), ce sont trois guides de bonne qualité méthodologique [Schwartzstein *et al.*, 2023; Atherton *et al.*, 2018a; Yancy *et al.*, 2017] et un guide de qualité moyenne [McKelvie *et al.*, 2013] ainsi qu'une revue de littérature de très faible qualité méthodologique [Berliner *et al.*, 2016] qui ont contribué à dresser la liste initiale des signes, symptômes et facteurs de risque répertoriés.

À la suite de la révision des listes initialement établies par les membres du comité consultatif, les principaux symptômes, signes et facteurs de risque pouvant mener à la suspicion d'une insuffisance cardiaque en présence d'une dyspnée chronique se présentent comme suit :

- principaux symptômes : orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne, diminution de la tolérance à l'effort;
- principaux signes : veines jugulaires distendues, reflux hépatojugulaire, impulsion apicale déplacée latéralement, troisième et/ou quatrième bruit cardiaque,

crépitations pulmonaires (crépitants / crépitements), œdème des membres inférieurs;

- principaux facteurs de risque : antécédents familiaux de maladies cardiaques, antécédents de maladies cardiovasculaires – p. ex. infarctus du myocarde, maladie coronarienne, maladies cardiaques structurales (valvulaire ou autre), diabète, médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie, consommation excessive d'alcool ou de drogues.

Examens et tests de 1^{re} intention

En dehors du guide de l'INESSS sur l'usage optimal de l'échographie cardiaque pour l'évaluation initiale et le suivi de l'IC [INESSS, 2023a], ce sont quatre guides de bonne qualité [Schwartzstein *et al.*, 2023; Knuuti *et al.*, 2019; Atherton *et al.*, 2018a; Yancy *et al.*, 2017] et deux guides de qualité moyenne [Vogel-Claussen *et al.*, 2017; McKelvie *et al.*, 2013] ainsi que deux revues de littérature de très faible qualité [Sunjaya *et al.*, 2022; Berliner *et al.*, 2016] qui ont contribué à la proposition initiale, en première ligne, d'indications relatives aux examens et tests qui peuvent être utilisés en première intention en cas de suspicion d'une insuffisance cardiaque en présence d'une dyspnée chronique.

Trois indications étaient formulées dans ces différents guides, portant sur les examens et tests suivants : tests de laboratoire (formule sanguine complète, électrolytes, créatinine, urée, glucose, fonction rénale, fonction thyroïdienne), électrocardiogramme et radiographie pulmonaire. Les indications de recours à ces tests visent pour la plupart à renforcer la suspicion ou à écarter un autre diagnostic.

De plus la mesure des peptides – *Brain natriuretic peptide* (BNP) ou *N-terminal pro BNP* (NT-proBNP) – a été proposée par certains auteurs de guides comme un test de première intention [INESSS, 2023a; Schwartzstein *et al.*, 2023; Yancy *et al.*, 2017; McKelvie *et al.*, 2013], alors que d'autres ont simplement mentionné son utilité dans la démarche, mais sans préciser à quel moment ce test pourrait être utilisé [Sunjaya *et al.*, 2022; Mueller *et al.*, 2019; Atherton *et al.*, 2018a; Berliner *et al.*, 2016]. Cependant, les membres du comité consultatif ont suggéré de pratiquer ce test en première intention. Celui-ci serait assez discriminant, notamment chez les personnes qui présentent des facteurs principaux de risque évocateurs d'IC. De plus, il est de plus en plus accessible un peu partout dans la province.

Selon les membres du comité consultatif, lorsqu'une suspicion est déjà formulée, il serait judicieux de procéder, en premier lieu, à des examens et tests à visée diagnostique. Ainsi, lorsque les résultats de ces examens et tests ne sont pas en faveur de la présence de la pathologie suspectée, le clinicien pourra alors penser à d'autres diagnostics. Dans cette optique, les tests de laboratoire ainsi que la radiographie pulmonaire semblaient moins pertinents pour établir le diagnostic d'IC, tandis que l'ECG pourrait permettre de détecter certaines étiologies de l'insuffisance cardiaque.

Les indications de recours aux examens et tests de première intention en cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez une personne adulte présentant une dyspnée chronique se présentent comme suit.

➤ **Électrocardiogramme (ECG)¹**

En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient qui présente une dyspnée chronique, un électrocardiogramme à 12 dérivations est indiqué pour permettre de détecter certaines étiologies de l'insuffisance cardiaque – p. ex. l'ischémie myocardique ou l'hypertrophie ventriculaire gauche.

➤ **Mesure des peptides BNP ou NT-proBNP**

En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient qui présente une dyspnée chronique, la mesure des peptides natriurétiques (BNP ou NT-proBNP) est indiquée pour soutenir le diagnostic ou exclure l'insuffisance cardiaque.

Examens et tests de 2^e intention

En dehors du guide de l'INESSS sur l'usage optimal de l'échographie cardiaque pour l'évaluation initiale et le suivi de l'IC [INESSS, 2023a], ce sont deux guides de bonne qualité méthodologique [Schwartzstein *et al.*, 2023; Atherton *et al.*, 2018a] et un guide de qualité méthodologique moyenne [McKelvie *et al.*, 2013] ainsi que deux revues de littérature de très faible qualité méthodologique [Sunjaya *et al.*, 2022; Berliner *et al.*, 2016] qui ont contribué à la proposition initiale d'indications relatives aux examens et tests qui pourraient être utilisés en deuxième intention en cas de suspicion d'insuffisance cardiaque en présence d'une dyspnée chronique en première ligne.

L'échocardiographie transthoracique au repos était l'examen diagnostique mis de l'avant en deuxième intention, autant dans les guides retenus que par le comité consultatif.

L'indication de recours à ce dernier examen en cas de suspicion d'une IC en présence d'une dyspnée chronique se présente comme suit.

➤ **Échocardiographie transthoracique au repos (ETT)²**

Chez les patients qui présentent une dyspnée chronique avec une forte suspicion d'insuffisance cardiaque, OU une faible suspicion d'insuffisance cardiaque ET des résultats des examens et tests de première intention* suggérant un diagnostic d'insuffisance cardiaque, une ETT est indiquée pour :

- confirmer le diagnostic;
- déterminer l'étiologie;
- aider à la classification (p. ex. fraction d'éjection);

¹ Si non réalisé au préalable ou si résultats non disponibles.

² **Note :** Des critères du recours à l'ETT en fonction des résultats de l'ECG et des valeurs de BNP / NT pro-BNP sont détaillés dans les indications mises de l'avant par l'INESSS (2023) : [Utilisation de l'échocardiographie dans le contexte de l'insuffisance cardiaque chronique chez les personnes adultes.](#)

- guider la prise en charge;
- statuer sur le pronostic.

2.3.1.2 Suspicion d'une maladie valvulaire

Signes, symptômes et facteurs de risque

Le guide de l'INESSS (2022) sur l'usage optimal de l'échographie cardiaque pour établir le diagnostic des patients qui présentent un souffle et le suivi de ceux atteints d'une maladie valvulaire [INESSS, 2022] est le seul guide qui a abordé cette cause potentielle d'une dyspnée chronique.

Étant donné que la publication de ce guide date d'à peine un an, l'information qui en a été extraite est encore à jour. De plus, la production de ce guide avait bénéficié de l'apport de cliniciennes et cliniciens issus de différents contextes de pratique du système québécois de santé et de services sociaux. La proposition initiale semblait donc convenir aux membres du comité consultatif.

Les principaux symptômes, signes et facteurs de risque pouvant mener à la suspicion d'une maladie valvulaire en présence d'une dyspnée chronique se présentent comme suit :

- principaux symptômes : palpitations, lipothymie, syncope / présyncope, douleur thoracique / angine de poitrine, diminution de la tolérance à l'effort;
- principaux signes : souffle d'apparence pathologique ou bruits cardiaques anormaux, signes d'insuffisance cardiaque (œdème des membres inférieurs, crépitations pulmonaires – crépitants/ crépitements –, veines jugulaires distendues), signes d'endocardite infectieuse;
- principaux facteurs de risque : antécédents familiaux de valve aortique bicuspidie, antécédents de dilatation de la racine aortique et de l'aorte ascendante, antécédents de fièvre rhumatismale, maladie systémique, médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie

Examens et tests de 1^{re} intention

Une seule indication est proposée ici en première intention en s'appuyant sur le seul guide de l'INESSS (2022) qui a porté sur la maladie valvulaire [INESSS, 2022] dans un contexte d'évaluation à des fins diagnostiques de l'état d'une personne adulte présentant une dyspnée chronique. Cette indication concernait le recours à l'ETT. Cette proposition initiale a semblé adéquate et pertinente selon les membres du comité consultatif.

L'indication se présente comme suit :

➤ **Échocardiographie transthoracique au repos (ETT)³**

En cas de suspicion d'une maladie valvulaire chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une ETT est indiquée à l'évaluation initiale, notamment pour confirmer le diagnostic, détecter les anomalies coexistantes, déterminer le degré de sévérité de la valvulopathie et évaluer les conséquences hémodynamiques ainsi que détecter les lésions secondaires à la lésion primaire.

Examens et tests de 2^e intention

Aucune indication de recours à des examens et tests en deuxième intention n'avait été proposée par suite de l'analyse des données extraites du guide de référence (INESSS 2022).

Selon les membres du comité consultatif, qui sont en accord avec l'absence d'examens et tests en deuxième intention à la suite de l'identification d'une valvulopathie avec l'ETT, c'est plutôt l'orientation du patient vers la 2^e ligne qui pourrait être indiquée pour sa prise en charge.

2.3.1.3 Suspicion de maladie coronarienne athérosclérotique (MCAS)

Signes, symptômes et facteurs de risque

Pour la suspicion de MCAS, un seul guide, de bonne qualité méthodologique, a été retenu [Knuuti *et al.*, 2019]. Le principal symptôme évoqué dans ce guide, en dehors de la dyspnée chronique, est l'angine de poitrine, tandis qu'aucun signe n'y a été mentionné. Les membres du comité ont convenu que très peu de signes sont spécifiques à la MCAS. Toutefois, quelques signes ont été proposés, lesquels pourraient être fortement discriminants lorsqu'ils sont présents chez un patient dyspnéique chronique.

À l'issue de la validation par les membres du comité consultatif, les principaux symptômes, signes et facteurs de risque pouvant mener à la suspicion de MCAS en présence d'une dyspnée chronique se présentent comme suit :

- principaux symptômes : angine de poitrine, intolérance à l'effort.
- principaux signes : signes laissant suspecter une dyslipidémie sévère (arc cornéen à moins de 45 ans, xanthélasma, xanthome du talon d'Achille), signes de maladie athérosclérotique systémique.
- principaux facteurs de risque : dyslipidémie, diabète, hypertension, tabagisme, antécédents familiaux d'une maladie cardiovasculaire précoce.

Il est à noter que peu de signes sont présents dans le cas d'une MCAS, mais les signes mentionnés ici sont très peu fréquents, mais fortement discriminants lorsque présents.

³ *Usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec : diagnostic des patients qui présentent un souffle et suivi des patients atteints d'une maladie valvulaire (valves natives et valves prothétiques).*

Examens et tests de 1^{re} intention

En partant de l'analyse de l'information extraite du guide de Knuuti (2020), trois examens et tests ont été mis de l'avant dans la première proposition d'indications présentée par l'équipe de projet. Il s'agissait de l'ECG, de la radiographie pulmonaire et des tests de laboratoire – formule sanguine complète, créatinine et évaluation de la fonction rénale, profil lipidique.

Or, les membres du comité consultatif, suivant la logique mentionnée plus haut de se limiter aux examens et tests à visée diagnostique, ont convenu d'écarter les tests de laboratoire et la radiographie pulmonaire.

Par ailleurs, les membres du comité consultatif ont estimé que, sans contre-indication à l'effort, une épreuve d'effort conviendrait en première intention à la suite de l'ECG pour soutenir le diagnostic de MCAS. Ils estiment aussi qu'en cas d'incapacité à l'effort, une tomoscintigraphie myocardique (MIBI) au persantin pourrait constituer une autre modalité acceptable. Les membres du comité consultatif conviennent qu'il peut être indiqué de recourir directement à l'ETT lorsque l'ECG suggère fortement une insuffisance cardiaque.

Les indications de recours aux examens et tests de première intention en cas de suspicion d'une maladie coronarienne athérosclérotique chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique se présentent comme suit.

➤ **Électrocardiogramme (ECG)**

En cas de suspicion de MCAS chez un patient qui présente une dyspnée chronique, un électrocardiogramme à 12 dérivations est indiqué pour détecter des anomalies évocatrices de maladies coronariennes (p. ex. présence d'ondes Q et signes d'ischémie).

➤ **Épreuve d'effort⁴**

En cas de suspicion de MCAS chez un patient qui présente une dyspnée chronique, et s'il n'y a pas de contre-indication à l'effort, une épreuve d'effort est indiquée pour soutenir le diagnostic ou exclure la MCAS.

Note : S'il n'y a pas de bloc de branche gauche (BBG) à l'ECG.

➤ **Tomoscintigraphie myocardique (MIBI) au persantin⁵**

En cas d'incapacité à l'effort, **il peut être indiqué** de recourir à une autre modalité telle que la tomoscintigraphie myocardique au persantin.

Examens et tests de 2^e intention

Dans le guide, de bonne qualité méthodologique, de la Société européenne de cardiologie [Knuuti *et al.*, 2019] ainsi que dans un guide américain de moyenne qualité méthodologique [Vogel-Claussen *et al.*, 2017], deux examens ont été évoqués en

⁴ Lorsque l'ECG suggère fortement une insuffisance cardiaque, il peut être indiqué de recourir directement à l'ETT.

⁵ Lorsque l'ECG suggère fortement une insuffisance cardiaque (p. ex. BBG), il peut être indiqué de recourir directement à l'ETT.

deuxième intention pour diagnostiquer le MCAS, soit : l'échocardiographie transthoracique au repos et la coronarographie par tomodensitométrie.

Or, selon les membres du comité consultatif, la coronarographie par tomodensitométrie est un examen tertiaire qui ne serait d'ailleurs pas disponible partout dans la province. Ils ont donc proposé de ne pas indiquer cet examen en deuxième intention.

Une seule indication a alors été retenue pour le recours en deuxième intention à des examens en cas de suspicion d'une maladie coronarienne athérosclérotique chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique :

➤ **Échocardiographie transthoracique au repos (ETT)**

En cas de suspicion de MCAS, en présence d'éléments évoquant une insuffisance cardiaque, une ETT est indiquée pour :

- exclure d'autres causes de l'angine;
- identifier des anomalies régionales du mouvement de la paroi;
- stratifier le risque; et
- évaluer la fonction diastolique et la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG)

2.3.1.4 Suspicion d'asthme

Signes, symptômes et facteurs de risque

En dehors du guide de l'INESSS (2023) sur la prise en charge de l'asthme chez les enfants et les adultes, ce sont deux guides de bonne qualité méthodologique [Schwartzstein *et al.*, 2023; Beasley *et al.*, 2016] et deux guides de qualité méthodologique moyenne [Global Initiative for Asthma (GINA), 2023; National Asthma Council Australia (NACA), 2022] qui ont contribué à l'élaboration de la liste des signes, symptômes et facteurs de risque répertoriés.

Les révisions faites par les membres du comité consultatif ont permis l'harmonisation de la terminologie employée ainsi que la réduction de la liste aux principaux éléments évocateurs de l'asthme chez une personne adulte.

Les principaux symptômes, signes et facteurs de risque retenus qui peuvent faire soupçonner l'asthme en présence d'une dyspnée chronique se présentent comme suit :

- principaux symptômes : respiration sifflante, oppression thoracique, toux, expectorations.
- principaux signes : sifflement/sibilance expiratoire à l'auscultation.
- principaux facteurs de risque : antécédents familiaux d'asthme et/ou d'allergie, antécédents personnels d'asthme (au jeune âge), d'allergie ou d'eczéma, facteurs environnementaux prédisposant.

Examens et tests de 1^{re} intention

En dehors du guide de l'INESSS sur la prise en charge de l'asthme chez les enfants et les adultes [INESSS, 2023b], ce sont deux guides de bonne qualité méthodologique [Schwartzstein *et al.*, 2023; Beasley *et al.*, 2016] et deux guides de qualité méthodologique moyenne [Global Initiative for Asthma (GINA), 2023; National Asthma Council Australia (NACA), 2022] qui constituent les publications dont ont été extraites les données qui ont permis de formuler les indications initiales de recours à des examens et tests de première intention.

La spirométrie pré et post-bronchodilatateur était le seul examen mis de l'avant avec une note accompagnant l'indication initiale, laquelle mentionnait d'autres méthodes (p. ex. le FeNO) qui pouvaient aider à démontrer la réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires ou l'hyperactivité de l'obstruction bronchique.

Les membres du comité consultatif ont d'ailleurs précisé que la spirométrie est un examen bien reconnu pour établir le diagnostic de l'asthme comparativement à certaines d'autres méthodes (p. ex. le FeNO) qui font moins l'unanimité, et ils ont recommandé de mettre ces dernières méthodes en 2^e intention.

La version finale de l'indication de recours en première intention à des examens en cas de suspicion d'asthme chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique s'énonce comme suit :

➤ Spirométrie pré et post-bronchodilatateur

En cas de suspicion d'asthme chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une spirométrie pré et post-bronchodilatateur est indiquée pour établir la présence d'une obstruction ou l'atteinte des voies respiratoires d'une part, et, d'autre part, pour confirmer leur réversibilité.

Note – **Critère de réversibilité** : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) à la suite de l'administration d'un bronchodilatateur.

Par ailleurs, les membres du comité consultatif ont suggéré de mettre le test de provocation qui a été indiqué dans le guide de l'INESSS (2023) portant sur l'asthme comme option pouvant aider à confirmer la réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires.

➤ Test de provocation

En cas de maintien de la suspicion d'asthme chez un patient qui présente une dyspnée chronique et si la réversibilité n'est pas confirmée par la spirométrie, un test de provocation peut être indiqué pour démontrer la réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires.

Examens et tests de 2^e intention

L'information qui a permis de formuler les indications initiales de recours en 2^e intention à des examens et tests en cas de suspicion d'asthme chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique provenait, en dehors du guide de l'INESSS (2023), de

trois guides dont un était de bonne qualité méthodologique [Schwartzstein *et al.*, 2023] et deux de qualité méthodologique moyenne [Global Initiative for Asthma (GINA), 2023; National Asthma Council Australia (NACA), 2022]. Les indications ainsi formulées portaient sur deux examens, à savoir la tomodensitométrie et la radiographie pulmonaire.

Or, ces deux examens ont été reconnus pour aider à identifier d'autres pathologies. Ainsi, conformément aux recommandations des membres du comité de se limiter à des examens et tests susceptibles d'aider au diagnostic de la pathologie suspectée, il a donc été proposé de ne pas inclure ces deux examens dans les indications de 2^e intention.

2.3.1.5 Suspicion de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)

Signes, symptômes et facteurs de risque

En dehors du guide de l'INESSS (2022) sur le repérage, le diagnostic, l'usage optimal des médicaments et la prise en charge de la MPOC [Plante *et al.*, 2022], ce sont deux guides de qualité méthodologique moyenne [GOLD, 2023; Hancox *et al.*, 2021] et un guide de faible qualité méthodologique [Yang *et al.*, 2021] qui ont contribué à répertorier les signes, symptômes et facteurs de risque de la maladie.

Des révisions mineures ont été faites par les membres du comité consultatif, à l'issue desquelles les principaux symptômes, signes et facteurs de risque retenus pour aider à la suspicion d'une MPOC en présence d'une dyspnée chronique se présentent comme suit :

- principaux symptômes : toux chronique, sécrétions bronchiques / expectorations chroniques, respiration sifflante, sensation d'oppression thoracique.
- principaux signes : fréquence respiratoire élevée, signes à l'inspection visuelle (position inclinée pour faciliter la respiration, respiration à lèvres pincées, utilisation des muscles accessoires), signes à l'auscultation (diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques, râles ou sibilances bronchiques).
- principaux facteurs de risque : tabagisme actuel ou passé, antécédents d'asthme, d'infection respiratoire infantile ou de tuberculose, antécédents familiaux de MPOC ou présence d'une maladie génétique, inhalation régulière actuelle ou passée de tout type de fumée.

Examens et tests de 1^{re} intention

Le guide de l'INESSS (2022) sur le repérage, le diagnostic, l'usage optimal des médicaments et la prise en charge de la MPOC, de même que deux guides de qualité méthodologique moyenne [GOLD, 2023; Hancox *et al.*, 2021] et un guide de faible qualité méthodologique [Yang *et al.*, 2021] sont les publications desquelles a été extraite l'information qui a servi à la proposition initiale d'indications. Les indications initialement présentées au comité consultatif portaient sur cinq examens ou tests, à savoir : les tests de laboratoire (formule sanguine complète), l'ECG, le dosage du BNP/NT pro-BNP, la radiographie pulmonaire et la spirométrie.

Or, les membres du comité ayant recommandé de s'en tenir aux examens et tests susceptibles d'aider à établir le diagnostic de la pathologie suspectée plutôt que de chercher à écarter les autres diagnostics, seule la spirométrie a été retenue.

Les indications portant sur les autres examens et tests n'ont donc pas été maintenues. Les membres du comité reconnaissent que plusieurs comorbidités sont possibles, mais ils estiment que ces éventualités ne s'inscrivent pas forcément dans l'esprit du présent travail.

Après révision par les membres du comité consultatif, la version finale de l'indication de recours en première intention à la spirométrie dans le cas d'une suspicion de maladie pulmonaire obstructive chronique chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique s'énonce comme suit :

➤ **Spirométrie pré et post-bronchodilatateur**

En cas de suspicion de MPOC chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une spirométrie **est indiquée** pour confirmer la présence d'une obstruction bronchique et établir le diagnostic.

Note – **Critère de réversibilité** : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) à la suite de l'administration d'un bronchodilatateur.

Examens et tests de 2^e intention

En dehors du guide de l'INESSS (2022) sur le repérage, le diagnostic, l'usage optimal des médicaments et la prise en charge de la MPOC, ce sont un guide de qualité méthodologique moyenne [McComb *et al.*, 2018] et un guide de faible qualité méthodologique [Yang IA, 2021] qui ont fourni le contenu qui a servi à formuler les indications initiales de recours en deuxième intention aux examens et tests. Deux examens et tests indiqués dans ces guides ont été analysés, à savoir : la tomodensitométrie et l'échocardiographie transthoracique au repos.

Selon les membres du comité consultatif, ces examens sont complémentaires et envisageables si on recherche d'autres diagnostics. Aucune indication n'a donc été retenue en ce qui concerne la TDM et l'ETT. Aucun examen ou test n'a semblé nécessaire en 2^e intention pour confirmer une MPOC lors de l'évaluation chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.

2.3.1.6 Suspicion de maladie pulmonaire interstitielle (MPI)

Signes, symptômes et facteurs de risque

Deux guides de bonne qualité méthodologique (Cottin 2023 et National Clinical Guideline Centre 2013) sont les publications desquelles a été extraite l'information qui a servi à établir la liste initiale de signes, symptômes et facteurs de risque évocateurs d'une maladie pulmonaire interstitielle.

En dehors de la révision des éléments proposés, les membres du comité consultatif ont contribué par l'ajout des signes mentionnés dans la liste finale. Cette liste se présente comme suit :

- principal symptôme : toux.
- principaux signes : râles crépitants secs, hippocratismes digitaux.
- principaux facteurs de risque : antécédents de maladie du tissu conjonctif ou de vasculite systémique, antécédents familiaux de maladie pulmonaire interstitielle, exposition à des médicaments, à un antigène inhalé ou à des particules minérales (p. ex. amiante).

Examens et tests de 1^{re} intention

L'information qui a permis de formuler les indications initiales de recours à des examens et tests en première intention en cas de suspicion d'une maladie pulmonaire interstitielle chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique a été extraite de deux guides de bonne qualité méthodologique [Cottin *et al.*, 2023; National Clinical Guideline Centre, 2013]. Trois examens ou tests étaient visés par ces indications initiales : les tests de laboratoire, la radiographie pulmonaire et la tomodensitométrie.

Selon les membres du comité consultatif, les tests de laboratoire ne sont pas susceptibles de conduire au diagnostic de MPI, mais ils pourraient être réalisés plus tard dans le processus à des fins étiologiques. De même, pour le comité, la radiographie pulmonaire n'apporterait que peu de valeur ajoutée étant donné qu'une TDM devra être faite par la suite pour établir le diagnostic. Ainsi, seule l'indication relative à la TDM a été retenue par les membres du comité consultatif. Ils ont mentionné qu'il est important de préciser que toute demande de tomodensitométrie devrait indiquer clairement la suspicion de MPI afin que l'examen soit fait convenablement.

La version finale de l'indication de recours à une TDM en cas de suspicion de MPI chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique est libellée comme suit :

- **Tomodensitométrie (TDM)** – En cas de suspicion de MPI chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une TDM^{*6} **est indiquée** pour confirmer le diagnostic.

Examens et tests de 2^e intention

En dehors des deux guides de bonne qualité méthodologique mentionnés relativement à la suspicion de MPI [Cottin *et al.*, 2023; National Clinical Guideline Centre, 2013], deux autres guides de qualité méthodologique moyenne [Raghu *et al.*, 2018; Dyer *et al.*, 2013] ont évoqué l'examen qui a fait l'objet d'une indication en deuxième intention en cas de suspicion de MPI, à savoir le lavage broncho-alvéolaire.

⁶ Note : Il est important de mentionner la suspicion d'une MPI sur la requête de TDM afin de s'assurer d'obtenir l'information requise.

Or, selon les membres du comité consultatif, la TDM faite en première intention devrait être suffisante pour établir le diagnostic, après quoi la personne devrait être orientée vers une spécialité pour la prise en charge. Ainsi, aucune indication n'a été mise de l'avant pour le recours à des examens ou tests de deuxième intention en cas de suspicion de MPI chez une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.

DISCUSSION

Le présent projet constitue le troisième d'une série de six volets du chantier mené par l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux dans le but d'améliorer la pertinence des examens diagnostiques en imagerie médicale. Il porte sur l'usage optimal des examens et tests diagnostiques lors de l'évaluation de l'état d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.

Plusieurs caractéristiques de la dyspnée ont constitué des éléments de complexité pour le présent projet. En dehors des enjeux liés au caractère subjectif de la dyspnée, la pluralité des causes potentielles qui peuvent en être à l'origine a renforcé la nécessité de mettre à la disposition de la première ligne un processus structuré pour l'évaluation des patients avec des examens et tests pertinents ainsi que des indications claires en soutien au recours à chacun d'eux. Un outil d'aide à la décision a été élaboré pour appuyer la première ligne (sauf les services d'urgence) dans la mise en pratique de la démarche et des indications proposées (voir l'outil d'aide à la décision).

Forces et limites de l'évaluation

Les indications proposées offrent l'avantage d'avoir été élaborées selon une méthodologie rigoureuse. La démarche méthodologique inclut la mobilisation des données scientifiques disponibles sur le sujet, au moyen d'une revue rapide de la littérature. La revue rapide réalisée comporte quelques limites, notamment celles inhérentes à la nature de l'objet même du présent projet. En effet, le fait que la dyspnée soit un symptôme et non une maladie en soi a limité le nombre de publications potentiellement pertinentes disponibles dans les bases de données et dans la littérature grise. Toutefois, il a été possible d'anticiper puis de prévenir les impacts de ces limites en comprenant que la dyspnée fait plutôt partie intégrante des guides sur des pathologies dont elle constitue un symptôme. Ces pathologies ont été reconnues à la suite d'une revue exploratoire de la littérature. Ainsi, la recherche documentaire a été élargie pour repérer les guides et revues de littérature portant sur ces pathologies dont la dyspnée chronique constitue un des symptômes.

Une des limites relèverait de la méthode de revue rapide adoptée, laquelle n'exige pas, comparativement à une revue systématique, que les étapes clés – p. ex. la sélection des publications pertinentes, l'évaluation de leur qualité méthodologique et l'extraction des données – soient suivies en totalité par deux examinateurs distincts. Dans les présents travaux, la grande partie de ces étapes a été parcourue par un seul examinateur, avec la validation d'une proportion par un deuxième professionnel scientifique. Ainsi, certaines publications pertinentes (guides ou revues) pourraient ne pas avoir été sélectionnées ou certaines données potentiellement utiles pourraient ne pas avoir été rapportées. Toutefois, l'impact éventuel de ces limites sur les indications formulées a été réduit par la contribution du comité d'experts consulté à la suite de la revue de littérature.

Les guides retenus sont récents, ils ont été publiés après 2012; les trois quarts (30 sur 40) datent de 2018 à 2023. Toutefois, bien que l'évaluation de la qualité méthodologique

ait montré que les guides de pratique sont, dans une grande majorité, de bonne ou moyenne qualité, plusieurs de ces guides avaient des limites. En effet, les auteurs ont omis de rapporter des détails importants au sujet de leurs critères de sélection des preuves scientifiques en soutien à leurs recommandations, ainsi que leur évaluation de la qualité desdites preuves scientifiques. Quant aux revues de la littérature, elles se sont avérées de très faible qualité méthodologique. Ces éléments ont été pris en considération dans le libellé des indications proposées aux experts pour commentaires et validation.

Un comité consultatif composé de médecins venant de spécialités pertinentes (cardiologie, pneumologie, médecine interne et médecine de famille) ainsi que d'une biochimiste, d'inhalothérapeute et d'infirmiers(ères) praticiens(nes) spécialisé(es) en première ligne (IPSPL) a pu se prononcer à plusieurs reprises sur les données recueillies ainsi que sur la pertinence et l'applicabilité des indications proposées dans le contexte spécifique au Québec. Les membres du comité consultatif ont permis de prendre en considération plusieurs enjeux importants relatifs aux particularités du système de santé québécois. Il s'agit, entre autres, de l'étendue du territoire et de l'inégale répartition de la densité de la population du Québec ainsi que de la disponibilité variable des plateaux techniques et des différentes spécialités médicales, de la grande inégalité observée dans l'organisation interne des services au sein des différents centres hospitaliers et des offres de soins de santé. Afin de mettre de l'avant des indications applicables à la majorité des contextes de pratique en première ligne, il a été crucial d'intégrer ces enjeux modulant l'accessibilité aux différents examens et tests nécessaires à l'évaluation de l'état d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique.

Enfin, l'outil d'aide à la décision élaboré a été soumis à une première validation auprès des membres du comité consultatif, puis de quelques utilisateurs potentiels de première ligne qui avaient signifié leur intérêt à contribuer à cet exercice. Au total, onze professionnels de la santé de première ligne ont répondu au questionnaire de validation de l'outil d'aide à la décision. Par ailleurs, trois lecteurs externes (médecin de famille, cardiologue, pneumologue) ont commenté les différents livrables. Cet exercice de validation a permis d'apporter diverses modifications à la lumière des commentaires reçus, afin d'optimiser l'utilisation de ces outils.

Mise à jour

La pertinence de mettre à jour les recommandations sera évaluée dans cinq ans à partir de la date de publication de ce guide, selon l'avancement des données scientifiques et l'évolution des pratiques cliniques, ainsi que les besoins du réseau de la santé et des services sociaux. Le cas échéant, une revue exploratoire des positions et des recommandations issues de la littérature sera menée afin de vérifier si de nouvelles mises à jour sont disponibles. Au besoin, les cliniciens consultés au cours de ces travaux pourraient être mis à contribution pour établir la pertinence de la mise à jour des documents.

CONCLUSION ET INDICATIONS CLINIQUES

Le présent projet s'inscrit dans un chantier comprenant plusieurs volets et visant à améliorer la pertinence des examens diagnostiques de même que leur accessibilité au Québec. Les travaux réalisés ont permis de proposer une approche de diagnostic différentiel ainsi que des indications cliniques pour le recours aux examens et tests diagnostiques, lors de l'évaluation d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique, par un professionnel de première ligne à l'exclusion des services d'urgence.

Ces indications ainsi que l'outil d'aide à la décision clinique développé ont le potentiel de contribuer à améliorer l'accès aux tests et examens diagnostiques et de potentiellement mener à une utilisation plus efficiente des ressources, autant humaines que financières, investies dans le système de santé québécois.

Indications cliniques pour l'utilisation de tests et examens diagnostiques lors de l'investigation des principales pathologies suspectées en présence d'une dyspnée chronique chez une personne adulte

Dans le cadre des indications cliniques proposées :

Définition

- **La dyspnée chronique** est un symptôme décrit par le patient comme une sensation d'essoufflement ou de difficulté à respirer qui dure depuis **plus 8 semaines**.

Appréciation de la condition de santé

- Une **anamnèse détaillée** et un **examen physique** approfondi sont des étapes primordiales de la démarche diagnostique d'un patient qui présente une dyspnée chronique.
 - **La suspicion de la présence d'une pathologie**, en cas de dyspnée chronique, est basée sur les principaux symptômes, signes évocateurs et/ou facteurs de risque qui l'accompagnent.
- ➡ *Certains signes observables à l'examen physique peuvent permettre de détecter des causes physiques apparentes à la présence de dyspnée chronique – p. ex. masse comprimant les voies respiratoires supérieures, cyphoscoliose importante, hernie ventrale, grossesse.*

Choix des tests et examens diagnostiques

- **Les examens et tests** mis de l'avant sont **ceux susceptibles d'aider à conclure au diagnostic** de la pathologie suspectée.
- **Les indications** associées à l'utilisation des tests et examens diagnostiques présentées ci-après s'appliquent aux patients chez qui on suspecte la présence d'une pathologie. Elles **ne s'appliquent pas** à ceux dont la dyspnée chronique pourrait être associée à des **conditions cliniques déjà connues**.
 - Toutefois, lorsqu'une dyspnée persiste ou s'exacerbe malgré une prise en charge adéquate d'une condition déjà connue, **d'autres causes potentielles** pourraient être suspectées en fonction des symptômes, signes et facteurs de risque recensés. Le choix des tests et examens diagnostiques pourrait alors s'appuyer sur les indications présentées ci-après.

➤ **Lorsque l'anamnèse et l'examen physique ne permettent pas d'émettre une hypothèse diagnostique, il peut être indiqué**, selon le **jugement clinique**, de recourir à certains des tests suivants **pour restreindre l'éventail des possibilités, notamment :**

➡ Tests de laboratoire :

- Formule sanguine complète
- Créatinine
- Hormone thyroéostimuline (TSH)

➡ Électrocardiogramme (ECG)

➡ Radiographie pulmonaire

➡ Spirométrie

Pertinence et jugement clinique

➤ **À chaque étape**, le **choix** et la **priorisation** des **tests et examens** diagnostiques **doivent être faits** en fonction de la **pertinence clinique**, des **caractéristiques cliniques du patient** et des **résultats des tests précédents** (lorsque cela est approprié).

➡ En tout temps, le jugement clinique demeure un élément important dans la décision de recourir ou non à un test ou un examen.

Principaux symptômes, signes et facteurs de risque (listes non exhaustives)	Indications d'utilisation des tests et examens	Sources consensuelles (pays, qualité méthodologique)
Suspicion d'insuffisance cardiaque (IC)		
Principaux symptômes : ▪ Orthopnée ▪ Dyspnée paroxystique nocturne ▪ Diminution de la tolérance à l'effort Principaux signes : ▪ Veines jugulaires distendues ▪ Reflux hépatojugulaire ▪ Impulsion apicale déplacée latéralement ▪ Troisième et/ou quatrième bruit cardiaque ▪ Crépitations pulmonaires (crépitants/ crépitements) ▪ Œdème des membres inférieurs Principaux facteurs de risque : ▪ Antécédents familiaux de maladies cardiaques ▪ Antécédents de maladies cardiovasculaires (p. ex. infarctus du myocarde, maladie coronarienne, maladies cardiaques structurales (valvulaire ou autre)) ▪ Diabète ▪ Médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie ▪ Consommation excessive d'alcool ou de drogues	Tests de 1^{re} intention	
	➤ Électrocardiogramme (ECG)* En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient qui présente une dyspnée chronique, <u>un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivations est indiqué</u> pour permettre de détecter certaines étiologies d'insuffisance cardiaque – p. ex. l'ischémie myocardique ou l'hypertrophie ventriculaire gauche. <i>* Si non réalisé au préalable ou si résultats non disponibles.</i>	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne)
	➤ Mesure des peptides BNP ou NT-proBNP En cas de suspicion d'insuffisance cardiaque chez un patient qui présente une dyspnée chronique, <u>la mesure des peptides natriurétiques (BNP ou NT-proBNP) est indiquée</u> pour soutenir le diagnostic ou exclure l'insuffisance cardiaque.	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ Berliner 2016 (Allemagne, très faible qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Sunjaya 2022 (Australie, très faible qualité) ▪
	Tests de 2^e intention	
	➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT) Chez les patients qui présentent une dyspnée chronique avec une forte suspicion d'insuffisance cardiaque, OU une faible suspicion d'insuffisance cardiaque ET des résultats de tests de première intention* suggérant un diagnostic d'insuffisance cardiaque, <u>une ETT est indiquée</u> pour : ▪ confirmer le diagnostic; ▪ déterminer l'étiologie; ▪ aider à la classification (p. ex. fraction d'éjection); ▪ guider la prise en charge; ▪ statuer sur le pronostic. <i>*Note : Des critères du recours à l'ETT en fonction des résultats de l'ECG et des valeurs de BNP / NT pro-BNP sont détaillés dans les indications publiées par l'INESSS (2023) : Utilisation de l'échocardiographie dans le contexte de l'insuffisance cardiaque chronique chez les personnes adultes.</i>	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Atherton 2018 (Australie, bonne qualité) ▪ McKelvie 2013 (Canada, qualité moyenne) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)

Suspicion d'une maladie valvulaire		
<u>Principaux symptômes :</u> - Palpitations - Lipothymie - Syncope / présyncope - Douleur thoracique/angine de poitrine - Diminution de la tolérance à l'effort <u>Principaux signes :</u> - Souffle d'apparence pathologique ou bruits cardiaques anormaux - Signe d'insuffisance cardiaque, notamment : - Œdème des membres inférieurs - Crépitations pulmonaires (crépitants/ crépitements) - Veines jugulaires distendues - Signes d'endocardite infectieuse <u>Principaux facteurs de risque :</u> - Antécédents familiaux de valve aortique bicuspide - Antécédents de dilatation de la racine aortique et de l'aorte ascendante - Antécédents de fièvre rhumatismale – Maladie systémique - Médication cardiotoxique ou exposition à de la radiothérapie	➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT)* En cas de suspicion d'une maladie valvulaire chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une ETT est indiquée à l'évaluation initiale, notamment pour confirmer le diagnostic, détecter les anomalies coexistantes, déterminer le degré de sévérité de la valvulopathie et évaluer les conséquences hémodynamiques ainsi que détecter les lésions secondaires à la lésion primaire. <i>* Usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec : diagnostic des patients qui présentent un souffle et suivi des patients atteints d'une maladie valvulaire (valves natives et valves prothétiques).</i>	INCESS 2023 (Canada, non évalué)
Suspicion de maladie coronarienne athérosclérotique (MCAS)		
<u>Principaux symptômes</u> - Angine de poitrine - Intolérance à l'effort <u>Principaux signes*</u> - Signes laissant suspecter une dyslipidémie sévère : - arc cornéen (< 45 ans) - xanthélasma - xanthome du talon d'Achille - Signes de maladies athérosclérotiques systémiques <u>Principaux facteurs de risque</u> - Dyslipidémie - Diabète - Hypertension - Tabagisme - Antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire précoce * Peu de signes sont présents dans le cas d'une MCAS; les signes mentionnés ici sont très peu fréquents, mais fortement discriminants lorsque présents.	Tests de 1^{re} intention ➤ Électrocardiogramme (ECG) En cas de suspicion de MCAS chez un patient qui présente une dyspnée chronique, <u>un électrocardiogramme (ECG) à 12 dérivation est indiqué</u> pour détecter des anomalies évocatrices de maladies coronariennes (p. ex. présence d'ondes Q et signes d'ischémie). ➤ Épreuve d'effort* En cas de suspicion de MCAS chez un patient qui présente une dyspnée chronique, et s'il n'y a pas de contre-indication à l'effort, <u>une épreuve d'effort est indiquée</u> pour soutenir le diagnostic ou exclure la MCAS. <i>Note : S'il n'y a pas de bloc de branche gauche (BBG) à l'ECG.</i> OU Autre modalité ➤ Tomoscintigraphie myocardique (MIBI) au persantin* En cas d'incapacité à l'effort, il peut être indiqué de recourir à une autre modalité telle	- Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) - CC-Dyspnée_INESSS - Vogel-Claussen 2017 (États-Unis, qualité moyenne) - CC-Dyspnée_INESSS

	que la <u>tomoscintigraphie myocardique au persantin</u>. <i>* Lorsque l'ECG suggère fortement une insuffisance cardiaque (p. ex. BBG), il peut être indiqué de recourir directement à l'ETT.</i>	
Tests de 2^e intention		
	➤ Échocardiographie transthoracique au repos (ETT) En cas de suspicion de MCAS, en présence d'éléments évoquant une insuffisance cardiaque, une <u>ETT est indiquée</u> pour : ▪ exclure d'autres causes de l'angine; ▪ repérer des anomalies régionales du mouvement de la paroi; ▪ stratifier le risque; et ▪ évaluer la fonction diastolique et la fraction d'éjection du ventricule gauche (FEVG)	▪ Knuuti 2020 (Europe, bonne qualité) ▪ CC-Dyspnée_INESSS
Suspicion d'asthme		
<u>Principaux symptômes</u> ▪ Respiration sifflante ▪ Oppression thoracique ▪ Toux ▪ Expectorations <u>Principaux signes</u> ▪ Sifflement/sibilance expiratoire à l'auscultation <u>Principaux facteurs de risque :</u> ▪ Antécédents familiaux d'asthme et/ou d'allergie ▪ Antécédents personnels d'asthme (au jeune âge), d'allergie ou d'eczéma ▪ Facteurs environnementaux prédisposants	Tests de 1^{re} intention	
	➤ Spirométrie pré et post-bronchodilatateur En cas de suspicion d'asthme chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une <u>spirométrie pré et post-bronchodilatateur est indiquée</u> pour établir la présence d'une obstruction ou l'atteinte des voies respiratoires, d'une part, et, d'autre part, confirmer leur réversibilité. Note – Critères de réversibilité : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) post-bronchodilatateur.	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité) ▪ GINA, 2023 (International, qualité moyenne) ▪ Beasley 2016 (Nouvelle-Zélande, bonne qualité)
	Autre modalité Test de provocation En cas de maintien de la suspicion d'asthme chez un patient qui présente une dyspnée chronique et lorsque la réversibilité n'est pas confirmée par la spirométrie, un <u>test de provocation peut être indiqué</u> pour démontrer la réversibilité de l'obstruction des voies respiratoires.	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ GINA, 2023 (International, qualité moyenne)
Suspicion de maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)		
<u>Principaux symptômes</u> ▪ Toux chronique ▪ Sécrétions bronchiques / expectorations chroniques ▪ Respiration sifflante ▪ Sensation d'oppression thoracique <u>Principaux signes</u> ▪ Fréquence respiratoire élevée ▪ Signes à l'inspection visuelle :	Tests de 1^{re} intention	
	➤ Spirométrie pré et post-bronchodilatateur En cas de suspicion de MPOC chez un patient qui présente une dyspnée chronique, une <u>spirométrie pré et post-bronchodilatateur est indiquée</u> pour confirmer la présence d'une obstruction bronchique et établir le diagnostic. Note – Critères de réversibilité : une variation du VEMS d'au moins 12 % (adultes et enfants) et ≥ 200 ml (adultes) post-bronchodilatateur	▪ INESSS 2023 (Canada, non évalué) ▪ GOLD-2023 (International, qualité moyenne) ▪ Hancox 2021 (Australie – Nouvelle-Zélande qualité moyenne)

- Position inclinée pour faciliter la respiration - Respiration à lèvres pincées - Utilisation des muscles accessoires ▪ Signes à l'auscultation : - Diminution du murmure vésiculaire et des bruits cardiaques - Râles ou sibilances bronchiques <u>Principaux facteurs de risque :</u> ▪ Tabagisme, actuel ou passé ▪ Antécédents d'asthme, d'infection respiratoire infantile ou de tuberculose ▪ Antécédents familiaux de MPOC ou présence d'une maladie génétique ▪ Inhalation régulière, actuelle ou passée, de tout type de fumée ▪ Exposition prolongée, actuelle ou passée, à des particules ou des gaz ▪ Infections récurrentes des voies respiratoires inférieures ▪ Anomalies développementales documentées des poumons	Tests de 2^e intention Ø	
Suspicion de maladie pulmonaire interstitielle (MPI)		
<u>Principal symptôme</u> ▪ Toux <u>Principaux signes</u> ▪ Râles crépitants secs ▪ Hippocratisme digital <u>Principaux facteurs de risque</u> ▪ Antécédents de maladie du tissu conjonctif ou de vasculite systémique ▪ Antécédents familiaux de maladie pulmonaire interstitielle ▪ Exposition à des médicaments, à un antigène inhalé, à des particules minérales (p. ex. amiante) ▪ Facteurs génétiques : âge – généralement chez les plus de 60 ans, anomalies hématologiques, hépatiques ou cutanéomuqueuses	Tests de 1^{re} intention Tomodensitométrie (TDM) : en cas de suspicion de MPI chez un patient qui présente une dyspnée chronique, <u>une TDM* est indiquée</u> pour confirmer le diagnostic. <i>*Note : Il est important de mentionner la suspicion d'une MPI sur la requête de TDM afin de s'assurer d'obtenir l'information requise.</i>	- Cottin 2023 (France, bonne qualité) - National Clinical Guideline Centre 2013 (Royaume-Uni, bonne qualité)
	Tests de 2^e intention Ø	
Autres causes potentielles		
En présence d'une dyspnée chronique inexpliquée après la recherche de causes cardiaques ou pulmonaires fréquentes, d'autres <u>causes moins fréquentes</u> peuvent être envisagées en fonction du tableau clinique et recherchées à l'aide des tests/examens diagnostiques supplémentaires selon la bonne pratique clinique.		- INESSS-2023 (Québec, CA) - Cisneros, 2015 (Espagne, faible qualité) - Schwartzstein 2023 (International, bonne qualité)
Il peut également être indiqué , en fonction du tableau clinique, d'orienter <u>le patient</u> , vers une <u>spécialité</u> pour des investigations avancées.		

Autres causes moins fréquentes de dyspnée chronique (liste non exhaustive) :

- Acidose métabolique
- Affections post-COVID (COVID longue)
- **Anémie**
- Anomalies congénitales des voies respiratoires ou vasculaires
- **Anxiété**
- Arythmie
- Bronchiolite oblitérante
- Cancer du poumon
- Déconditionnement
- **Dépression**
- **Dysfonctionnement thyroïdien**
- Épanchements pleuraux
- Hypertension artérielle pulmonaire (HTAP)
- Insuffisance rénale
- Maladies neuromusculaires
- Obésité
- Obstruction laryngée induite
- Paralysie diaphragmatique
- Effets secondaires de certains médicaments
- Environnement insalubre

RÉFÉRENCES

- Ambrosino N et Serradori M. Determining the cause of dyspnoea: linguistic and biological descriptors. *Chron Respir Dis* 2006;3(3):117-22.
- Atherton JJ, Sindone A, De Pasquale CG, Driscoll A, MacDonald PS, Hopper I, Kistler PM, Briffa T, Wong J, Abhayaratna W, Thomas L, Audehm R, Newton P, O'Loughlin J, Branagan M, Connell C. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Heart Failure in Australia 2018. *Heart Lung and Circulation* 2018a;27(10):1123-208.
- Atherton JJ, Sindone A, De Pasquale CG, Driscoll A, MacDonald PS, Hopper I, Kistler PM, Briffa T, Wong J, Abhayaratna W, Thomas L, Audehm R, Newton P, O'Loughlin J, Branagan M, Connell C. National Heart Foundation of Australia and Cardiac Society of Australia and New Zealand: Guidelines for the Prevention, Detection, and Management of Heart Failure in Australia 2018. *Heart Lung Circ* 2018b;27(10):1123-208.
- Beasley R, Hancox RJ, Harwood M, Perrin K, Poot B, Pilcher J, Reid J, Talemaitoga A, Thayabaran D. Asthma and respiratory foundation NZ adult asthma guidelines: A quick reference guide. *New Zealand Medical Journal* 2016;129(1445):83-102.
- Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J. The Differential Diagnosis of Dyspnea. *Dtsch Arztebl Int* 2016;113(49):834-45.
- Budhwar N et Syed Z. Chronic Dyspnea: Diagnosis and Evaluation. *Am Fam Physician* 2020;101(9):542-8.
- Cottin V, Bonniaud P, Cadranel J, Crestani B, Jouneau S, Marchand-Adam S, Nunes H, Wemeau-Stervinou L, Bergot E, Blanchard E, Borie R, Bourdin A, Chenivresse C, Clement A, Gomez E, Gondouin A, Hirschi S, Lebargy F, Marquette CH, Montani D, Prevot G, Quetant S, Reynaud-Gaubert M, Salaun M, Sanchez O, Trumbic B, Berkani K, Brillet PY, Campana M, Chalabreysse L, Chatte G, Debieuvre D, Ferretti G, Fourrier JM, Just N, Kambouchner M, Legrand B, Le Guillou F, Lhuillier JP, Mehdaoui A, Naccache JM, Paganon C, Remy-Jardin M, Si-Mohamed S, Terrioux P. French practical guidelines for the diagnosis and management of idiopathic pulmonary fibrosis - 2021 update. Full-length version. *Respiratory Medicine and Research* 2023;83 (no pagination)
- Council CM. Dyspnée [site Web]. 2017. Disponible à : <https://www.mcc.ca/fr/objectifs/expert/key/27/?cn-reloaded=1> (consulté le October 28).
- Dyer DS, Mohammed TL, Kirsch J, Amorosa JK, Brown K, Chung JH, Ginsburg ME, Heitkamp DE, Kanne JP, Kazerooni EA, Ketai LH, Anthony Parker J, Ravenel JG, Saleh AG, Shah RD. ACR appropriateness Criteria R chronic dyspnea: suspected pulmonary origin. *Journal of Thoracic Imaging* 2013;28(5):W64-6.

- Ferry OR, Huang YC, Masel PJ, Hamilton M, Fong KM, Bowman RV, McKenzie SC, Yang IA. Diagnostic approach to chronic dyspnoea in adults. *J Thorac Dis* 2019;11(Suppl 17):S2117-S28.
- Figarska SM, Boezen HM, Vonk JM. Dyspnea severity, changes in dyspnea status and mortality in the general population: the Vlagtwedde/Vlaardingen study. *European Journal of Epidemiology* 2012;27(11):867-76.
- Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention [site Web]. Fontana, WI : GINA; 2023. Disponible à : https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/07/GINA-2023-Full-report23_07_06-WMS.pdf.
- GOLD. GLOBAL STRATEGY FOR PREVENTION, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF COPD: 2023 Report. GOLD; 2023. Disponible à : <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>.
- Hancox RJ, Jones S, Baggott C, Chen D, Corna N, Davies C, Fingleton J, Hardy J, Hussain S, Poot B, Reid J, Travers J, Turner J, Young R. New Zealand COPD Guidelines: Quick Reference Guide. *New Zealand Medical Journal* 2021;134(1530):76-110.
- INESSS. Usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec dans le contexte de l'insuffisance cardiaque chronique. Guides et normes rédigé par Serge Djossa Adoun et Hubert Robitaille. . Québec, Qc :: Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2023a.
- INESSS. Prise en charge de l'asthme chez les enfants et les adultes. Guide d'usage optimal rédigé par Caroline Tétreault. Québec, Qc : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2023b.
- INESSS. Usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec : diagnostic des patients qui présentent un souffle et suivi des patients atteints d'une maladie valvulaire (valves natives et valves prothétiques). Guides et normes rédigé par Hubert Robitaille et Maxime Parent. . Québec, Qc : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2022.
- Karnani NG, Reisfield GM, Wilson GR. Evaluation of chronic dyspnea. *Am Fam Physician* 2005;71(8):1529-37.
- Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, Prescott E, Storey RF, Deaton C, Cuisset T, Agewall S, Dickstein K, Edvardsen T, Escaned J, Gersh BJ, Svitil P, Gilard M, Hasdai D, Hatala R, Mahfoud F, Masip J, Muneretto C, Valgimigli M, Achenbach S, Bax JJ, Group ESD. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal* 2019;41(3):407-77.
- Louis L et Pierantonio L. Dyspnoea: a multidimensional and multidisciplinary approach. *European Respiratory Journal* 2014;43(6):1750.

- McComb BL, Ravenel JG, Steiner RM, Chung JH, Ackman JB, Carter B, Colletti PM, Crabtree TD, de Groot PM, Iannettoni MD, Jokerst C, Maldonado F, Kanne JP. ACR Appropriateness Criteria Chronic Dyspnea-Noncardiovascular Origin. *Journal of the American College of Radiology* 2018;15(11 Supplement):S291-S301.
- McKelvie RS, Moe GW, Ezekowitz JA, Heckman GA, Costigan J, Ducharme A, Estrella-Holder E, Giannetti N, Grzeslo A, Harkness K, Howlett JG, Kouz S, Leblanc K, Mann E, Nigam A, O'Meara E, Rajda M, Steinhart B, Swiggum E, Le VV, Zieroth S, Arnold JMO, Ashton T, D'Astous M, Dorian P, Haddad H, Isaac DL, Leblanc MH, Liu P, Rao V, Ross HJ, Sussex B. The 2012 Canadian Cardiovascular Society Heart Failure Management Guidelines Update: Focus on Acute and Chronic Heart Failure. *Canadian Journal of Cardiology* 2013;29(2):168-81.
- Mueller C, McDonald K, de Boer RA, Maisel A, Cleland JGF, Kozhuharov N, Coats AJS, Metra M, Mebazaa A, Ruschitzka F, Lainscak M, Filippatos G, Seferovic PM, Meijers WC, Bayes-Genis A, Mueller T, Richards M, Januzzi JL. Heart Failure Association of the European Society of Cardiology practical guidance on the use of natriuretic peptide concentrations. *European Journal of Heart Failure* 2019;21(6):715-31.
- National Asthma Council Australia (NACA). Australian Asthma Handbook: The National Guidelines for Health Professionals. NACA; 2022.
- National Clinical Guideline Centre. Diagnosis and Management of Suspected Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Idiopathic Pulmonary Fibrosis. London, UK : Royal College of Physicians; 2013.
- Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, Banzett RB, Manning HL, Bourbeau J, Calverley PM, Gift AG, Harver A, Lareau SC, Mahler DA, Meek PM, O'Donnell DE. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;185(4):435-52.
- Plante É, Deschênes S-M, Tremblay É. Maladie pulmonaire obstructive chronique : repérage, diagnostic, usage optimal des médicaments et des dispositifs d'inhalation, et prise en charge globale. Québec, Qc : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS); 2022. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Usage_optimal/INESSS_MPOC_GN.pdf.
- Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL, Richeldi L, Ryerson CJ, Lederer DJ, Behr J, Cottin V, Danoff SK, Morell F, Flaherty KR, Wells A, Martinez FJ, Azuma A, Bice TJ, Bouros D, Brown KK, Collard HR, Duggal A, Galvin L, Inoue Y, Jenkins RG, Johkoh T, Kazerooni EA, Kitaichi M, Knight SL, Mansour G, Nicholson AG, Pipavath SNJ, Buendía-Roldán I, Selman M, Travis WD, Walsh S, Wilson KC. Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2018;198(5):e44-e68.
- Rao AB et Gray D. Breathlessness in hospitalised adult patients. *Postgrad Med J* 2003;79(938):681-5.

- Sandberg J, Ekström M, Börjesson M, Bergström G, Rosengren A, Angerås O, Toren K. Underlying contributing conditions to breathlessness among middle-aged individuals in the general population: a cross-sectional study. *BMJ Open Respiratory Research* 2020;7(1):e000643.
- Schwartzstein RM, King TE, Dieffenbach P. Approach to the patient with dyspnea. UpToDate; 2023. Disponible à : https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-patient-with-dyspnea?search=approach%20to%20the%20patient%20with%20dyspnea&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#references (consulté le 06/07/2023).
- Sunjaya AP, Homaira N, Corcoran K, Martin A, Berend N, Jenkins C. Assessment and diagnosis of chronic dyspnoea: a literature review. *npj Primary Care Respiratory Medicine* 2022;32(1) (no pagination)
- Verschoor CP, Cakmak S, Lukina AO, Dales RE. Activity-related dyspnea in older adults participating in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *J Gen Intern Med* 2022;37(13):3302-9.
- Viniol A, Beidatsch D, Frese T, Bergmann M, Grevenrath P, Schmidt L, Schwarm S, Haasenritter J, Bosner S, Becker A. Studies of the symptom dyspnoea: a systematic review. *BMC family practice* 2015;16:152.
- Vogel-Claussen J, Elshafee ASM, Kirsch J, Brown RKJ, Hurwitz LM, Javidan-Nejad C, Julsrud PR, Kramer CM, Krishnamurthy R, Laroia AT, Leipsic JA, Panchal KK, Shah AB, White RD, Woodard PK, Abbara S. ACR Appropriateness Criteria[>] R Dyspnea-Suspected Cardiac Origin. *Journal of the American College of Radiology* 2017;14(5S):S127-S37.</sup>
- Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Colvin MM, Drazner MH, Filippatos GS, Fonarow GC, Givertz MM, Hollenberg SM, Lindenfeld J, Masoudi FA, McBride PE, Peterson PN, Stevenson LW, Westlake C. 2017 ACC/AHA/HFSA Focused Update of the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Journal of Cardiac Failure* 2017;23(8):628-51.
- Yang IA DE, George J, Jenkins S, McDonald C, McDonald V, *et al.* The COPD-X Plan: Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2021 Brisbane, Australie : Lung Foundation Australia; 2021. Disponible à : https://copdx.org.au/wpcontent/uploads/2021/04/COPDX-V2-63-Feb-2021_FINAL-PUBLISHED.pdf.

ANNEXE I

Question d'évaluation et méthodologie complètes

Question d'évaluation

La question d'évaluation qui a guidé les présents travaux est la suivante :

Quelles sont les indications cliniques pour lesquelles des examens ou tests diagnostiques pourraient être requis lors de l'évaluation, par un professionnel de la santé de première ligne, de l'état d'une personne adulte qui présente une dyspnée chronique?

Méthode de synthèse de l'information et des recommandations cliniques

Type de revue de la littérature

Une revue rapide de la littérature qui présente de l'information, des indications et des recommandations cliniques quant à l'usage des examens ou tests diagnostiques chez les adultes qui présentent une dyspnée a été effectuée.

Sources de données et stratégie de recherche de la littérature scientifique

La stratégie de repérage a été élaborée par une conseillère en information scientifique (bibliothécaire) en collaboration avec l'équipe de projet. Afin de diminuer les biais de divulgation, le repérage de l'information a été effectué dans plus d'une base de données, soit MEDLINE, Embase et certaines bases de données de la collection EBM Reviews : Cochrane Database of Systematic Reviews, Health Technology Assessment, NHS Economic Evaluation Database.

La recherche documentaire a été limitée aux documents publiés entre janvier 2013 et mars 2023⁷. Seules les publications en français et en anglais ont été retenues – la stratégie est présentée dans le document "*Annexes complémentaires*" [INESSS, 2021].

Une recherche complémentaire a été effectuée au moyen du moteur de recherche Google afin de répertorier d'autres documents. Des sites Web de sociétés savantes, d'agences en évaluation des technologies de la santé, d'organismes gouvernementaux et d'associations professionnelles de pays dont le réseau de la santé et les pratiques cliniques ont des similitudes avec ceux du Québec⁸ (p. ex. États-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande, France, Angleterre, Écosse) ont été consultés (Annexe A du document "*Annexes complémentaires*").

⁷ Sauf exception, en particulier dans le cas où des guides de pratique incontournables – tel un guide canadien - n'auraient pas été réaffirmés durant la période couverte par la présente recherche ou lorsque des guides publiés ultérieurement citent les recommandations de guides qui ont été publiés avant la période d'inclusion.

⁸ P. ex. pays développés avec un système de santé qui a une composante de financement public et un accès à des soins de santé de qualité.

Enfin, les bibliographies des publications retenues ont été parcourues afin de répertorier d'autres documents pertinents.

Documentation de la recherche de la littérature grise

La conseillère en information scientifique (bibliothécaire) attitrée au projet a documenté le processus de recherche de la littérature grise.

Processus de mise à jour de la recherche de la littérature

Les principaux sites Web d'agences d'évaluation, de santé publique ou réglementaires ou encore de sociétés savantes spécialisées dans le domaine en lien avec le thème des présents travaux ont été consultés au cours du mois précédant la validation externe pour repérer de nouveaux documents ou des mises à jour de documents retenus.

Critères et processus de sélection de la littérature

La sélection des publications repérées par la recherche bibliographique a été effectuée en tenant compte des critères d'inclusion et d'exclusion présentés dans le [tableau I-1](#).

Tableau I-1 Critères d'inclusion et d'exclusion des études scientifiques

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
POPULATION	Adultes présentant une dyspnée chronique	- Population pédiatrique - Femmes enceintes - Personnes présentant une dyspnée aiguë
INTERVENTION	Examens et tests diagnostiques visant la recherche de l'étiologie d'une dyspnée chronique (p. ex. électrocardiogramme, radiographie pulmonaire, formule sanguine complète, spirométrie)	Examens et tests de suivi d'une dyspnée aiguë
PROFESSIONNELS	Professionnels de la santé en première ligne	- Professionnels de la santé en deuxième et troisième ligne - Spécialistes en médecine d'urgence
RÉSULTATS D'INTÉRÊT	- Indication ou recommandation d'examens - Algorithmes - Pertinence clinique ou valeur ajoutée	- Indications autres que diagnostiques - Indication pour examens préparatoires à une intervention
CONTEXTE D'INTERVENTION	- Services de première ligne, consultations externes - Cliniques ou cabinets médicaux - Consultations externes	- Centres hospitaliers généraux et spécialisés - Services des urgences - Services de soins aigus et critiques - Soins palliatifs

	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
TYPES DE PUBLICATION	▪ Guides de pratique clinique ▪ Lignes directrices ▪ Documents d'orientation ▪ Rapport d'évaluation des technologies de la santé (ETS et ETMIS) ▪ Revues systématiques*	▪ Études primaires ▪ Éditoriaux ▪ Lettres à l'éditeur ▪ Revue narrative ▪ Commentaires ▪ Résumé de congrès
PÉRIODE DE RECHERCHE	▪ 2013-2023	▪ Avant 2012 (sauf exception)
LANGUE	▪ Publications en français ou en anglais	▪ Autres que français et anglais

*Les revues systématiques sont retenues si elles présentent des indications et/ou des recommandations sur les examens et tests.

La dyspnée étant un symptôme, et non une maladie en soi, cette dernière fait très peu souvent l'objet spécifique de guides de pratique ou de lignes directrices. Toutefois, la dyspnée fait plutôt partie intégrante de guides sur des pathologies pour lesquelles elle constitue un symptôme. Pour cette raison, une liste de pathologies fréquemment associées à la dyspnée a été dressée à partir d'une revue exploratoire de la littérature et a été utilisée comme critère de sélection afin de limiter la littérature aux pathologies pertinentes ([Tableau I-2](#)).

Tableau I-2 Critères de sélection supplémentaires – Pathologies

ORIGINE DE LA DYSPNEE	PATHOLOGIES
PULMONAIRE	▪ MPOC ▪ Asthme sévère ▪ Insuffisance respiratoire ▪ Maladie pulmonaire interstitielle ▪ Pneumothorax (de tension) ▪ Épanchement pleural ▪ Hémithorax ▪ Embolie artérielle pulmonaire aiguë ▪ Cancer des poumons ▪ Hypertension artérielle pulmonaire
CARDIAQUE	▪ Tamponnade péricardique ▪ Infarctus du myocarde ▪ Maladies valvulaires ▪ Insuffisance cardiaque ▪ Cardiomyopathie hypertrophique ou dilatée ▪ Choc cardiogénique ▪ Anévrisme de l'aorte ▪ Maladie coronarienne athérosclérotique ▪ Anémie sévère
CENTRALE	▪ Troubles anxieux, crise de panique ▪ Troubles cérébraux ou troubles du métabolisme

La première sélection a été faite à partir du titre et du résumé des publications repérées par la recherche bibliographique et a été répartie entre deux professionnels scientifiques, après un test et une standardisation (sélection en double, de façon indépendante) sur un échantillon correspondant à 10 % des documents recensés.

Par la suite, parmi les documents retenus, une seconde sélection a été faite de façon indépendante par deux professionnels scientifiques après une lecture complète des publications et sur la base des mêmes critères qu'à l'étape précédente. Les divergences d'opinions ont été réglées par consensus et, lorsque requis, l'avis d'une troisième personne a été sollicité. Dans le cas de publications multiples, seule la version la plus récente a été retenue pour analyse, sauf dans le cas de mises à jour partielles impliquant qu'une version antérieure du document était encore valide. Les raisons d'une exclusion lors de la deuxième sélection sont présentées au tableau C-1 de l'annexe C du document "*Annexes complémentaires*".

Un diagramme de flux selon le modèle PRISMA, illustrant le processus de sélection des documents, est présenté à l'annexe B du document "*Annexes complémentaires*".

Gestion des références

La gestion des références a été effectuée à l'aide du logiciel EndNote. La conseillère en information scientifique a fourni à l'équipe de projet une banque EndNote contenant les résultats du repérage de l'information dans les bases de données bibliographiques. L'équipe de projet y a ajouté toute publication repérée manuellement. Ce fichier a été utilisé pour la sélection initiale des études et pour consigner les décisions relatives à l'exclusion sur la base des titres et résumés.

Évaluation de la qualité méthodologique

Les documents retenus ont été évalués de façon indépendante par deux professionnels scientifiques. Dans les cas où il y avait une divergence importante relativement à l'évaluation, un consensus a été recherché par discussion des items clés.

Les guides de pratique clinique ont été évalués à l'aide de la grille *Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II* (AGREE II) [Brouwers *et al.*, 2010]. La qualité des revues a été évaluée à l'aide de l'outil AMSTAR-2 – *A Measurement Tool to Assess systematic Reviews-2*. Les résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique des documents retenus sont présentés à l'annexe E du document "*Annexes complémentaires*".

Source des données et stratégie de collecte de données contextuelles

Les éléments contextuels recherchés comprenaient, entre autres, des guides et normes réalisés par l'INESSS ou tout autre organisme canadien, des outils cliniques ou d'aide à la décision, des normes ou des programmes propres au Québec ou au Canada.

Une recherche manuelle a été effectuée par un professionnel scientifique qui a consulté les sites Web des gouvernements fédéraux, territoriaux et provinciaux, de regroupements, de communautés de praticiens ou de sociétés savantes ainsi que ceux

d'associations, de fédérations et d'ordres professionnels pertinents. Les outils cliniques pertinents élaborés par des établissements de santé au Québec et disponibles sur Internet ont été aussi recensés.

Extraction

L'extraction de l'information et des recommandations cliniques publiées permettant de répondre à la question d'évaluation a été effectuée par un professionnel à l'aide d'une grille d'extraction préétablie et préalablement testée sur quelques documents afin d'en assurer la validité. Une proportion de 25 % des extractions, sélectionnées sur une base aléatoire, ont été vérifiées par un deuxième professionnel.

Analyse et synthèse

Une analyse a été effectuée par un professionnel scientifique pour repérer les similarités et les différences entre l'information et les recommandations recensées qui ont été ensuite résumées dans une synthèse narrative textuelle, et ce, en tenant compte de la qualité méthodologique des documents. Cette analyse et la synthèse qui a suivi ont été validées par une deuxième personne. La force des recommandations extraites des guides de pratique clinique et lignes directrices ainsi que la qualité de la preuve scientifique qui appuie ces recommandations ont été précisées lorsque disponibles.

Pour ce qui concerne les données contextuelles, une analyse des renseignements pertinents a été effectuée en soulignant les similitudes et les divergences entre les différentes sources d'information. Les éléments contextuels pertinents aux travaux ont été synthétisés de façon narrative par un professionnel scientifique, puis vérifiés par une deuxième personne.

Méthodes de synthèse des différentes perspectives recueillies à partir de consultations

Différentes perspectives ont été recueillies dans le cadre de ce projet. Ces échanges visaient à permettre de comparer, notamment, l'information recensée dans la littérature à celle issue de la pratique clinique québécoise.

Stratégie de collecte, processus et approche pour garantir la qualité et l'intégrité de l'information recueillie

Informateurs clés

Des informateurs clés ont été consultés afin de cerner et de documenter la pratique actuelle en ce qui a trait au recours à des examens et tests diagnostiques dans l'évaluation de patients présentant une dyspnée, et d'identifier les aspects de la démarche clinique nécessitant une clarification, une précision ou une mise à jour ou comportant des enjeux lors du présent projet.

Différents aspects des travaux ont été remis en question et documentés à l'aide de consultations virtuelles structurées. Les thèmes explorés sont principalement les suivants :

- distinction entre une dyspnée aigüe ou chronique
- similarités ou différence dans l'utilisation des examens et tests diagnostiques entre une dyspnée aigüe ou chronique
- le contexte de soin (p.ex. GMF, consultation externe, urgences) en fonction de la présentation d'une dyspnée

Deux professionnels scientifiques ont assisté aux entretiens, et un compte rendu de ces discussions a été rédigé par un professionnel scientifique et validé par un autre membre de l'équipe. Le document a été consigné dans un espace de travail commun.

Comité consultatif

Afin de documenter la perspective des cliniciens et de préciser les enjeux cliniques, et professionnels en lien avec le thème des présents travaux, un comité consultatif a été mis sur pied. Ce comité consultatif mettait en présence des professionnels et professionnelles de la santé, avec différentes spécialités et qui avaient diverses expertises en lien avec des patients présentant une dyspnée. Il était composé de quinze membres, à savoir : trois spécialistes en médecine de famille, une infirmière praticienne et un infirmier praticien – les deux étant spécialisés en première ligne –, deux médecins spécialistes en cardiologie, un médecin spécialiste en pneumologie, un spécialiste en médecine interne, une radiologiste, une biochimiste et deux inhalothérapeutes.

Le mandat du comité consultatif était d'assurer la crédibilité scientifique, la pertinence clinique et de pratique et l'acceptabilité des recommandations et indications formulées et des livrables, et ce, en fournissant de l'information, de l'expertise, des opinions ou des perspectives essentielles à la réalisation des travaux.

Des comptes rendus ont été rédigés par un professionnel scientifique. Ces documents indiquent la date, le lieu, la synthèse des points saillants de chaque rencontre et les précisions sur le suivi à effectuer. Les comptes rendus ont été validés par un autre membre de l'équipe et par les membres présents aux rencontres. Ces documents sont consignés dans un espace de travail commun.

Analyse et synthèse

L'information issue des consultations avec les parties prenantes a été extraite des comptes rendus par un professionnel scientifique, et ce, en fonction de la question d'évaluation. Ces extractions ont servi de base pour étayer la perspective des cliniciens. Une synthèse narrative a été réalisée par un professionnel scientifique et un deuxième s'est assuré de la justesse des propos rapportés.

Processus et méthode d'élaboration des indications cliniques et de l'outil d'aide à la décision

Les indications ont été formulées en collaboration avec le comité consultatif. Pour ce faire, l'ensemble de l'information recueillie a été colligé en fonction des grandes étapes du cheminement clinique. Pour élaborer les propositions d'indications cliniques et l'outil d'aide à la décision, l'ensemble de la preuve a été analysé en tenant compte des données scientifiques colligées, de l'information clinique ou des recommandations de bonnes pratiques cliniques, de l'information contextuelle et de la perspective des parties prenantes. Les propositions d'indications préliminaires ont été élaborées à partir des critères présentés ci-dessous ([Tableau I-3](#)). Basé sur l'ensemble de la preuve, cet outil permet d'associer à chacune des indications un libellé reflétant le consensus de la littérature.

Tableau I-3 Libellé des indications en fonction du niveau de preuve

Libellé	Niveau de preuve (consensus de la littérature)
INDIQUÉE	Usage rapporté comme « approprié, indiqué ou recommandé » par au moins un guide récent (5 dernières années) jugé de bonne qualité .
	Usage rapporté comme « approprié, indiqué ou recommandé » par au moins deux guides de moins de 10 ans jugés de qualité bonne ou moyenne .
	Usage rapporté comme « approprié, indiqué ou recommandé » par au moins trois revues jugées de très bonne ou bonne qualité
RAISONNABLE	Usage rapporté comme « approprié, indiqué ou recommandé » par au moins deux guides jugés de qualité bonne, moyenne ou faible de plus de 10 ans (certains guides de plus de 10 ans ont été retenus pour le présent dossier)
	Usage rapporté comme « raisonnable » par au moins un guide récent (5 dernières années) jugé de bonne qualité
	Usage rapporté comme « raisonnable » par au moins 3 guides de moins de 10 ans jugés de qualité moyenne ou faible .
	Usage rapporté comme « indiquée, appropriée ou recommandée » par deux revues ou moins jugées de qualité moyenne ou faible .
	En fonction du contexte clinique en place, si l'indication est originellement rapportée comme « indiquée, appropriée ou recommandée » dans un ou des guides récents (5 dernières années) et/ou de qualité jugée bonne , et modifiée à la suggestion des experts consultés , ou en raison de discordance entre les guides et/ou revues retenues.
PEUT ÊTRE INDIQUÉE	Usage rapporté comme « indiqué, approprié ou recommandé » par 1 à 3 guides de plus de 5 ans jugés de qualité moyenne ou faible .
	Usage rapporté comme « indiqué, approprié ou recommandé » par 1 à 3 guides de moins de 5 ans jugés de qualité moyenne .
	Usage rapporté comme « peut être indiqué, peut être raisonnable, peut être acceptable, incertain » par au moins un guide récent (5 dernières années) jugé de bonne qualité .
	Usage rapporté comme « raisonnable ou incertain » par au moins deux revues jugées de qualité moyenne ou faible .
PEUT ÊTRE ENVISAGÉE	Indication élaborée à la suite d'un consensus des experts consultés .
NON INDIQUÉE	Usage rapporté comme « inapproprié, non indiqué ou non recommandé » par au moins un guide récent (5 dernières années) jugé de bonne qualité

Libellé	Niveau de preuve (consensus de la littérature)
GÉNÉRALEMENT NON INDIQUÉE	Usage rapporté comme « inapproprié, non indiqué ou non recommandé » par au moins deux guides de moins de 10 ans jugés de qualité bonne ou moyenne
	Usage rapporté comme « inapproprié, non indiqué ou non recommandé » par au moins une revue jugée de qualité bonne, moyenne ou faible.
	Usage rapporté comme « Rarement approprié, rarement indiqué, rarement recommandé, habituellement non approprié, habituellement non indiqué ou habituellement non recommandé » par au moins un guide récent (5 dernières années) jugé de bonne qualité
	Usage rapporté comme « Rarement approprié, rarement indiqué, rarement recommandé, habituellement non approprié, habituellement non indiqué ou habituellement non recommandé » par au moins deux guides de moins de 10 ans jugés de qualité bonne ou moyenne
	Usage rapporté comme « Rarement approprié, rarement indiqué, rarement recommandé, habituellement non approprié, habituellement non indiqué ou habituellement non recommandé » par au moins une revue jugée de qualité bonne, moyenne ou faible.

Les membres du comité ont d'abord été invités à échanger, dans un processus itératif informel, sur l'ensemble de la preuve, et à réagir sur les propositions préliminaires qui ont été formulées par l'équipe de projet et destinées ultimement à l'élaboration de l'outil d'aide à la décision. À cette étape, ils étaient invités à considérer la qualité de la preuve scientifique, si pertinent, l'équilibre entre les avantages et les inconvénients, les valeurs et les préférences des professionnels, puis à examiner les enjeux d'applicabilité et d'acceptabilité ainsi que les répercussions possibles sur les pratiques et sur les ressources afin d'en venir à une décision pour chacune des propositions. Les principaux constats découlant de ces consultations ont été compilés et analysés. Le contenu était retenu après l'approbation par la majorité des membres du comité consultatif. À défaut d'un consensus sur la portée ou sur la pertinence d'inclure une information ou une indication, celle-ci était retirée ou reformulée, puis soumise à nouveau aux membres.

Dans un deuxième temps, les membres du comité consultatif se sont prononcés sur les documents finaux, par courriel. L'approbation finale des indications, contenues dans l'outil d'aide à la décision, a été considérée comme unanime, majoritaire ou partagée en fonction du niveau d'accord des membres du comité. À défaut d'un consensus sur la portée ou sur la pertinence d'inclure une information ou une indication, celle-ci a été retirée ou reformulée, puis soumise à nouveau aux membres.

À la suite des rencontres, le rapport et le ou les outils cliniques élaborés par l'équipe de projet ont été envoyés par courriel aux membres du comité consultatif pour obtenir leurs commentaires et les informer de l'issue des indications cliniques à la suite du processus itératif. Lorsque des changements au contenu étaient proposés en cours de validation, les membres du comité consultatif étaient consultés par courriel afin de vérifier la pertinence de reformuler ou non les recommandations.

Validation par les pairs

Des lecteurs externes ont été invités à évaluer la pertinence du contenu et la qualité scientifique globale des travaux. Ils ont été choisis en fonction de leur expertise et de leur engagement dans le domaine concerné et de manière à pouvoir représenter différentes régions du Québec. Ces personnes ont été conviées à formuler des commentaires sur une version préliminaire du « guides et normes » et de l'outil clinique. Bien qu'ils aient révisé l'ensemble du contenu présenté dans les documents, les lecteurs externes n'ont pas révisé et n'ont pas approuvé les versions définitives.

De plus, afin de s'assurer de la qualité globale de l'outil clinique, de la clarté et de la complétude de l'information présentée ainsi que de l'applicabilité des recommandations, plusieurs futurs utilisateurs potentiels de différentes régions du Québec ont été sollicités pour répondre à un questionnaire afin de recueillir leurs commentaires sur une version préliminaire de l'outil. Les futurs utilisateurs et utilisatrices n'ont pas validé la version définitive de l'outil.

Les commentaires des lecteurs externes ainsi que ceux des futurs utilisateurs ont été analysés par l'équipe de projet, reproduits dans des tableaux récapitulatifs et ont été consignés dans un espace de travail commun. Selon la nature des commentaires et la valeur ajoutée de la perspective clinique recueillie, le rapport guides et normes a été ajusté en conséquence. Les noms et affiliations des lecteurs externes et des futurs utilisateurs sont présentés dans les pages liminaires du rapport.

Confidentialité et aspects éthiques

Toute information de nature personnelle ou médicale fournie par les parties prenantes consultées a été rendue anonyme afin de protéger l'identité des participants.

Les membres de l'équipe de projet ainsi que toutes les parties prenantes consultées étaient également tenus de respecter le devoir de réserve, de confidentialité, d'intégrité et de respect dicté par l'INESSS. Chaque membre de l'INESSS et chaque collaborateur participant aux travaux a pris connaissance du code d'éthique et s'est engagé à le respecter.

Prévention, déclaration et gestion des conflits d'intérêts et de rôles

La prévention, la déclaration et la gestion des conflits d'intérêts et de rôles font appel à différentes modalités, en accord avec les codes d'éthique applicables à l'INESSS, pour assurer l'intégrité des travaux d'évaluation menés et des recommandations formulées, et ainsi préserver la confiance du public envers l'INESSS, ses membres et ses collaborateurs.

- Une première modalité de gestion mise en œuvre a été l'équilibrage des diverses perspectives représentées au sein des comités et groupes de travail formés afin que l'ensemble des positions soient prises en considération. Ainsi, les membres représentent les diverses parties prenantes relativement au thème du dossier, qui

comprennent une diversité de professionnel(le)s de la santé, d'expertises médicales et de champs d'activité pertinents au présent travail.

- Toute personne appelée à collaborer à ce dossier, à l'exception de l'informateur clé et de l'informatrice clé qui étaient interrogés de façon ponctuelle et de manière spécifique sur les aspects précités, a dû déclarer les intérêts personnels qui pouvaient la placer dans une situation propice au développement de conflits d'intérêts, qu'ils soient commerciaux, financiers, relatifs à la carrière, relationnels ou autres. Elle a été également invitée à déclarer les différentes activités professionnelles ou les rôles qui pouvaient la placer dans une situation propice au développement de conflits de rôles. Une telle déclaration a été faite sur la base du formulaire standardisé applicable à l'INESSS. Les formulaires de déclaration remplis par les collaborateurs au dossier ont fait l'objet d'une évaluation par l'équipe de projet. Cette évaluation a permis de déterminer les modalités de gestion à appliquer, selon les situations déclarées. L'ensemble des conflits d'intérêts et de rôles sont divulgués dans les pages liminaires du présent rapport, par souci de transparence.



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

