INESSS
LE SAVOIR PREND FORME

OCTOBRE 2026

AVIS

Pertinence de la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter les néoplasies des surfaces péritonéales

Pseudomyxome péritonéal

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

Québec

Pertinence de la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter les néoplasies des surfaces péritonéales

Pseudomyxome péritonéal

Rédaction
Mélissa Côté

Collaboration
Mélanie Béland
Anthony Couturier
Vanessa Dufour
Aude-Christine Guédon

Coordination scientifique
Jim Boulanger

Direction
Catherine Truchon
Stéphane Gilbert

Le présent produit de connaissance a été présenté au Comité délibératif permanent - Modes d'intervention en santé de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) lors de sa réunion du 12 juin 2026.

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

Membres de l'équipe de projet

Auteure principale
Mélissa Côté, Ph. D.

Collaboratrices et collaborateur internes
Mélanie Béland, Ph. D.
Anthony Couturier, Ph. D.
Vanessa Dufour, Ph. D.
Aude-Christine Guédon, M. Sc., stat ASSQ

Coordonnateur scientifique
Jim Boulanger, Ph. D.

Adjoint à la direction
Stéphane Gilbert, Ph. D.

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

Soutien administratif
Lolita Haddad

Bureau – Méthodes, données et éthique

Unité – Science de l'information

Repérage de l'information scientifique
Vicky Tessier, M.S.I., M.A. litt. comp.

Soutien documentaire
Bin Chen, techn. docum.

Équipe de l'édition

Jean Talbot
Nathalie Vanier

Sous la coordination de
Catherine Olivier, Ph. D.

Avec la collaboration de
Littera Plus, révision linguistique
Kerry Knapp, traduction

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026
ISBN 978-2-555-04911-6 (PDF)

Tous droits réservés
© Gouvernement du Québec, 2026

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

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (2026). Pertinence de la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter les néoplasies des surfaces péritonéales - Pseudomyxome péritonéal. Québec, Qc : INESSS. 125 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 :

Alexandre Brind'amour, chirurgien général, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Maxime Côté, gynéco-oncologue, Hôtel-Dieu de Lévis

Dominique Morency, chirurgienne oncologue, Centre hospitalier de Lanaudière, Santé Québec Lanaudière

Jean-François Ouellet, chirurgien oncologue, professeur titulaire, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Setareh Samimi, hémato-oncologue, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

Lucas Sideris, chirurgien oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Santé Québec Est-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire

Elizabeth Tremblay, gynéco-oncologue, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Comité de l'évolution des pratiques en oncologie

Présidente

Julie Beaudet, hématologue-oncologue, Hôpital Maisonneuve-Rosemont, Santé Québec Est-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire

Vice-présidente

Mélanie Simard, pharmacienne, Hôpital de l'Enfant-Jésus et nouveau complexe hospitalier (NCH) de Québec, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Membres

Sophie Audet, hématologue-oncologue, Hôpital de Chicoutimi, Santé Québec Saguenay–Lac-Saint-Jean – Universitaire

Marie-Ève Bédard Dufresne, pharmacienne, Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke, Québec Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Cindy Boulanger-Gobeil, chirurgienne oncologue, Hôtel-Dieu de Québec, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Marianne Boyer, pharmacienne, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Johanne Caron, hématologue-oncologue, Centre hospitalier régional de Trois-Rivières, Santé Québec Mauricie-et-Centre-du-Québec – Universitaire

Audrey Chouinard, infirmière-conseil en pratique avancée, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Anne Dagnault, radio-oncologue, Santé Québec Chaudière-Appalaches

Bianca Déry-Neveu, pharmacienne, Hôpital Honoré-Mercier, Santé Québec Montérégie-Est

Tarek Hijal, radio-oncologue, Santé Québec – Centre universitaire de santé McGill

Kevin Jao hématologue et oncologue médical, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, Santé Québec Nord-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire

Christopher Lemieux, hématologue et oncologue médical, Centre intégré de cancérologie, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Élise Martel, chirurgienne générale, Centre hospitalier de Lanaudière, Santé Québec Lanaudière

Sophie Paquet, cheffe de service hémato-oncologie, soins palliatifs et fin de vie, Santé Québec Chaudière-Appalaches

Martin Rouillard, chirurgien général, Centre hospitalier Hôtel-Dieu d'Arthabaska, Santé Québec Mauricie-et-Centre-du-Québec – Universitaire

Comité délibératif permanent – Modes d'intervention en santé

Présidente

Ghislaine Cleret de Langavant, experte-conseil éthique et gouvernance

Vice-présidente

Élise Sirois-Giguère, médecin spécialiste en chirurgie générale, professeure adjointe d'enseignement clinique, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Membres

Gisèle Aubut, analyste de projets, représentante citoyenne

Mireille Bergeron, conseillère cadre à la Direction des soins infirmiers – volet IPS, Santé Québec Montérégie-Est

Catherine Bouchard, médecin de famille, Santé Québec Capitale-Nationale – Universitaire, chargée d'enseignement clinique, Faculté de médecine, Université Laval - absente lors de la délibération

Manon Cody, infirmière, cheffe de service - Intégration technologique, Direction du Centre d'expertise Programme Dossier santé numérique, Santé Québec Mauricie-et-Centre-du-Québec – Universitaire

Benoît Corriveau, médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive, DRSP de Montréal et CHUM; *fellow* de recherche, Nuffield Department of Primary Care Health Sciences, University of Oxford

Madeleine Durand, médecin spécialiste, professeure titulaire de clinique, Département de médecine, Faculté de médecine, Université de Montréal, chercheuse, Centre de recherche du CHUM, spécialiste en médecine interne, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Steffany Grondin, conseillère en génétique, Santé Québec – Centre universitaire de santé McGill - absente lors de la délibération

Jean-Martial Kouame, chercheur postdoctoral, Département de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, Université Laval, Centre de recherche, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval, Axe santé des populations et pratiques optimales en santé

Roger Ladouceur, médecin de famille, Santé Québec Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire

Naoko Mercier, professionnelle en développement durable

Félix Pageau, professeur adjoint, Division de gériatrie du Département de médecine Université Laval, chercheur, Centre d'excellence en vieillissement de Québec, chercheur régulier, VITAM – Centre de recherche en santé durable, Santé Québec Capitale-Nationale – Universitaire

Christel Renoux, professeure agrégée, Département de neurologie et neurochirurgie, Faculté de médecine de l'Université McGill, chercheuse, Institut Lady Davis de recherches médicales – Hôpital général Juif

Michèle Ricard, directrice de la qualité, de l'évaluation et de l'éthique, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval

Nadia Roumeliotis, pédiatre intensiviste, clinicienne-chercheuse, Santé Québec – Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, professeure agrégée de clinique, Faculté de médecine, Université de Montréal - absente lors de la délibération

Mathieu Rousseau, chirurgien thoracique, Université McGill

Caroline Sirois, professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval

Déclaration d'intérêts

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

L'auteure de l'avis déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts ou de rôles relativement à l'objet de l'évaluation; aucun financement externe n'a été obtenu pour sa réalisation.

Lucas Sidéris est responsable du réseau national des néoplasies des surfaces péritonéales (NSP) de la Direction de cancérologie (MSSS). Il a participé à plusieurs protocoles de recherche institutionnels sur le traitement des NSP et a donné une conférence au congrès des gynéco-oncologues du Québec portant sur des techniques pour la chirurgie de cytoréduction et CHIP (novembre 2024).

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 personnes consultées aux fins de son élaboration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ I
SUMMARY VII
SIGLES ET ACRONYMES XII
GLOSSAIRE XV
INTRODUCTION 1
MISE EN CONTEXTE ET MANDAT 4
1 MÉTHODOLOGIE 5
1.1 Question décisionnelle 5
1.2 Questions d'évaluation 5
1.3 Stratégie de repérage de l'information scientifique 6
1.4 Critères de sélection des études 6
1.5 Sélection des études 7
1.6 Extraction des données issues des études 7
1.7 Évaluation de la qualité méthodologique des documents 7
1.8 Méthodes de contextualisation et consultation des parties prenantes 7
1.9 Appréciation du niveau de preuve scientifique 7
1.10 Formulation des constats et des recommandations 8
1.11 Considérations environnementales 8
1.12 Gestion des conflits d'intérêts 8
2 RÉSULTATS – DONNÉES SCIENTIFIQUES 10
2.1 Résultats de la recherche des données scientifiques (dimension clinique) 10
2.1.1 Revue de la littérature 10
2.2 Pertinence de l'ajout d'une CIP à la cytoréduction pour le traitement du pseudomyxome péritonéal 20
2.2.1 Efficacité de la CIP 20
2.2.2 Innocuité de la CIP 21
2.2.3 Qualité de vie des patients traités par CIP 22
2.2.4 Recommandations internationales 23
2.2.5 Étude en cours 24
2.3 Protocole pharmacologique privilégié pour l'administration de la CHIP 30
2.3.1 Efficacité des protocoles de CHIP 30
2.3.2 Innocuité des protocoles de CHIP 31
2.3.3 Qualité de vie des patients selon le choix du protocole de CHIP 32
2.3.4 Recommandations internationales 33
2.3.5 Étude en cours 33
2.4 Pertinence de l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP 38
2.4.1 Efficacité 38

2.4.2 Innocuité 38
2.4.3 Qualité de vie 39
2.4.4 Recommandations internationales 39
2.4.5 Études en cours 39
3 CONSULTATION – PERSPECTIVE DES CLINICIENS 43
4 CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES 45
PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVALUATION 47
DÉLIBÉRATION ET RECOMMANDATIONS 50
RÉFÉRENCES 53
ANNEXE A 67
Stratégie de repérage de l'information scientifique 67
ANNEXE B 72
Critères de sélection des études 72
ANNEXE C 74
Sélection des études 74
ANNEXE D 75
Extraction des données scientifiques 75
ANNEXE E 76
Qualité méthodologique 76
ANNEXE F 80
Composition et contribution des comités 80
ANNEXE G 81
Données des guides de pratique clinique, consensus d'experts et rapports d'évaluation 81

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Terminologie et critères diagnostiques histologiques du pseudomyxome péritonéal selon les différentes classifications 2
Tableau 2 Questions d'évaluation pour chacune des dimensions abordées 5
Tableau 3 Caractéristiques des études primaires qui ont évalué la CIP pour traiter le pseudomyxome péritonéal 15
Tableau 4 Efficacité de la CHIP lors d'une cytoréduction chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal 26
Tableau 5 Recommandations des groupes d'experts / organisations professionnelles concernant la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter les pseudomyxomes 28
Tableau 6 Comparaison de l'efficacité de différents protocoles de CHIP lors d'une cytoréduction chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal 35
Tableau 7 Recommandations des groupes d'experts / organisations professionnelles concernant la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter les pseudomyxomes 36

Tableau 8 Études cliniques à répartition aléatoire de phase III en cours* 37
Tableau 9 Efficacité de la CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP chez des personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal 41
Tableau 10 Innocuité de la CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal 42
Tableau A-1 Bases de données bibliographiques MEDLINE (Ovid) 67
Tableau A-2 Bases de données bibliographiques Embase (Ovid) 69
Tableau A-3 Autres sources consultées 70
Tableau B-1 Éléments PICOTS* pour la sélection des études 72
Tableau E-1 Qualité méthodologique de l'essai clinique randomisé sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour le traitement du pseudomyxome péritonéal (grille CASP) 76
Tableau E-2 Qualité méthodologique des études de cohortes sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour le traitement du pseudomyxome péritonéal (grille CASP) 77
Tableau E-3 Qualité méthodologique des guides de pratique clinique et des consensus d'experts sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter le pseudomyxome péritonéal (grille AGREE II) 79
Tableau G-1 Sommaire des caractéristiques méthodologiques des guides de pratique clinique, des consensus d'experts et des rapports d'évaluation portant sur le pseudomyxome péritonéal 81
Tableau G-2 Synthèse des recommandations, du niveau de preuve, de la force de recommandation et des données probantes citées dans les guides de pratique clinique, consensus d'experts et rapports d'évaluation portant sur le pseudomyxome péritonéal 82
Tableau H-1 Définition des échelles d'appréciation de chacun des critères d'appréciation de la preuve scientifique 93
Tableau H-2 Définition du niveau de preuve scientifique global 95
Tableau H-3 Évaluation du niveau de preuve scientifique global des résultats relatifs à la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter le pseudomyxome péritonéal 96

LISTE DES FIGURES

Figure C-1 Diagramme de flux de type PRISMA 74

RÉSUMÉ

Introduction

Les néoplasies des surfaces péritonéales (NSP) regroupent un ensemble hétérogène de cancers caractérisés par une atteinte des surfaces séreuses de la cavité abdominale. Parmi celles-ci figure le pseudomyxome péritonéal, une maladie rare le plus souvent secondaire à une tumeur mucineuse d'origine appendiculaire, caractérisée par l'accumulation progressive de mucine dans la cavité péritonéale. Sans un traitement adéquat, cette affection peut entraîner une distension abdominale importante, des complications digestives, une altération marquée de la qualité de vie ainsi qu'une morbidité significative.

Les atteintes péritonéales sont généralement associées à des défis thérapeutiques importants, notamment en raison de la difficulté d'obtenir, par chimiothérapie systémique seule, des concentrations cytotoxiques suffisantes dans la cavité péritonéale.

La chimiothérapie intrapéritonéale (CIP) constitue une approche locorégionale administrée sous différentes formes, notamment la chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique (CHIP), et la chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate (CIPPI). Ces modalités permettent l'administration directe d'agents cytotoxiques dans la cavité abdominale afin de maximiser l'exposition locale, favoriser la pénétration tissulaire et limiter la toxicité systémique. Elles sont généralement combinées à une chirurgie de cytoréduction visant l'exérèse complète ou optimale de la maladie macroscopique.

Dans le cas du pseudomyxome péritonéal, la combinaison d'une chirurgie de cytoréduction et d'une CIP suscite un intérêt particulier compte tenu du caractère principalement locorégional de la maladie. Toutefois, la pertinence clinique de cette approche, les indications optimales ainsi que les modalités thérapeutiques appropriées demeurent mal définies.

Dans ce contexte, la Direction de la cancérologie du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a confié à l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) le mandat d'évaluer la pertinence clinique de la chimiothérapie intrapéritonéale pour la prévention ou le traitement des NSP et, le cas échéant, de formuler des recommandations afin de soutenir son utilisation judicieuse, équitable et harmonisée à l'échelle du réseau québécois.

Le présent rapport porte plus spécifiquement sur la pertinence de la CIP dans la prise en charge du pseudomyxome péritonéal.

Méthodologie

Une revue systématique de la littérature scientifique a été réalisée afin de repérer les données disponibles concernant la pertinence clinique de la chimiothérapie intrapéritonéale associée à une chirurgie de cytoréduction (CCR) pour la prise en charge du pseudomyxome péritonéal. La littérature retenue comprend un essai clinique à répartition aléatoire *(randomisé)* et des études observationnelles comparatives répondant

aux critères de sélection, de même que les recommandations internationales issues de guides de pratique clinique, de publications de groupes d'experts et de rapports d'évaluation des technologies en santé.

Des consultations ont également été menées auprès de cliniciens possédant une expertise dans la prise en charge de cette pathologie ainsi qu'auprès du Comité de l'évolution des pratiques en oncologie. Un comité délibératif permanent a soutenu l'élaboration des constats et des recommandations à l'issue des travaux.

Constats

L'intégration des données scientifiques, contextuelles et expérientielles a permis de formuler les constats suivants :

Besoin de santé

- Le pseudomyxome péritonéal de bas grade est considéré comme une maladie à évolution lente, mais qui peut évoluer vers des formes plus agressives, ce qui peut influencer le pronostic et orienter la stratégie thérapeutique.
- Au Canada, selon les données du Canadian HIPEC Collaborative Group, l'incidence annuelle du pseudomyxome péritonéal est estimée à 30-40 nouveaux cas.

Pratique actuelle au Québec

- Il est impossible de brosser un portrait de la pratique de la CIP au Québec à partir des données médico-administratives ou des registres locaux des hôpitaux. Aucun registre provincial centralisé n'existe à cet égard.
- Sur la base des consultations effectuées auprès des différentes parties prenantes, la prise en charge du pseudomyxome péritonéal et des néoplasies péritonéales au Québec repose sur un réseau restreint de centres experts vers lesquels sont orientés tous les patients (≈ 10 à 15 nouveaux cas/an).
- Selon les cliniciens consultés, le pseudomyxome péritonéal est considéré comme l'indication où la CIP semble offrir le plus grand avantage clinique parmi l'ensemble des maladies péritonéales.
- Les patients traités par CHIP au Québec font l'objet d'une sélection rigoureuse, reposant sur des critères cliniques (notamment le grade tumoral et l'indice de cancer péritonéal [PCI]), fonctionnels et chirurgicaux ainsi que sur une évaluation par des équipes spécialisées, ce qui limite l'intervention à des situations susceptibles d'en tirer un avantage.

Études retenues et limites

- Sept études comparatives ont été retenues pour évaluer l'efficacité, l'innocuité et la qualité de vie associées à l'ajout de la CIP lors de la chirurgie de cytoréduction dans le traitement du pseudomyxome péritonéal. Aucune étude n'a évalué l'usage de la CIP en prévention du pseudomyxome.
- La CHIP est la modalité la plus étudiée (4 études retenues), tandis que la CIPPI (3 études retenues) a été évaluée comme traitement adjuvant à une cytoréduction et une CHIP.
- Les études retenues présentent des limites méthodologiques (biais, hétérogénéité clinique et pathologique, protocoles et comparateurs variés, effectifs restreints), ce qui réduit la robustesse et la transférabilité des résultats.

Efficacité, innocuité et qualité de vie

Ajout de la CHIP à la cytoréduction

- L'ajout de la CHIP à la chirurgie de cytoréduction pourrait améliorer la survie globale (niveau de preuve : faible), sans augmenter le nombre d'événements indésirables graves (grade ≥ 3) ni la mortalité (niveau de preuve : faible), et entraînerait uniquement des effets négatifs transitoires sur la qualité de vie (niveau de preuve : faible).
- La majorité des organisations internationales recommandent la cytoréduction complète ou optimale associée à la CIP, surtout la CHIP, quel que soit le grade du pseudomyxome. Elles mentionnent que l'intervention doit être effectuée dans des centres spécialisés après une sélection rigoureuse des patients. Les recommandations sont variables et dépendent du profil des patients en présence d'une cytoréduction incomplète.
- Selon les cliniciens consultés, la combinaison de la cytoréduction complète ou optimale et de la CHIP permet des gains importants de survie et offre une possibilité de guérison chez certains patients.

Protocole de CHIP

- Les protocoles de CHIP en monothérapie (mitomycine C ou oxaliplatine) présentent des résultats similaires en termes de survie (niveau de preuve : modéré) et d'innocuité (niveau de preuve : modéré), avec un impact transitoire sur la qualité de vie (niveau de preuve : modéré). Les combinaisons d'agents (mitomycine C + cisplatine ou cisplatine + docétaxel) peuvent améliorer la survie (niveau de preuve : modéré) sans accroître le nombre des événements graves (niveau de preuve : faible).
- Les recommandations internationales privilégient majoritairement la CHIP à base de mitomycine C, seule ou associée au cisplatine, selon les pratiques des centres.

- Au Québec, la CHIP est intégrée à la pratique clinique, principalement avec des protocoles à base de mitomycine C et de cisplatine.

Ajout d'une CIPPI à la cytoréduction et à la CHIP

- Les données disponibles suggèrent que l'ajout de la CIPPI à base de 5-fluorouracile (5-FU) à la chirurgie de cytoréduction et à la CHIP ne permettrait pas d'améliorer la survie globale dans la population globale (niveau de preuve : faible) ni chez les patients qui ont bénéficié d'une cytoréduction complète ou optimale (niveau de preuve : faible). Toutefois, cette approche pourrait améliorer la survie globale chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal de bas grade ainsi que la survie sans maladie dans certaines populations (niveau de preuve : faible). L'ajout de la CIPPI à base de 5-FU ne semble pas augmenter le nombre d'événements indésirables graves (grade ≥ 3; niveau de preuve : modéré).
- Seule deux organisations se sont prononcées concernant l'ajout de la CIPPI à la cytoréduction et à la CHIP et leurs positions sont divergentes. Une organisation recommande d'envisager cette stratégie chez des patients sélectionnés atteints d'un pseudomyxome péritonéal appendiculaire de bas ou de haut grade après cytoréduction complète et CHIP, tandis qu'une autre souligne l'incertitude entourant son avantage additionnel et l'absence de données comparatives robustes, sans recommandation formelle en faveur de son utilisation courante.
- Les cliniciens consultés ont exprimé des réserves importantes quant à l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP en raison de l'absence d'avantage clinique clairement démontré.

Considérations environnementales

- Les données disponibles sur les impacts environnementaux de la CIP demeurent très limitées. À ce jour, aucune analyse de cycle de vie de la CIP dans un contexte hospitalier comparable à celui du Québec n'a été repérée. Bien que la durée prolongée de la chirurgie et l'utilisation de gaz anesthésiques constituent les principales sources d'émissions de gaz à effets de serre (GES) associées à la CHIP, l'impact environnemental spécifique de cette dernière demeure relativement marginal compte tenu du faible volume de patients et du nombre limité de centres pratiquant cette intervention.

Position et recommandations de l'INESSS

À la lumière de l'ensemble des données scientifiques, contextuelles et expérientielles colligées, des constats présentés et du processus de délibération effectué, l'INESSS émet les recommandations suivantes :

Chez les personnes traitées pour un pseudomyxome péritonéal et candidates à une **chirurgie de cytoréduction complète ou optimale** :

- l'administration d'une chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale devrait être envisagée selon les caractéristiques du patient, notamment l'état général et les considérations de tolérance au traitement.
- lorsque retenue, le choix du protocole devrait être déterminé selon le jugement clinique ainsi que les pratiques établies au sein des centres spécialisés.

Chez les personnes traitées pour un pseudomyxome péritonéal et candidates à une **chirurgie de cytoréduction complète ou optimale et une CHIP** :

- l'ajout d'une chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate n'est pas recommandé.
- les données sont actuellement insuffisantes pour statuer sur la pertinence de l'administration systématique d'une CIPPI à la suite d'une chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP. Des données probantes supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'efficacité et l'innocuité de cette approche, son impact sur la qualité de vie et les personnes susceptibles d'en bénéficier.

En appui à ces positions, l'INESSS formule certaines recommandations supplémentaires visant à favoriser une offre de soins optimale :

- Les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal (résécable ou non) devraient être orientées le plus tôt possible vers un centre de référence disposant d'une équipe soignante multidisciplinaire spécialisée en néoplasies des surfaces péritonéales. La prise en charge globale proposée (stratégies de suivi, options de traitement) devrait être discutée en comité du diagnostic et du traitement du cancer (CDTC), et ce, qu'un traitement locorégional soit envisagé ou non;
- La décision de recourir à la CHIP devrait être prise de façon éclairée et partagée avec la personne concernée sur la base d'une information complète et équilibrée concernant les avantages attendus, les risques et les effets indésirables potentiels, les incertitudes associées à la preuve disponible ainsi que les autres options thérapeutiques pertinentes. Cette démarche vise à soutenir un choix cohérent avec les valeurs, les préférences et la situation clinique de la personne;

- Étant donné que la CHIP est une intervention très peu pratiquée et que les données probantes relatives à son efficacité et son innocuité sont peu abondantes, la collecte et le partage de données cliniques issues des centres spécialisés offrant le traitement (peu importe l'indication) devraient être encouragés afin de soutenir le développement des connaissances et de la preuve en contexte réel de soins au Québec.

Mise à jour des recommandations

La nécessité de mettre à jour le présent avis sera réévaluée à la lumière de nouvelles données pertinentes touchant l'une ou l'autre des dimensions analysées. Toute publication d'études, de revues systématiques, de méta-analyses, de lignes directrices, de guides de pratique ou encore de changements réglementaires nationaux pourrait justifier une révision de l'avis.

Diverses études sont en cours. L'essai ICARuS compare l'efficacité d'une CHIP à base de mitomycine C à celle d'une CIPPI à base de floxuridine et leucovorine, administrées après une chirurgie de cytoréduction complète chez des patients atteints de pseudomyxome péritonéal ou de métastases péritonéales colorectales (date d'achèvement primaire attendue : septembre 2026). L'étude HIPEC-PMP compare plutôt deux protocoles de CHIP à base de mitomycine C chez des patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal (date d'achèvement primaire attendue : septembre 2029). Finalement, un essai *randomisé* de phase II, dont la date d'achèvement était prévue en février 2026, évalue une dose fixe comparativement à une dose ajustée au poids de mitomycine C lors d'une CHIP pour des tumeurs gastro-intestinales avancées. Les données n'étaient toujours pas publiées au moment de la rédaction de l'avis. Un essai québécois de phase II évalue également un protocole abrégé de CIPPI (mCIPPI) après cytoréduction et CHIP afin d'en documenter la faisabilité et l'innocuité.

SUMMARY

Appropriateness of Intraperitoneal Chemotherapy in Treating Peritoneal Surface Neoplasms – Pseudomyxoma Peritonei

Introduction

Peritoneal surface neoplasms (PSNs) comprise a heterogeneous group of cancers characterized by involvement of the serosal surfaces of the abdominal cavity. One such neoplasm is pseudomyxoma peritonei, a rare disease that most often arises from a mucinous tumour of appendiceal origin and is characterized by the progressive accumulation of mucin in the peritoneal cavity. Without appropriate treatment, this condition can lead to severe abdominal distension, gastrointestinal complications, a marked decline in quality of life, and significant morbidity.

Peritoneal involvement is generally associated with significant therapeutic challenges, particularly because of the difficulty in achieving adequate cytotoxic concentrations in the peritoneal cavity through systemic chemotherapy alone.

Intraperitoneal chemotherapy (IPC) is a locoregional treatment delivered in various forms, including hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) and early postoperative intraperitoneal chemotherapy (EPIC). These modalities allow cytotoxic agents to be administered directly into the abdominal cavity to maximize local exposure, promote tissue penetration, and minimize systemic toxicity. They are generally combined with cytoreductive surgery, with the goal of achieving complete or optimal resection of macroscopic disease.

In the case of pseudomyxoma peritonei, combining cytoreductive surgery and IPC is of particular interest given the primarily locoregional nature of the disease. However, the clinical appropriateness of this approach, the optimal indications and the appropriate treatment modalities remain poorly defined.

In light of these considerations, the Direction de la cancérologie of the Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) tasked the Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) with evaluating the clinical appropriateness of intraperitoneal chemotherapy for the prevention or treatment of PSNs and, where appropriate, formulate recommendations to support its judicious, equitable, and consistent use across Québec's healthcare system.

This report focuses more specifically on the appropriateness of IPC in managing pseudomyxoma peritonei.

Methodology

A systematic review of the scientific literature was conducted to identify available evidence on the clinical appropriateness of IPC combined with cytoreductive surgery (CRS) for the management of pseudomyxoma peritonei. The selected literature included a randomized clinical trial and comparative observational studies that met the selection

criteria, as well as international recommendations from clinical practice guidelines, expert panel publications, and health technology assessment reports.

Consultations were also conducted with clinicians who have expertise in managing this condition and with the INESSS Comité de l'évolution des pratiques en oncologie. A permanent deliberative committee supported the formulation of the findings and recommendations upon completion of the work.

Findings

The analysis of scientific, contextual and experiential data led to the following findings.

Health needs

- Low-grade pseudomyxoma peritonei is considered a slowly progressive disease, although it can evolve into more aggressive forms, which may affect prognosis and guide the treatment strategy.
- In Canada, according to data from the Canadian HIPEC Collaborative Group, the annual incidence of pseudomyxoma peritonei is estimated at 30–40 new cases.

Current practice in Quebec

- It is not possible to characterize the use of IPC in Québec based on health-administrative data or local hospital records. No centralized provincial registry exists for this purpose.
- Based on consultations with various stakeholders, the management of pseudomyxoma peritonei and peritoneal neoplasms in Québec relies on a limited network of expert centres to which all patients are referred (≈10 to 15 new cases per year).
- According to the clinicians consulted, pseudomyxoma peritonei is considered the peritoneal disease for which IPC appears to offer the greatest clinical benefit.
- Patients treated with HIPEC in Québec undergo a rigorous selection process based on clinical criteria (primarily tumour grade and the peritoneal cancer index [PCI]), functional and surgical considerations, and assessment by specialized teams. This process limits the procedure to patients who are likely to benefit.

Selected studies and limitations

- Seven comparative studies were selected to evaluate the efficacy, safety, and quality of life associated with adding IPC to cytoreductive surgery for the treatment of pseudomyxoma peritonei. No studies evaluated the use of IPC to prevent this condition.
- HIPEC is the most widely studied modality (4 studies included), while EPIC (3 studies included) was evaluated as an adjuvant treatment to cytoreduction and HIPEC.

- The selected studies have methodological limitations (risk of bias, clinical and pathological heterogeneity, varying protocols and comparators, and small sample sizes) that reduce the robustness and generalizability of the findings.

Efficacy, safety and quality of life

Addition of HIPEC to cytoreductive surgery

- Adding HIPEC to cytoreductive surgery may improve overall survival (level of evidence: low) without increasing the incidence of serious adverse events (grade ≥ 3) or mortality (level of evidence: low), and may have only temporary adverse effects on quality of life (level of evidence: low).
- Most international organizations recommend complete or optimal cytoreduction combined with IPC, particularly HIPEC, regardless of the grade of the pseudomyxoma. They note that the procedure should be performed at specialized centres following rigorous patient selection. In cases of incomplete cytoreduction, recommendations vary and depend on the patient profile.
- According to the clinicians consulted, combining complete or optimal cytoreduction with HIPEC produces significant survival improvements and offers the possibility of a cure for some patients.

HIPEC protocol

- HIPEC protocols using a single agent (mitomycin C or oxaliplatin) yield similar outcomes in terms of survival (level of evidence: moderate) and safety (level of evidence: moderate), with a temporary impact on quality of life (level of evidence: moderate). Agent combinations (mitomycin C + cisplatin or cisplatin + docetaxel) may improve survival (level of evidence: moderate) without increasing the incidence of serious adverse events (level of evidence: low).
- Most international guidelines favour mitomycin C–based HIPEC, either alone or in combination with cisplatin, depending on local practice.
- In Québec, HIPEC has been incorporated into clinical practice, primarily using protocols based on mitomycin C and cisplatin.

Addition of EPIC to cytoreductive surgery and HIPEC

- Available data suggest that adding EPIC with 5-fluorouracil (5-FU) to cytoreductive surgery and HIPEC does not improve overall survival in the general population (level of evidence: low) or among patients who have undergone complete or optimal cytoreduction (level of evidence: low). However, this approach may improve overall survival among patients with low-grade pseudomyxoma peritonei and disease-free survival in certain populations (level of evidence: low). Adding EPIC with 5-FU does not appear to increase the incidence of serious adverse events (grade ≥ 3; level of evidence: moderate).
- Only two organizations have taken a position regarding the addition of EPIC to cytoreduction and HIPEC, and their positions differ. One organization

recommends considering this strategy in selected patients with low- or high-grade appendiceal pseudomyxoma peritonei following complete cytoreduction and HIPEC, while the other points to the uncertainty surrounding any additional benefit and the lack of robust comparative data and makes no formal recommendation for its routine use.

- The clinicians consulted expressed significant reservations about the addition of EPIC following cytoreduction and HIPEC due to the lack of a clearly demonstrated clinical benefit.

Environmental considerations

- Available data on the environmental impacts of IPC remain very limited. To date, no life cycle assessment of IPC conducted in a hospital setting comparable to that of Québec has been identified. Although the prolonged duration of surgery and the use of anesthetic gases are the main sources of greenhouse gas (GHG) emissions associated with HIPEC, the procedure's specific environmental impact remains relatively limited because of the low patient volume and the small number of centres that perform it.

INESSS position and recommendations

In light of all the scientific, contextual and experiential data collected, the findings presented and the deliberation process carried out, INESSS is making the following recommendations:

For individuals being treated for pseudomyxoma peritonei who are candidates for **complete or optimal cytoreduction**:

- Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy should be considered based on the patient's characteristics, including their overall health status and ability to tolerate treatment.
- If HIPEC is administered, the choice of protocol should be based on clinical judgment as well as established practices at the specialized centres.

For individuals being treated for pseudomyxoma peritonei who are candidates for **complete or optimal cytoreduction and HIPEC**:

- The addition of early postoperative intraperitoneal chemotherapy is not recommended.
- There are currently insufficient data to determine the appropriateness of routinely administering EPIC after cytoreductive surgery combined with HIPEC. Additional evidence is needed to determine the efficacy and safety of this approach, its impact on quality of life, and which individuals are most likely to benefit.

In support of these positions, INESSS is making certain additional recommendations to promote optimal care:

- Individuals with pseudomyxoma peritonei, whether resectable or not, should be referred as soon as possible to a referral centre with a multidisciplinary team specializing in peritoneal surface neoplasms. The proposed comprehensive management plan, including follow-up strategies and treatment options, should be discussed by the Comité du diagnostic et du traitement du cancer (CDTC), regardless of whether locoregional treatment is being considered.
- The decision to administer HIPEC should be made in an informed manner and shared with the individual based on complete and balanced information regarding the expected benefits, the risks and potential adverse effects, the uncertainties associated with the available evidence, as well as other relevant treatment options. This approach aims to encourage choices consistent with the individual's values, preferences and clinical situation.
- Because HIPEC is very rarely used and evidence regarding its efficacy and safety is limited, the collection and sharing of clinical data from specialized centres providing this treatment (regardless of the indication) should be encouraged to support the acquisition of knowledge and evidence in real-world healthcare settings in Québec.

Update of recommendations

The need to update this report will be reassessed in light of any relevant new evidence concerning the aspects analyzed. The publication of studies, systematic reviews, meta-analyses, clinical practice guidelines, practice guides, or changes to national regulations could warrant revising this report.

Several studies are currently underway. The ICARuS trial is comparing the efficacy of mitomycin C–based HIPEC with that of floxuridine- and leucovorin-based EPIC administered after complete cytoreductive surgery in patients with pseudomyxoma peritonei or colorectal peritoneal metastases (expected primary completion date: September 2026). The HIPEC-PMP study is comparing two mitomycin C–based HIPEC protocols in patients with pseudomyxoma peritonei (expected primary completion date: September 2029). Finally, a randomized phase II trial, scheduled for completion in February 2026, is evaluating a fixed dose versus a weight-adjusted dose of mitomycin C during HIPEC for advanced gastrointestinal tumours. The findings had not yet been published when this report was written. A phase II trial in Québec is also evaluating an abbreviated EPIC protocol following cytoreduction and HIPEC to assess its feasibility and safety.

SIGLES ET ACRONYMES

5-FU	5-fluorouracile
AGREE-II	*Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation*
AJCC	American Joint Committee on Cancer
ARS	American Radium Society
ASA	American Society of Anesthesiologists
°C	Degré Celsius
CASP	*Critical Appraisal Skills Programme*
CC	Complétude de la cytoréduction
CCO	Cancer Care Ontario
CD	Cisplatine + docétaxel
CDDP	Cisplatine
CDP	Comité délibératif permanent
CDTC	Comité du diagnostic et des traitements du cancer
CCR	Chirurgie de cytoréduction
CEPO	Comité de l'évolution des pratiques en oncologie
CHIP	Chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CIP	Chimiothérapie intrapéritonéale
CIPPI	Chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate
cm	Centimètre(s)
CTS	Chimiothérapie systémique
DC	Direction de la cancérologie
DGAV	German Society for General and Visceral Surgery
DPAM	Adénomucinose péritonéale disséminée
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group
ECRA	Essai clinique à répartition aléatoire
EIQ	Étendue interquartile
ÉTS	Évaluation des technologies de la santé
EURACAN	*Expert Care for Rare Adult Solid Cancers*
EWB	*Emotional well-being* (bien-être émotionnel)
FACT-G	*Functional Assessment of Cancer Therapy – General*
FWB	*Functionnal well-being* (bien-être fonctionnel)
g	Gramme(s)
GES	Gaz à effet de serre
GPC	Guide de pratique clinique

h	Heure(s)
HAS	Haute Autorité de Santé
HIPEC	*Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy* / chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale
HTA	*Health technology assessment* / évaluation des technologies en santé
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de masse corporelle
INAHTA	International Network of Agencies for Health Technology Assessment
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
Internat.	International
i.p.	Intrapéritonéale
kg	Kilogramme(s)
m^2	Mètre(s) carré(s)
MA	Méta-analyse
MC	Mitomycine C + cisplatine
méd.	Médian
mg	Milligramme(s)
min	Minute(s)
MMC	Mitomycine C
moy.	Moyenne
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
n	Nombre de participants
N	Envahissement des ganglions lymphatiques
n. a.	Non atteint
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
n. d.	Non disponible
NSP	Néoplasie des surfaces péritonéales
NTX	Neurologique
OMS	Organisation mondiale de la santé
PMCA/-S/-I	Carcinomatose péritonéale mucineuse/avec cellules signet ring/intermédiaire
PMP	Pseudomyxome péritonéal
PCI	*Peritoneal Cancer Index* (indice de cancer péritonéal)
PSOGI	Peritoneal Surface Oncology Group International
PWB	*Perceived well-being* (bien-être perçu)
RC	Rapport de cotes
RENAPE	Réseau national de prise en charge des tumeurs rares du péritoine
RRI	Rapport des risques instantanés

SE	Erreur standard
SG	Survie globale
SICO	Italian Society of Surgical Oncology
s. o.	Sans objet
SSP	Survie sans progression
SSR	Survie sans récidive
SWB	*Social/family well-being* (bien-être social/familial)
TOI	*Trial Outcome Index*
vs	*Versus*

GLOSSAIRE

Chimiothérapie intrapéritonéale (CIP)

Administration de médicaments anticancéreux directement dans la cavité péritonéale afin d'exposer de façon ciblée les tissus et organes abdominopelviens à des concentrations élevées de chimiothérapie, tout en limitant l'exposition systémique (inspirée de (Elias *et al.*, 2014; Rietveld *et al.*, 2025).

Différents types de CIP peuvent être administrés, comprenant la chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale (CHIP) et la chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate (CIPPI).

- **Chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale (CHIP)**

  Technique de chimiothérapie intrapéritonéale réalisée peropératoirement, dans un circuit fermé ou ouvert, où la solution contenant le médicament est chauffée (généralement entre 41 °C et 43 °C). La chaleur vise à augmenter la pénétration tissulaire et l'efficacité cytotoxique (inspirée de (Rietveld *et al.*, 2025)).

- **Chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate (CIPPI)**

  Administration de chimiothérapie intrapéritonéale dans les jours suivant la chirurgie, via un drain ou un dispositif temporaire. L'objectif est de traiter de manière précoce les cellules résiduelles avant la formation d'adhérences (inspirée de (Rietveld *et al.*, 2025)).

Chirurgie de cytoréduction

Chirurgie qui associe des gestes de péritonectomies (pelage du péritoine atteint par la maladie) et de résections viscérales étendues d'organes quand ceux-ci sont atteints et que le péritoine qui les recouvre ne peut pas être enlevé. Le principe de la cytoréduction chirurgicale est de réséquer ou de détruire tous les implants tumoraux péritonéaux supramillimétriques (inspirée d'(Elias *et al.*, 2014; Rietveld *et al.*, 2025)).

Métastase métachrone / synchrone

- Métastase métachrone : métastase qui se développe après le diagnostic et le traitement d'une tumeur primitive;
- Métastase synchrone : métastase présente lors du diagnostic de la tumeur primitive.

INTRODUCTION

Problématique

Les néoplasies des surfaces péritonéales (NSP) constituent un groupe hétérogène de cancers dont la caractéristique commune est leur implantation sur les surfaces séreuses de la cavité abdominale. Elles se distinguent par une grande variabilité en termes d'incidence, de potentiel d'envahissement péritonéal, de sensibilité aux traitements systémiques et de pronostic global (Cortes-Guiral *et al.*, 2021).

Les tumeurs primitives du péritoine, telles que le mésothéliome péritonéal, demeurent rares. À l'inverse, la majorité des NSP résultent de la dissémination intrapéritonéale de cancers extrapéritonéaux, le plus souvent d'origine colorectale, ovarienne ou gastrique. Une forme particulière est représentée par les métastases péritonéales mucineuses d'origine appendiculaire, connues sous le terme de pseudomyxome péritonéal. Les métastases péritonéales sont associées à un pronostic généralement défavorable, notamment en raison de la difficulté d'atteindre des concentrations cytotoxiques efficaces dans la cavité péritonéale à l'aide de la chimiothérapie systémique seule (Carr *et al.*, 2016).

Les métastases péritonéales peuvent être synchrones lorsqu'elles sont présentes dès le diagnostic de la tumeur primitive ou métachrones lorsqu'elles apparaissent après le traitement initial. Dans les deux cas, la prise en charge repose principalement sur la chimiothérapie systémique, parfois associée à une chirurgie palliative visant à soulager des complications telles que l'obstruction intestinale ou la dénutrition (Carr *et al.*, 2016). Toutefois, ces stratégies thérapeutiques offrent des avantages limités en ce qui concerne la survie globale et la qualité de vie des patients.

Le pseudomyxome péritonéal

Le pseudomyxome péritonéal est une maladie rare, caractérisée par l'accumulation progressive de mucine dans la cavité péritonéale. Dans environ 90 % des cas, il survient secondairement à une néoplasie mucineuse d'origine appendiculaire (Delhorme *et al.*, 2022; Kusamura *et al.*, 2025; Li *et al.*, 2024). L'incidence de cette pathologie est estimée entre 1 et 3,2 cas par million de personnes annuellement (Chandrakumaran *et al.*, 2023; Kusamura *et al.*, 2025). Au Canada, les données du Canadian HIPEC Collaborative Group suggèrent une incidence annuelle d'environ 30 à 40 nouveaux cas (Dube *et al.*, 2015).

Le pseudomyxome péritonéal peut survenir à tout âge adulte, mais le diagnostic est le plus souvent posé autour de 50 à 60 ans (Di Leo *et al.*, 2020). Sans traitement, la maladie évolue généralement de manière indolente mais inexorable, menant à une distension abdominale progressive, une compression ou une obstruction intestinale, une altération de la qualité de vie et, ultimement, une morbidité importante (Adamina *et al.*, 2022). Malgré cette évolution chronique, des taux de survie à 5 ans variant de 52 % à 80 % ont été rapportés après une chirurgie de cytoréduction, le plus souvent incomplète. Des récidives demeurent possibles, ce qui justifie un suivi clinique attentif et prolongé

(Elias *et al.*, 2003; Loungnarath *et al.*, 2005; Smeenk *et al.*, 2007; Sugarbaker et Chang, 1999).

La classification du pseudomyxome péritonéal a fait l'objet de nombreuses révisions au cours des dernières années, reflétant l'évolution des connaissances sur son spectre histopathologique et son comportement clinique. Afin de faciliter la compréhension des différentes entités et d'assurer une lecture cohérente tout au long de la présente évaluation, le tableau 1 synthétise l'évolution des terminologies et des critères diagnostiques employés dans les principales classifications internationales. Cette démarche de standardisation vise à améliorer la comparabilité des études, la stratification pronostique et l'orientation de la prise en charge clinique des personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal.

Tableau 1 Terminologie et critères diagnostiques histologiques du pseudomyxome péritonéal selon les différentes classifications

(OMS, 2010) (4e édition)	(PSOGI, 2016)	(AJCC, 2017) (8e édition)	(OMS, 2019) (5e édition)	Critères histologiques
Carcinome mucineux péritonéal de bas grade	Mucine acellulaire	Mucine acellulaire	s. o.	Dépôts mucineux sans cellules tumorales.
	Carcinome mucineux péritonéal de bas grade/adénomucinose péritonéale disséminée (DPAM)	Adénocarcinome mucineux de bas grade	G1	Dépôts mucineux avec cellules tumorales : ▪ faible cellularité (< 20 %) ▪ atypies de bas grade ▪ pas d'invasion ▪ infiltrative/destructrice
Carcinome mucineux péritonéal de haut grade	Carcinome mucineux péritonéal de haut grade/PMCA	Adénocarcinome mucineux de haut grade	G2	Dépôts mucineux avec cellules tumorales : ▪ cellularité élevée (> 20 %) ▪ atypies de haut grade ▪ +/- invasion infiltrative/destructrice
	Carcinome mucineux péritonéal de haut grade avec cellules en bague (ou *signet-ring cells*)/PMCA-S	Adénocarcinome mucineux de haut grade avec cellules en bague	G3	Idem précédent + cellules en bague (*signet ring cell*)

Abréviations : AJCC : American Joint Committee on Cancer; DPAM : *disseminated peritoneal adenomucinosis*; G1/G2/G3 : tumeur bien/moyennement/peu différenciée; OMS : Organisation mondiale de la santé; PMCA : *peritoneal mucinous carcinomatosis*; PMCA-S : *peritoneal mucinous carcinomatosis with signet ring cells*; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International.

La chimiothérapie intrapéritonéale pour la prévention ou le traitement du pseudomyxome péritonéal

La nature strictement péritonéale de la maladie a suscité un intérêt croissant pour des approches locorégionales ciblant directement les surfaces séreuses. La chimiothérapie intrapéritonéale (CIP) constitue l'une de ces approches et repose sur la combinaison d'une chirurgie de cytoréduction complète ou optimale et l'administration d'agents cytotoxiques directement dans la cavité péritonéale (Sugarbaker, 1995). Cette stratégie

vise à exposer les surfaces péritonéales à des concentrations élevées de chimiothérapie tout en limitant l'exposition systémique (Flessner, 2005; Yan *et al.*, 2010).

Parmi les différentes approches de CIP, la chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate et la chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique sont celles qui ont été les plus étudiées pour la prévention et la prise en charge du pseudomyxome péritonéal, notamment après cytoréduction chirurgicale, en raison de son potentiel d'élimination des microrésidus tumoraux et de réduction du risque de récidive péritonéale (Fu *et al.*, 2025; Kusamura *et al.*, 2021; Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2024).

Malgré l'intérêt croissant qu'elle suscite, la CIP demeure à ce jour peu intégrée à la pratique clinique courante dans la prévention et la prise en charge des NSP. Cette situation s'explique notamment par les risques associés pour les personnes atteintes ainsi que par l'absence de balises clairement établies quant à ses indications cliniques optimales.

MISE EN CONTEXTE ET MANDAT

La Direction de la cancérologie (DC) du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) souhaite prendre position à propos de l'organisation des soins pour traiter les NSP, notamment le pseudomyxome péritonéal.

Dans cette perspective, l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) a reçu le mandat d'évaluer la pertinence clinique de la chimiothérapie intrapéritonéale, administrée à des fins de prévention ou de traitement du pseudomyxome péritonéal et, le cas échéant, de préciser les indications cliniques, les modalités d'administration et les protocoles appropriés. Ces travaux visent à soutenir une utilisation judicieuse et équitable de cette intervention à l'échelle du réseau québécois et à contribuer à l'harmonisation des pratiques.

1 MÉTHODOLOGIE

Pour répondre au mandat, des méthodes qui respectent les normes de qualité de l'INESSS ont été appliquées. Elles incluent l'appréciation des données scientifiques, de l'information et des recommandations issues de la littérature, des données et des éléments contextuels de même que la perspective des parties prenantes consultées durant les travaux.

1.1 Question décisionnelle

Quelle est la pertinence clinique de la chimiothérapie intrapéritonéale pour la prise en charge du pseudomyxome péritonéal?

Advenant la reconnaissance de la pertinence clinique de la chimiothérapie intrapéritonéale, quelles seraient les modalités techniques à préconiser pour chacune des indications thérapeutiques reconnues – p. ex. protocoles de chimiothérapie à employer, durée de l'exposition et température, technique chirurgicale abdominale, etc.?

1.2 Questions d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente, pour chacune des dimensions abordées, les questions auxquelles l'avis répond.

Tableau 2 Questions d'évaluation pour chacune des dimensions abordées

DIMENSION CLINIQUE	
Q1	Quelle est l'efficacité de la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter le pseudomyxome péritonéal?
Q2	Quelle est l'innocuité de la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter le pseudomyxome péritonéal?
Q3	Quelle est la qualité de vie des personnes qui ont reçu une chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter le pseudomyxome péritonéal?
Q4	À partir des meilleures données retenues pour répondre aux questions Q1-Q3, quelles sont les indications thérapeutiques de la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter le pseudomyxome péritonéal?
Q5	À partir des meilleures données retenues pour répondre aux questions Q1-Q4, quelles sont les modalités thérapeutiques à préconiser lors de l'administration de la chimiothérapie intrapéritonéale pour les indications thérapeutiques reconnues, notamment en ce qui concerne les procédures chirurgicales et les protocoles de chimiothérapie?
DIMENSIONS POPULATIONNELLE ET SOCIOCULTURELLE	
Q6	Des éléments socioculturels important de considérer en lien avec la pratique de la chimiothérapie intrapéritonéale au Québec ont-ils été repérés à partir de la revue de la littérature et des consultations auprès des cliniciens?
DIMENSIONS ORGANISATIONNELLE ET ENVIRONNEMENTALE	
Certaines données relatives à ces dimensions ont été explorées et intégrées à l'analyse des dimensions clinique, populationnelle et socioculturelle.	

1.3 Stratégie de repérage de l'information scientifique

Le repérage de la littérature a été mené par une conseillère en information scientifique (bibliothécaire) en collaboration avec l'équipe de projet. Les bases de données bibliographiques MEDLINE et Embase ont été interrogées en novembre 2025 en tenant compte des concepts suivants : pseudomyxome péritonéal, cancer de l'appendice et chimiothérapie intrapéritonéale ou chirurgie de cytoréduction.

La stratégie ciblait les guides de pratique clinique, consensus et lignes directrices ainsi que les revues systématiques ou méta-analyses en français ou en anglais publiés à partir de 2020. Elle ciblait aussi les essais contrôlés à répartition aléatoire ou non, études observationnelles, prospectives, de cohortes, longitudinales ou de suivi en français ou en anglais parus à partir de 2000. Les études ou publications suivantes ont été exclues : études de cas, commentaires, résumés de congrès, lettres, éditoriaux, réponses. Élaborée d'abord dans MEDLINE, la stratégie a fait l'objet d'une révision par une autre conseillère en information scientifique et elle a été par la suite adaptée pour Embase.

La liste des références des publications retenues a également été consultée afin de permettre le repérage des études pertinentes que la stratégie de recherche de la littérature aurait pu omettre.

Une recherche complémentaire a été effectuée au moyen du moteur de recherche Google afin de répertorier des documents non publiés. Les sites Web de sociétés savantes, d'agences d'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 Québec – p. ex. États-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande, France, Angleterre, Écosse – ont été consultés.

La stratégie élaborée pour chacune des bases de données bibliographiques ainsi que la liste des autres sources consultées se trouvent à l'annexe A.

1.4 Critères de sélection des études

La sélection des études pour chaque question d'évaluation a été effectuée selon les critères PICOTS présentés à l'annexe B.

Les types de publications retenus pour l'évaluation incluent les essais cliniques à répartition aléatoire (ECRA) et les études observationnelles comparatives prospectives et rétrospectives. Les rapports d'évaluation de technologies, les guides de pratique, les lignes directrices et les consensus d'experts ont également été inclus à l'évaluation. En raison de la rareté des données du Québec relatives à la CIP, des études primaires non comparatives portant sur des populations québécoises atteintes de pseudomyxome péritonéal ont été intégrées à titre complémentaire afin de mettre ces résultats en perspective avec ceux des études comparatives retenues. Les séries de cas, les études de cas, les revues narratives, les résumés de conférence, les éditoriaux ainsi que les affiches scientifiques ont été exclus.

1.5 Sélection des études

La sélection des documents repérés dans la littérature scientifique et la littérature grise a été réalisée par une professionnelle et validée par une seconde.

Le diagramme de flux correspondant au processus de sélection, élaboré selon le modèle PRISMA, est présenté à l'annexe C.

1.6 Extraction des données issues des études

L'extraction des données a été réalisée par une professionnelle scientifique à l'aide du formulaire d'extraction préétabli (Annexe D). Une deuxième professionnelle scientifique a ensuite vérifié l'exactitude et l'exhaustivité des données extraites. Les divergences ont été résolues par consensus et, au besoin, avec l'appui du coordonnateur scientifique.

1.7 Évaluation de la qualité méthodologique des documents

L'évaluation de la qualité méthodologique des études primaires comparatives ainsi que des documents avec recommandations a été réalisée de façon indépendante par deux professionnelles scientifiques avec les outils d'évaluation CASP, AGREE-II et INAHTA (Annexe E).

En complément à cette évaluation, les principales forces et limites méthodologiques pouvant influer sur l'interprétation des résultats (validité interne et externe) ont été détaillées directement dans le présent rapport pour chacune des études examinées.

1.8 Méthodes de contextualisation et consultation des parties prenantes

Les comités suivants ont accompagné l'INESSS dans la réalisation des présents travaux d'évaluation :

- Comité consultatif;
- Comité de l'évolution des pratiques en oncologie (CEPO);
- Comité délibératif permanent (CDP) – Modes d'intervention en santé.

La composition détaillée de chacun de ces comités est présentée à l'annexe F.

1.9 Appréciation du niveau de preuve scientifique

L'appréciation de la qualité de la preuve scientifique vise à estimer la confiance que l'on peut accorder au lien entre une intervention et ses effets observés. Cette démarche s'inspire du système actuel d'appréciation de la preuve et de détermination de la force des recommandations de validation à l'INESSS. Quatre critères ont été retenus pour guider cette appréciation : la rigueur méthodologique, la cohérence des résultats, l'impact clinique ou organisationnel ainsi que la transférabilité des données. Sur cette base, un

niveau de preuve scientifique global a ensuite été attribué à chaque énoncé, classé comme élevé, modéré, faible ou insuffisant. Une synthèse de cet exercice d'appréciation est présentée à l'annexe H.

1.10 Formulation des constats et des recommandations

Les constats formulés dans le cadre du présent mandat s'appuient sur les différentes dimensions du cadre d'évaluation de l'INESSS et tiennent compte de l'efficacité et de l'avantage clinique de la CIP rapportés dans les études, du type et du nombre de publications disponibles ainsi que des limites méthodologiques et des biais relevés.

Des propositions de recommandations ont été formulées par les membres de l'équipe de l'INESSS à partir des données extraites de la littérature scientifique, des positions et recommandations des groupes d'experts et organisations professionnelles et des données contextuelles et expérientielles québécoises disponibles.

L'appréciation de la qualité des données, de même que la formulation des constats et des propositions de recommandations, ont été discutées et validées par les membres du comité consultatif et du CEPO. Ces propositions ont ensuite été soumises aux discussions et délibérations du CDP – Modes d'intervention en santé. Afin d'appuyer et d'objectiver ce processus final, une grille multidimensionnelle synthétisant l'ensemble des données recueillies a été mise à la disposition des membres du comité.

1.11 Considérations environnementales

Conformément au Plan stratégique 2024-2028 de l'INESSS, qui vise à soutenir la durabilité environnementale du réseau de la santé et des services sociaux, un aperçu des considérations environnementales liées à la CHIP est présenté à des fins de sensibilisation.

Pour ce faire, une revue narrative de la littérature a été réalisée afin de décrire les impacts potentiels de l'utilisation de la CIP sur l'environnement, en s'appuyant sur les données disponibles dans les publications scientifiques et grises. Pour compléter la stratégie de recherche initiale, un suivi des citations des articles repérés a également été effectué, ainsi qu'une exploration avec le moteur de recherche Google pour recenser des documents non publiés, garantissant ainsi une couverture aussi complète que possible de l'information disponible.

1.12 Gestion des conflits d'intérêts

La prévention, la déclaration et la gestion des conflits d'intérêts et de rôles dans le présent dossier ont fait appel à différentes modalités, en accord avec les codes d'éthique applicables, 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.

Les membres des comités qui ont collaboré aux travaux relatifs à cet avis ont déclaré les intérêts personnels qui pouvaient les placer dans une situation propice au développement de conflits d'intérêts, qu'ils soient commerciaux, financiers, relatifs à la carrière, relationnels ou autres.

Les formulaires de déclaration remplis par les collaborateurs au dossier ont fait l'objet d'une évaluation par la Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé de l'INESSS. Les critères pris en considération ont notamment été la nature du conflit, la personne concernée par celui-ci, le statut temporel, les conséquences potentielles et la perception de l'évaluateur externe.

Les délibérations des groupes de travail en vue de formuler des recommandations ont été structurées à l'aide de processus et de critères clairs, bien définis et transparents permettant d'objectiver les positions prises par leurs membres.

2 RÉSULTATS – DONNÉES SCIENTIFIQUES

2.1 Résultats de la recherche des données scientifiques (dimension clinique)

La stratégie de recherche de la littérature scientifique et grise ainsi que les recherches manuelles ont permis de repérer 573 publications scientifiques (Annexe C). Parmi celles-ci, 54 publications ont été sélectionnées et évaluées et 25 ont été retenues pour répondre aux questions d'évaluation énoncées au tableau 2 en lien avec la prise en charge du pseudomyxome péritonéal :

- 1 ECRA de phase II (3 publications);
- 6 études rétrospectives comparatives à partir d'un registre de données prospectives;
- 11 publications rapportant les recommandations formulées par des organisations internationales;
- 3 études cliniques *randomisées* aléatoirement en cours d'évaluation;
- 2 études complémentaires québécoises, une cohorte rétrospective et une série de cas.

La revue de la littérature est structurée selon trois questions, soit :

- Quelle est la pertinence d'ajouter une CHIP à la cytoréduction pour le traitement du pseudomyxome péritonéal (section 2.2)?
- Quel protocole pharmacologique devrait être retenu pour l'administration de la CHIP (section 2.3)?
- Dans l'éventualité où la CHIP serait jugée pertinente pour le traitement du pseudomyxome péritonéal, quelle est la valeur ajoutée de l'administration d'une CIPPI en complément à la cytoréduction associée à la CHIP (section 2.4)?

Aucune publication n'a été répertoriée pour l'évaluation de la CIP dans un contexte de prévention du pseudomyxome péritonéal.

2.1.1 Revue de la littérature

2.1.1.1 Caractéristiques des études primaires

Six études observationnelles rétrospectives ont été retenues. L'étude de Kusamura (2021) a évalué la pertinence d'une CHIP après une cytoréduction, tandis que celle de Wang (2024) s'intéresse spécifiquement aux patients qui ont subi une cytoréduction incomplète. L'étude de Fu (2025) a comparé deux protocoles de CHIP : cisplatine + docétaxel versus mitomycine C + cisplatine. Les travaux de Hayler (2023), Fung (2022b) et de Chua (2013a) ont évalué l'ajout d'une CIPPI après une cytoréduction complète et

une CHIP chez des patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire.

Sur le plan méthodologique, Kusamura (2021) et Fu (2025) ont eu recours à des méthodes d'ajustement par score de propension afin de limiter les déséquilibres entre les groupes comparés. À l'inverse, l'étude de Wang (2024) repose principalement sur des comparaisons observationnelles non *randomisées*.

Trois publications proviennent d'un même ECRA multicentrique de phase II : l'analyse des cas de toxicité hématologique (Levine *et al.*, 2018), les résultats à dix ans comparant la CHIP à base de mitomycine C à celle à base d'oxaliplatine (Levine *et al.*, 2025) ainsi que l'analyse non comparative de la qualité de vie rapportée par les patients traités avec la CHIP (Moaven *et al.*, 2020).

L'ensemble des études primaires ont été jugées de qualité méthodologique de faible à modérée (Annexe E). Le tableau 3 compare les principales caractéristiques des études.

Limites

Les données issues des études retenues comportent plusieurs limites méthodologiques et contextuelles susceptibles de compromettre la validité interne des résultats et leur transférabilité.

- Devis observationnels et risque de confusion – La majorité des données repose sur des études rétrospectives non *randomisées* (Chua *et al.*, 2013a; Fu *et al.*, 2025; Fung *et al.*, 2022b; Hayler *et al.*, 2023; Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024). Sans la répartition aléatoire, ces devis exposent les analyses à des biais de sélection et à des facteurs de confusion. Bien que l'appariement ou la pondération par score de propension ait été utilisé dans certaines études, cette méthode ne permet d'ajuster que les variables mesurées et ne prévient pas le risque de confusion résiduelle liée à des facteurs non captés.
- Déséquilibres résiduels entre les groupes comparés – Malgré l'utilisation de méthodes d'ajustement, certaines études présentent des différences significatives entre les groupes. Dans l'étude de Hayler (2023), des écarts d'âge persistent entre les groupes même après pondération par score de propension, de même que dans l'étude de Fung (2022b). Ces déséquilibres peuvent introduire un biais de confusion et compromettre les estimations d'effet.
- Hétérogénéité clinique et pathologique – Les études diffèrent quant aux critères d'inclusion, au statut de résection (CC – complétude de la cytoréduction), au grade histologique et aux classifications pathologiques employées (p. ex. OMS 2010, PSOGI 2016). Cette variabilité limite la comparabilité entre les études et complique la synthèse des résultats. De plus, certaines classifications ne permettent pas de caractériser de manière uniforme l'invasion tumorale ou la cellularité des dépôts mucineux, éléments qui peuvent influer sur le pronostic (Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024).

- Biais de sélection et représentativité – Dans l'étude de Wang (2024), les patients étaient orientés vers le centre spécialisé principalement en cas de charge tumorale importante, ce qui confère à la cohorte un profil pronostique plus défavorable comparativement aux patients des autres études retenues. De plus, dans l'étude de Kusamura (2021), 15,7 % des personnes ont reçu un traitement CIPPI à la suite de la CCR ± CHIP (n = 303) et, dans la population pondérée, la proportion de patients ayant bénéficié d'un tel traitement différait significativement entre les groupes CCR + CHIP (83,8 %) et CCR seul (15,4 %, p = 0,024). Ces éléments peuvent compromettre les résultats observés et limiter leur généralisation.
- Variabilité des protocoles de CHIP et des comparateurs – Les agents chimiothérapeutiques, les doses, les durées de perfusion et les modalités techniques varient entre les études. Les comparateurs diffèrent également : CHIP versus CIPPI; mitomycine C versus oxaliplatine; cisplatine + docétaxel versus mitomycine C + cisplatine; CHIP versus absence de CHIP dans certains sous-groupes. Cette hétérogénéité méthodologique restreint la possibilité d'établir des comparaisons indirectes robustes et limite la détermination d'un protocole optimal.
- Taille d'échantillon et puissance statistique – Bien que certaines études (Fung *et al.*, 2022b; Kusamura *et al.*, 2021) incluent des effectifs plus importants, la rareté du pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire limite la taille des cohortes. Cette contrainte réduit la puissance statistique pour détecter des différences cliniquement pertinentes, notamment sur la survie à long terme, et accroît l'incertitude entourant les estimations.
- Biais temporel et évolution des pratiques – Certaines cohortes couvrent des périodes prolongées durant lesquelles les pratiques chirurgicales, anesthésiques et périopératoires ont évolué (Chua *et al.*, 2013a; Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024). Ces changements peuvent influer sur les résultats indépendamment du protocole de CHIP évalué et introduire un biais temporel.
- Limites propres à l'essai *randomisé* – L'ECRA constitue un apport méthodologique important; toutefois, il s'agit d'un essai de phase II dont l'objectif principal portait sur les cas de toxicité hématologique. La taille de l'échantillon pourrait ne pas permettre de détecter des différences modestes mais cliniquement pertinentes concernant la survie. De plus, l'absence de bras comparateur sans CHIP ne permet pas d'isoler l'effet spécifique de la CHIP par rapport à la cytoréduction seule (Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020).
- Mesure de la qualité de vie – Les analyses de la qualité de vie reposent sur des questionnaires auto-administrés, ce qui expose les résultats à des biais de déclaration et à une variabilité interindividuelle de perception. L'absence de groupe traité par cytoréduction seule limite également l'interprétation de l'effet

propre de la CHIP sur les dimensions rapportées par les patients (Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020).

2.1.1.2 Caractéristique des études complémentaires québécoises

En raison de la rareté des données disponibles au Québec concernant l'utilisation de la CHIP, deux études rétrospectives non comparatives ont été retenues. Une série de cas traités au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) (Nassabein *et al.*, 2022) et une cohorte de patients traités à l'hôpital Maisonneuve-Rosemont (Masckauchan *et al.*, 2019) portaient sur des patients atteints de carcinomatose péritonéale d'origine appendiculaire, y compris des cas de pseudomyxome péritonéal, traités par cytoréduction suivie d'une CHIP. Les patients du CHUM ont reçu une CHIP à base d'oxaliplatine ou de mitomycine C, tandis que ceux de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont ont été traités par CHIP à base d'oxaliplatine.

Le tableau 3 compare les principales caractéristiques de ces études complémentaires.

2.1.1.3 Caractéristique des recommandations internationales retenues

Onze organisations internationales, comprenant des sociétés savantes, des agences d'évaluation des technologies de la santé et des groupes d'experts, ont publié des recommandations concernant la chirurgie de cytoréduction associée à la CHIP dans la prise en charge du pseudomyxome péritonéal (CCO, 2020; French intergroup, 2022; ARS, 2025; Chicago consensus, 2025; PSOGI/EURACAN, 2021; HAS, 2021; DGAV, 2025; PSOGI/RENAPE, 2024; Multisocietal consensus, 2025; NCCN, 2026, v.1; SICO, 2023).

Les documents retenus comprennent six guides de pratique clinique (GPC), deux rapports d'évaluation des technologies de la santé (ETS) et huit documents contenant un consensus d'experts. Leur qualité méthodologique a été jugée adéquate, variant de faible à bonne. L'annexe E fournit davantage d'information sur les caractéristiques de ces documents.

Limites

Les recommandations internationales portant sur la prise en charge du pseudomyxome péritonéal présentent plusieurs limites. D'abord, elles reposent majoritairement sur des données probantes de faible niveau, issues principalement d'études observationnelles, de séries de cas ou d'analyses rétrospectives, en raison de la rareté de la maladie et de la difficulté de réaliser des essais comparatifs *randomisés* dans ce domaine (CCO, 2020; PSOGI/EURACAN, 2021; NCCN, 2026, v.1). En conséquence, plusieurs recommandations s'appuient largement sur des consensus d'experts, ce qui peut refléter l'expérience et les pratiques de centres spécialisés plutôt qu'un niveau élevé de preuve scientifique (French intergroup, 2022; Chicago consensus, 2025; PSOGI/EURACAN, 2021; PSOGI, 2024; Multisocietal consensus, 2025; NCCN, 2026, v.1; SICO, 2023).

De plus, les études qui ont servi de base aux recommandations incluent souvent des populations cliniquement hétérogènes, notamment en ce qui concerne le grade tumoral, les caractéristiques histologiques, l'étendue de la maladie péritonéale et les stratégies thérapeutiques appliquées (French intergroup, 2022; PSOGI/EURACAN, 2021). Cette hétérogénéité limite la comparabilité des résultats et la généralisation des recommandations à l'ensemble des personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal.

Enfin, des incertitudes persistent concernant certaines indications thérapeutiques, notamment le rôle de la chimiothérapie systémique néoadjuvante ou adjuvante (Chicago consensus, 2025; PSOGI/EURACAN, 2021; SICO, 2023).

Tableau 3 Caractéristiques des études primaires qui ont évalué la CIP pour traiter le pseudomyxome péritonéal

Études	Paramètre d'évaluation	Groupes	Caractéristique de base
Pertinence de l'ajout d'une CIP à la cytoréduction pour le traitement du pseudomyxome péritonéal			
(Wang *et al.*, 2024) Chine Étude rétrospective monocentrique – Registre de données prospectives du Aerospace Center Hospital (2010-2020) n = 526 Suivi médian s.o. Inclusion : patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire confirmé à l'histologie (sous-type histopathologique validé par deux pathologistes), ayant subi une CCR incomplète (CC-2/3) avec ou sans CHIP.	Principal : SG Secondaire : SSP, effets indésirables de grade ≥ 3 et mortalité. Facteur de stratification : CHIP	CCR ± CHIP n = 526 CHIP : mitomycine C (MMC); cisplatine (CDDP); mitomycine C + cisplatine (MC)	Âge médian : 59 (27-85) Homme/femme : 43 %/57 % CTS préalable +/- : 30 %/70 % Chirurgie préalable +/- : 55 %/45 % PCI médian : 31 (12-39) CC-0/1 : 0 % CC-2 : 44 % CC-3 : 56 % CHIP +/- : 77 %/23 % Protocole de CHIP MMC/CDDP/MMC+CDDP : 33 %/42 %/2 % Histologie bas/haut grade : 70 %/30 %
(Kusamura *et al.*, 2021) Internationale Étude rétrospective multicentrique par appariement des scores de propension – Registre de données prospectives du PSOGI (1993-2017) n = 1 924 (total; non pondéré) Suivi médian de 52 mois (EIQ 23-83) Inclusion : patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal confirmé histologiquement, secondaire à un néoplasme mucineux appendiculaire, ayant bénéficié d'une CCR, réalisée seule ou en association avec une CHIP.	Principale : SG Secondaire : effets indésirables de grade ≥ 3, taux de retour en salle d'opération, mortalité à 30 et 90 jours. Facteurs de stratification : CC-0/1, CC-2/3, bas grade, haut grade.	CCR + CHIP (± CIPPI) n = 300* CHIP : mitomycine C; oxaliplatine + fluorouracile + leucovorine; mitomycine C + cisplatine CIPPI : fluorouracile	Âge médian* : 59 (EIQ 46-68) CTS +/- *: 49,5 %/50,5 % N +/-* : 4,3 %/95,7 % PCI médian* : 23 (EIQ 11-34) CC-0/1*† : 55,5 % CC-2*† : 8,6 % CC-3*† : 35,9 % Histologie bas/haut grade*‡ : 55,9 %/44,1 % **CIPPI +/-* : 83,8 %/16,2 %**
		CCR (±CIPPI) n = 305*	Âge médian* : 59 (EIQ 46-67) CTS +/-* : 48,9 %/51,1 % N +/-* : 4,2 %/95,8 % PCI médian* : 24 (EIQ 11-33) CC-0/1*† : 53,6 % CC-2*† : 11,6 % CC-3*† : 34,8 %

Études	Paramètre d'évaluation	Groupes	Caractéristique de base
			Histologie bas/haut grade*‡ : 56,5 %/43,5 % **CIPPI +/-* : 15,4 %/84,6 %**
Protocole pharmacologique privilégié pour l'administration de la CHIP			
(Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020) États-Unis ECRA de phase II (multicentrique) n = 121 Suivi de 10 ans Inclusions : patients présentant un néoplasme appendiculaire confirmé par biopsie avec métastases péritonéales, une maladie péritonéale jugée résécable ou pouvant faire l'objet d'un *debulking*, sans atteinte extra-abdominale, avec un statut fonctionnel ECOG ≤ 2, sans antécédent de CCR, et présentant une fonction hépatique, rénale et médullaire adéquate.	Principal : SG Secondaire : SSP, effets indésirables, mortalité, qualité de vie Facteurs de stratification : grade de la maladie et complétude de cytoréduction (CC)	CHIP oxaliplatine n = 60	Âge médian : 55,2 ans Homme/femme : 45 %/55 % Caucasien/afro-américain/asiatique/hispanique : 93 %/5 %/0 %/2 % PCI moyen : 17,9 CC-0 : 23 % CC-1 : 38 % CC-2a¶ : 25 % CC-2b¶ :10 % CC-2c¶ : 3 % Histologie bas/haut grade : 74 %/26 %
		CHIP mitomycine C n = 61	Âge médian : 54,6 ans Homme/femme : 41 %/59 % Caucasien/afro-américain/asiatique/hispanique : 90 %/8 %/2 %/0 % PCI moyen : 18,0 CC-0 : 21 % CC-1 : 33 % CC-2a¶ : 39 % CC-2b¶ :7 % CC-2c¶ : 0 % Histologie bas/haut grade : 68 %/32 %
(Fu *et al.*, 2025) Chine Étude rétrospective monocentrique par appariement des scores de propension – Registre de données prospectives (2008-2023) n = 564 Suivi médian de 58 mois (IC 95 % 54,0-62,0)	Principal : SG Secondaire : effets indésirables de grade ≥ 3 et mortalité.	CHIP cisplatine + docétaxel n = 52*	Âge < 56 ans/≥ 56 ans* : 51,9 %/48,1 % Homme/femme* : 59,6 %/40,4 % CTS préalable +/-* : 30,8 %/69,2 % N +/-* : 11,5 %/88,5 % PCI < 27/≥ 27 * : 32,7 %/67,3 % CC-0/1* : 46,2 % CC-2/3* : 53,8 %

Études	Paramètre d'évaluation	Groupes	Caractéristique de base
Inclusion : patients présentant un pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire confirmé anatomopathologiquement, avec un score de performance de Karnofsky ≥ 60, des paramètres hématologiques et biochimiques adéquats (fonctions hépatique et rénale dans des limites acceptables) et une fonction cardiorespiratoire jugée suffisante pour tolérer une chirurgie majeure.			Histologie bas/haut grade*‖ : 50,0 %/50,0 %
		CHIP mitomycine C + cisplatine n = 52*	Âge < 56 ans/≥ 56 ans* : 63,5 %/36,5 % Homme/femme* : 46,2 %/53,8 % CTS préalable +/-* : 50,0 %/50,0 % N +/-* : 9,6 %/90,4 % PCI < 27/≥ 27 * : 32,7 %/67,3 % CC-0/1* : 50,0 % CC-2/3* : 50,0 % Histologie bas/haut grade*‖ : 44,2 %/55,8 %
Pertinence de l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP			
(Hayler *et al*., 2023)* Australie Étude rétrospective monocentrique par appariement des scores de propension – Base de données prospectives de patients consécutifs du St-George Hospital (1996-2020) n = 224 Suivi s. o. Inclusion : patients ayant subi une chirurgie de cytoréduction et qui avaient fait l'objet d'une évaluation préopératoire visant à confirmer leur admissibilité à la chirurgie, comprenant notamment un bilan sanguin, le dosage de la dihydropyrimidine déshydrogénase afin d'anticiper le risque de toxicité du 5-fluorouracile, ainsi que l'évaluation de marqueurs tumoraux.	Principal : morbidité Secondaire : SG	CCR + CHIP n = 52* CHIP : Mitomycine C, oxaliplatine ou cisplatine	**Âge moyen : 58,4 (écart-type 13,5)** Homme/femme : 53,8 %/46,2 % PCI moyen : 24,6 (écart-type 12,7) CC-0/1 : 94,2 % CC-2/3 : 5,8 % CHIP +/- : 77 %/23 % **Protocole de CHIP MMC/Oxaliplatine/CDDP : 84,6 %/11,5 %/1,9 %** Statut ASA médian : 3 (2-4)
		CCR + CHIP + CIPPI n = 52* CHIP : Mitomycine C, oxaliplatine ou cisplatine CIPPI : 5-fluorouracile	**Âge moyen : 54,3 (écart-type 11,3)** Homme/femme : 57,7 %/42,3 % PCI moyen : 24,0 (écart-type 10,2) CC-0/1 : 98,1 % CC-2/3 : 1,9 % **Protocole de CHIP MMC/Oxaliplatine/CDDP : 98,1 %/1,9 %/0,0 %** Statut ASA médian : 3 (0-4)

Études	Paramètre d'évaluation	Groupes	Caractéristique de base
(Fung *et al.*, 2022b) Royaume-Uni Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospectives du Peritoneal Malignancy Institute (1994-2019) n = 1 564 Suivi jusqu'au 30 juin 2020 Inclusion : patients ayant subi une chirurgie de cytoréduction complète† pour un pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire confirmé.	Principal : complications et réadmission Secondaire : SSM et SG	CCR + CHIP n = 932 CHIP : Mitomycine C	**Âge médian : 59 (50-68)** Homme/femme : 39,9 %/60,1 %
		CCR + CHIP + CIPPI n = 632 CHIP : Mitomycine C CIPPI : 5-fluorouracile	**Âge médian : 55 (45-63)** Homme/femme : 35,3 %/64,7 %
(Chua *et al.*, 2013a) Australie Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospectives de patients consécutifs du St-George Hospital (1996-2011) n = 262 Suivi médian des patients atteints de PMP de 36 mois (étendue 2-111) Inclusion : patients âgés de 18 à 80 ans atteints d'une carcinose péritonéale d'origine appendiculaire ou colorectale confirmée histologiquement, présentant un bon statut de performance et ayant subi une chirurgie de cytoréduction avec une CHIP. Les patients présentant des métastases extra-abdominales, ayant subi une chirurgie de reprise ou chez qui une cytoréduction incomplète (CCR2/3) avait été réalisée étaient exclus.	Principal : Morbidité Secondaire : SSM et SG	CCR + CHIP ou CIPPI n = 21 CHIP : Mitomycin C ou oxaliplatine CIPPI : 5-fluorouracil	Âge moyen : 55 (écart-type 13) Homme/femme : 57,1 %/42,9 % PCI : 22 (10) CC-0 : 57,1 % CC-1 : 42,9 % Protocole de CHIP MMC/Oxaliplatine : 61,9 %/9,5 %
		CCR + CHIP + CIPPI n = 87 CHIP : Mitomycine C ou oxaliplatine CIPPI : 5-fluorouracile	Âge moyen : 55 (écart-type 11) Homme/femme : 37,9 %/62,1 % PCI : 24 (8) CC-0 : 73,6 % CC-1 : 26,4 % Protocole de CHIP MMC/Oxaliplatine : 100,0 %/0,0 %
Études complémentaires québécoises			
(Nassabein *et al.*, 2022) Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)	Principal** : innocuité et faisabilité Secondaire** : SG, SSM, SSP	CCR + CHIP n = 66 CHIP : mitomycine C (n = 41) ;	Âge moyen* : 55 (15-77) Homme/femme* : 41 %/59 % CTS néoadjuvante +/-* : 54,6 %/65,4 % PCI moyen* : 15 (1-39)

Études	Paramètre d'évaluation	Groupes	Caractéristique de base
Analyse rétrospective d'une série de cas de patients atteints de carcinomatose abdominale entre 2005 et 2018 (monocentrique) n = 141 Suivi s. o. Inclusion : patients présentant une atteinte péritonéale d'origine appendiculaire ainsi qu'une carcinomatose péritonéale secondaire à des adénocarcinomes colorectaux.		oxaliplatine (n = 15)	CC-0*† : 63,6 % CC-1*† : 20 % CC-2*† : 5 % Non-spécifié* : 11,4 % Histologie DPAM/PMCA/non spécifié : 40 %/55,4 %/4,6 %
(Masckauchan *et al.*, 2019) Hôpital Maisonneuve-Rosemont Étude rétrospective de cohortes (monocentrique) - Registre de données prospectives (2004-2015) n = 109 Suivi médian de 42 mois Inclusion : patients atteints de carcinomatose péritonéale d'origine appendiculaire résécable ayant subi une chirurgie de cytoréductrice complète ou optimale suivie d'une CHIP.	Principal : SG Secondaire : SSM, effets indésirables de grade ≥ 3 et mortalité.	CCR + CHIP oxaliplatine n = 92	Âge moyen* : 52 Homme/femme* : 39 %/61 % CTS concomitante (fluorouracile+acide folinique) +/- : 32 %/68 % PCI médian : 15 (0-39) CC-0 : 62 % CC-1 : 38 % Histologie DPAM/PMCA-I/PMCA : 36 %/52 %/12 %

Abréviations : ASA : American Society of Anesthesiologists; CC : complétude de la cytoréduction; CCR : chirurgie de cytoréduction; CDDP : cisplatine; CHIP : chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale; CIP : chimiothérapie intrapéritonéale; CHUM : Centre hospitalier de l'Université de Montréal; CIPPI : CIP postopératoire immédiate; CT / CTS : chimiothérapie / systémique; ECOG : Eastern Cooperative Oncology Group; DPAM : Adénomucinose péritonéale disséminée; ECRA : essai clinique à répartition aléatoire; EIQ : étendue interquartile; IC : intervalle de confiance; MC : mitomycine C et cisplatine; MMC : mitomycine C; n : nombre de participants; N : envahissement des ganglions lymphatiques; PCI : indice de cancer péritonéal; PMCA : carcinomatose péritonéale mucineuse; PCMA-I : PCMA intermédiaire; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; SG : survie globale; s. o. : sans objet; SSP : survie sans progression.

Gras : paramètre pour lequel il y a une différence statistiquement significative entre les groupes étudiés.

* À la suite de la pondération.

† Degré de complétude de la cytoréduction — complète (CC-0/1), définis par une maladie résiduelle < 2,5 mm; maladie résiduelle de 2,5 mm à 2,5 cm (CC-2); et maladie résiduelle > 2,5 cm (CC-3).

‡ La classification histologique employée est celle de l'OMS (2010).

§ Absence d'ajustement par score de propension

‖ La classification histologique employée est celle de l'AJCC 8e édition (2017).

¶ Les cytoréductions laissant une maladie macroscopique résiduelle ont été classées comme CC-2 et subdivisées selon la taille de la maladie résiduelle : CC-2a ≤ 5 mm, CC-2b ≤ 2 cm et CC-2c > 2 cm.

** Aucun paramètre d'évaluation primaire ou secondaire n'était explicitement défini, l'étude étant une série de cas rétrospective descriptive.

2.2 Pertinence de l'ajout d'une CIP à la cytoréduction pour le traitement du pseudomyxome péritonéal

2.2.1 Efficacité de la CIP

L'ajout de la chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique à la chirurgie de cytoréduction chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal est associé à une amélioration de la survie globale (SG) comparativement à la chirurgie seule (Tableau 4) (Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024).

Dans l'étude de Kusamura (2021), un avantage statistiquement significatif de SG était observé à 5 ans dans le groupe CHIP comparativement au groupe CCR seule ($p < 0,05$). Cet avantage a été observé tant chez les patients présentant une tumeur de bas grade que de haut grade, chez ceux ayant subi une cytoréduction complète (CC-0/1) ou incomplète (CC-2/3) ainsi que chez les patients traités par CHIP utilisant une combinaison d'agents comme la mitomycine C + cisplatine ou l'oxaliplatine + fluorouracile/leucovorine (Kusamura *et al.*, 2021). Un avantage de survie chez les personnes qui avaient subi une cytoréduction incomplète (CC-2/3) a également été rapporté dans l'étude de Wang (2024), où la SG à 10 ans était de 37 % avec la CHIP comparativement à 16 % avec la CCR seule ($p < 0,05$).

L'étude de Wang (2024) rapporte également une amélioration de la survie sans progression (SSP) chez les patients présentant une cytoréduction incomplète (CC-2/3) avec l'ajout de la CHIP (33 mois vs 20 mois; $p < 0,05$).

Dans cette même étude, l'analyse multivariée montre que l'absence de CHIP à la suite de la cytoréduction ($p = 0,007$) et la présence d'une tumeur de haut grade ($p = 0,000$) constituent des facteurs indépendants de mauvais pronostic pour la SG. Ces deux variables étaient également associées de manière indépendante à une réduction de la SSP ($p = 0,000$ pour chacune). Par ailleurs, dans un contexte de cytoréduction incomplète, l'analyse multivariée n'a pas révélé d'association significative entre le type d'agent CHIP administré (mitomycine C, cisplatine ou combinaison mitomycine C + cisplatine) et la survie globale ($p = 0,205$), suggérant que le choix du protocole de CHIP pourrait ne pas constituer un facteur pronostique indépendant dans ce sous-groupe de patients.

Données québécoises

Sans groupe comparateur, les données québécoises issues des études de Nassabein (2022) et de Masckauchan (2019) ne permettent pas d'évaluer l'impact de l'ajout de la CHIP à la chirurgie de cytoréduction. Néanmoins, les résultats sur la survie globale sont cohérents avec ceux rapportés dans les études comparatives qui mettent en évidence un avantage de survie associé à l'ajout de la CHIP à la cytoréduction.

Les taux de survie globale à 10 ans étaient de 89 % pour les personnes atteintes d'adénomucinose péritonéale disséminée (DPAM), de 75 % pour celles atteintes de carcinomatose péritonéale mucineuse (PMCA) dans la série de cas traités au CHUM (Nassabein *et al.*, 2022), et de 76,5 % dans la cohorte traitée à l'hôpital Maisonneuve-Rosemont (Masckauchan *et al.*, 2019).

2.2.2 Innocuité de la CIP

Les données comparatives non pondérées (n = 1 924) de l'étude de Kusamura (2021) suggèrent que l'ajout de la CHIP à la cytoréduction s'accompagne d'une mortalité et une morbidité postopératoires comparables à celles observées avec la cytoréduction seule. Les données non comparatives de Wang *et al.* (2024) sont cohérentes avec ces observations.

Les complications les plus fréquemment rapportées comprenaient des abcès intra-abdominaux, des fistules digestives, des complications pleurales et des saignements (Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024). Dans l'étude de Kusamura (2021), après ajustement multivarié, aucune différence statistiquement significative n'a été observée entre les groupes CCR + CHIP et CCR seule quant à la morbidité globale. Un retour en salle d'opération était rapporté chez 9,3 % des patients [IC 95 % 8,0-10,6]. Une morbidité sévère (grade 3 à 5) survenait chez 32,0 % [IC 95 % 30,0-34,1] d'entre eux dans l'étude de Kusamura (2021) et chez 20 % des patients dans l'étude de Wang (2024).

La mortalité à 30 et 90 jours était respectivement de 2,1 % [IC 95 % : 1,5–2,8] et de 4,2 % [IC 95 % 3,6-5,2] (Kusamura *et al.*, 2021). Des décès périopératoires sont survenus chez 1 % des patients (n = 6), tous attribuables à des complications postopératoires (Wang *et al.*, 2024). Aucun événement indésirable spécifiquement lié à la CHIP n'a été rapporté (Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024).

Les analyses selon le protocole de CHIP suggèrent une hétérogénéité des profils d'innocuité selon les agents administrés. Les schémas combinant mitomycine C et cisplatine ainsi que celui combinant oxaliplatine et fluorouracile/leucovorine présentent des profils globalement comparables à la CCR seule, sans augmentation significative de la mortalité, des réinterventions ou de la morbidité (Kusamura *et al.*, 2021). En revanche, l'utilisation de la mitomycine seule est associée à une augmentation significative de la morbidité avec un rapport de cotes (RC) supérieur à 1 (RC = 1,99 [IC 95 % 1,25-3,19]; p = 0,004), sans différence notable concernant la mortalité et les réinterventions. Les protocoles impliquant d'autres schémas à base d'oxaliplatine ne montrent pas plus de différence statistiquement significative, bien que les estimations soient imprécises, avec des intervalles de confiance larges (Kusamura *et al.*, 2021).

Données québécoises

Les données québécoises issues de l'étude de Masckauchan (2019) montrent que la chirurgie de cytoréduction associée à la CHIP à l'oxaliplatine peut être réalisée avec un profil d'innocuité acceptable et globalement comparable à celui rapporté dans les études comparatives.

Dans cette cohorte, la morbidité majeure (grades III–V) touchait 26 % des patients, y compris des fuites anastomotiques (6,5 %), des abcès intra-abdominaux (16,3 %), des hémopéritoines (13 %) et des réinterventions chirurgicales (19,6 %). La mortalité postopératoire a été faible (1,1 %), avec un seul décès attribuable à une septicémie et une défaillance multiorganique.

2.2.3 Qualité de vie des patients traités par CIP

Les données de l'analyse de la qualité de vie (Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020) montrent que l'utilisation de la CCR + CHIP entraîne une altération transitoire de la qualité de vie des patients sur les plans physique et fonctionnel, sans impact durable, tout en étant associée à une amélioration progressive du bien-être émotionnel à plus long terme.

La qualité de vie a été évaluée à l'aide du *Functional Assessment of Cancer Therapy – General* (FACT-G), un questionnaire validé mesurant la qualité de vie globale chez les personnes atteintes d'un cancer à travers quatre dimensions : bien-être physique (*perceived well-being*; PWB), bien-être fonctionnel (*functionnal well-being*; FWB), bien-être social/familial (*social/family well-being*; SWB) et bien-être émotionnel (*emotional well-being*; EWB). Le *Trial Outcome Index* (TOI) correspond à la somme des sous-domaines physique et fonctionnel (PWB + FWB + score des symptômes spécifiques), et il reflète l'impact du traitement sur l'état physique et fonctionnel du patient.

À 12 semaines postopératoires, une diminution significative des scores globaux de la qualité de vie est observée par rapport aux valeurs préopératoires. La baisse du FACT-G (*Functional Assessment of Cancer Therapy – General)* est statistiquement significative (p = 0,030), mais il reste inférieur au seuil de pertinence clinique (< 8 points), tandis que la diminution du TOI est à la fois statistiquement (p = 0,002) et cliniquement significative (variation de − 5,36 points), traduisant un impact fonctionnel temporaire.

Cette diminution précoce résulte principalement de la baisse des composantes physique (PWB : − 2,03 points; p = 0,001) et fonctionnelle (FWB : − 2,27 points; p = 0,003), avec retour aux valeurs de base par la suite. Les dimensions sociale (SWB) et neurologique (NTX) ne montrent pas de variation notable. En revanche, le bien-être émotionnel (EWB) s'améliore progressivement au cours de la première année, avec une augmentation statistiquement significative à 12 et 24 semaines et cliniquement significative à 1 an (+ 2,10 points; p < 0,001).

Une analyse exploratoire montre qu'un meilleur bien-être physique préopératoire est associé à une amélioration de la survie globale (RR = 0,79 [IC 95 % 0,66-0,96]; p = 0,017). Par ailleurs, les scores globaux FACT-G et TOI à l'inclusion ne sont pas associés à la survie.

2.2.4 Recommandations internationales

Le tableau 5 résume les recommandations recensées concernant les indications d'utilisation de la chirurgie de cytoréduction associée à la CIP (CHIP ou CIPPI) (11 organisations). Les preuves scientifiques retenues par les organisations pour soutenir ces recommandations sont détaillées à l'annexe G.

2.2.4.1 Indications

La majorité des organisations recommandent la chirurgie de cytoréduction complète associée à la CHIP comme traitement privilégié pour les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal résécable, particulièrement lorsqu'il est d'origine appendiculaire et de bas grade (French intergroup, 2022; ARS, 2025; PSOGI/EURACAN, 2021; PSOGI/RENAPE, 2024; SICO, 2023). Cette approche est généralement considérée comme le traitement de référence lorsque la tumeur est résécable et que l'état général du patient permet une chirurgie majeure.

Toutefois, Cancer Care Ontario (2020) estime que les données probantes demeurent insuffisantes pour recommander la cytoréduction associée à la CHIP comme standard de soins dans toutes les situations. Les auteurs recommandent que ces interventions soient réalisées principalement dans le cadre de protocoles de recherche ou dans des centres spécialisés, en raison du niveau de preuve limité.

2.2.4.2 Sélection des patients et organisation des soins

Plusieurs organismes soulignent l'importance de la sélection rigoureuse des patients et de leur prise en charge dans des centres spécialisés disposant d'une expertise en chirurgie des surfaces péritonéales (PSOGI/EURACAN, 2021; DGAV, 2025; NCCN, 2026, v.1).

L'évaluation de l'admissibilité à la cytoréduction et à la CHIP devrait être réalisée dans un cadre multidisciplinaire et tenir compte de plusieurs facteurs, notamment l'état général du patient, l'étendue de la maladie péritonéale, la résécabilité tumorale et les caractéristiques histologiques de la tumeur (NCCN, 2026, v.1).

Certaines recommandations précisent également que la stratégie thérapeutique peut varier selon le grade tumoral. Par exemple, une chimiothérapie systémique néoadjuvante ou adjuvante peut être envisagée chez les personnes qui présentent des formes de haut grade ou des facteurs pronostiques défavorables, alors qu'une chimiothérapie adjuvante n'est généralement pas recommandée pour les formes de bas grade lorsque la cytoréduction est complète (Chicago consensus, 2025; PSOGI/EURACAN, 2021; SICO, 2023).

2.2.5 Étude en cours

Aucune étude à répartition aléatoire en cours évaluant la pertinence d'ajouter une CIP à la cytoréduction dans le traitement du pseudomyxome péritonéal n'a été recensée.

Pertinence de l'ajout de la CHIP à la cytoréduction vs la cytoréduction seule :

Efficacité :

- La SG est significativement améliorée chez l'ensemble des patients, ainsi que chez ceux atteints d'un pseudomyxome péritonéal de bas et de haut grade.
  Niveau de preuve : faible
- La SG est significativement améliorée chez les patients qui ont reçu une cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1).
  Niveau de preuve : faible
- La SG est significativement améliorée chez les patients qui ont reçu une cytoréduction incomplète (CC-2/3).
  Niveau de preuve : élevé
- La SG n'est pas statistiquement différente chez les patients qui ont reçu une CHIP en monothérapie (à base de mitomycine C ou d'oxaliplatine) comparativement à la cytoréduction seule.
  Niveau de preuve : faible
- La SG est significativement améliorée chez les patients qui ont reçu une CHIP avec une combinaison d'agents, comme la combinaison de mitomycine C + cisplatine et oxaliplatine + fluorouracile-leucovorine.
  Niveau de preuve : faible
- La SSP est significativement améliorée chez les patients qui ont subi une cytoréduction incomplète (CC-2/3).
  Niveau de preuve : faible).

Innocuité

- Le nombre d'événements de grade ≥ 3 n'est pas statistiquement différent, à l'exception des patients traités avec le protocole de CHIP à base de mitomycine C.
  Niveau de preuve : faible
- Le nombre de décès n'est pas statistiquement différent, peu importe le protocole de CHIP administré.
  Niveau de preuve : faible

Qualité de vie

- La qualité de vie des patients est compromise transitoirement sur les plans physique et fonctionnel, sans impact durable, tout en étant associée à une amélioration progressive du bien-être émotionnel à plus long terme.
  Niveau de preuve : faible

Recommandations internationales :

- La majorité des organisations internationales recommandent la chirurgie de cytoréduction complète associée à la CHIP pour le traitement du pseudomyxome péritonéal résécable, particulièrement dans les formes d'origine appendiculaire et de bas grade, bien que certaines estiment que le niveau de preuve est encore limité.
- Les recommandations soulignent l'importance d'une sélection rigoureuse des patients et de leur prise en charge dans des centres spécialisés. Celles-ci sont fondées sur une évaluation multidisciplinaire tenant compte, notamment, de l'étendue de la maladie, de la résécabilité tumorale et de l'état général du patient.

Les détails quant aux niveaux d'appréciation associés à chacun des énoncés sont présentés à l'annexe H.

Tableau 4 Efficacité de la CHIP lors d'une cytoréduction chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal

Étude, auteur, année, suivi	Population étudiée	SG à 5 ans			SSP à 3 ans		
		CCR + CHIP (n)	CCR (n)	Effet [IC 95 %]	CCR + CHIP (n)	CCR (n)	Effet [IC 95 %]
(Kusamura *et al.*, 2021) Étude rétrospective multicentrique par appariement des scores de propension – Registre de données prospectives du PSOGI (1993-2017) Suivi médian de 52 mois (EIQ 23-83)	Population totale (pondérée; n = 605)	57,8 % [IC 95 % 50,8-65,7] (300)	46,2 % [IC 95 % 40,3-52,8] (305)	RRI = 0,65 [0,50-0,83] *p* = 0,001			
	Type histologique						
	Bas grade* (pondéré; n = 331)	73,8 % [IC 95 % 65,0-83,3] (164)	64,1 % [IC 95 % 56,3-72,9] (167)	RRI = 0,60 [0,37-0,96] *p* = 0,04			
	Haut grade* (pondéré; n = 272)	39,3 % [IC 95 % 30,0-51,6] (135)	26,8 % [IC 95 % 20,0-36,0] (137)	RRI = 0,68 [0,48-0,94] *p* = 0,02			
	Cytoréduction						
	CC-0/1† (pondéré; n = 326)	77,4 % [IC 95 % 69,2-86,6] (163)	71,4 % [IC 95 % 64,2-79,3] (163)	RRI = 0,58 [0,35-0,95] *p* = 0,03			
	CC-2/3† (pondéré; n = 292)	28,4 % [IC 95 % 19,6-41,1] (145)	16,1 % [IC 95 % 10,4-24,8] (147)	RRI = 0,66 [0,48-0,90] *p* = 0,009			
	Protocole de CHIP (analyse de sous-groupe)						
	Mitomycine C + cisplatine (non pondéré ; n = 509)	64,9 % [IC 95 % 58,0-72,7] (252)	52,2 % [IC 95 % 45,8-59,4] (257)	RRI = 0,57 [0,42-0,78] *p* = 0,001			
	Mitomycine (non pondéré; n = 390)	58,8 % [IC 95 % 50,1-69,0] (196)	59,1 % [IC 95 % 51,9-67,2] (194)	RRI = 0,93 [0,65-1,34] *p* = 0,71			
	Oxaliplatine + fluorouracile-leucovorine (non pondéré; n = 183)	86,1 % [IC 95 % 76-97] (58)	62,6 % [IC 95 % 54-73] (125)	RRI = 0,42 [0,19-0,93] *p* = 0,03			
	Oxaliplatine (non pondéré; n = 140)	81,8 % [IC 95 % 69,7-96,0] (78)	75,2 % [IC 95 % 64,4-88,0] (62)	RRI = 1,01 [0,34-2,94] *p* = 0,99			

Étude, auteur, année, suivi	Population étudiée	SG à 5 ans			SSP à 3 ans		
		CCR + CHIP (n)	CCR (n)	Effet [IC 95 %]	CCR + CHIP (n)	CCR (n)	Effet [IC 95 %]
(Wang *et al.*, 2024) Étude rétrospective monocentrique – Registre de données prospectives du Aerospace Center Hospital (2010-2020) Suivi médian s. o.	Population totale CC-2/3† (n = 526)	58 %	48 %	*p* = 0,032	60 %	20 %	*p* = 0,000

Abréviations : CC : complétude de la cytoréduction; CCR : chirurgie de cytoréduction; CHIP : chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale peropératoire; EIQ : étendue interquartile; IC : intervalle de confiance; n : nombre de participants; RRI : rapport des risques instantanés; s. o. : sans objet; SG : survie globale; SSP : survie sans progression.

Vert : Résultats statistiquement significatifs en faveur de la CHIP.

* La classification du grade histologique (bas vs haut g repose sur les critères de l'OMS (2010).

† La cytoréduction est jugée complète (CC-0/1) lorsque aucun résidu macroscopique ou seulement des nodules < 2,5 mm subsistent, et incomplète (CC-2/3) lorsqu'il reste des nodules ≥ 2,5 mm.

Tableau 5 Recommandations des groupes d'experts / organisations professionnelles concernant la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter les pseudomyxomes

Objet de la recommandation	Position des organisations | force de la recommandation		
	Recommandation favorable	**Recommandation défavorable pour une utilisation systématique; peut être considérée pour des cas sélectionnés**	**Recommandation défavorable / relève de la recherche clinique**
Cytoréduction complète avec CIP (CHIP et CIPPI) pour le traitement d'un pseudomyxome péritonéal de grade 1	**NCCN 2026 v.1** | grade IIA **ARS 2025** | forte **Multi-society consensus 2025** | forte (CHIP) **DGAV 2025** | Consensus 93,3 % (CHIP) **Chicago consensus 2025** | Consensus 98 % **PSOGI/RENAPE 2024** | Consensus 84 % (CHIP) **SICO 2023** | (CHIP) **French group 2022** | grade B (CHIP) **HAS 2021** | (CHIP) **PSOGI/EURACAN 2021** | forte, consensus 84 % (CHIP)	**French group 2022** | Consensus (CHIP; *étendue de la maladie péritonéale récidivante, maladie de haut grade ou présence de cellules en anneaux, délai de survenue de récidive, histologie du PMP et de l'état général du patient*)	**CCO 2020** | s.o.
Cytoréduction incomplète avec CIP (CHIP et CIPPI) pour le traitement d'un pseudomyxome péritonéal de grade 1		**Chicago consensus 2025** | Consensus 94 % **French group 2022** | Consensus (CHIP) **PSOGI/EURACAN 2021** | faible, consensus 64 % (CHIP; *maladie de haut grade*)	**NCCN 2026 v.1** | grade IIA **DGAV 2025** | Consensus 80 % (CHIP) **HAS 2021** | (CHIP) **CCO 2020** | s.o.
Cytoréduction complète avec CIP (CHIP et CIPPI) pour le traitement d'un pseudomyxome péritonéal de grade 2/3	**Multi-society consensus 2025** | forte (CHIP) **Chicago consensus 2025** | Consensus 95 % **PSOGI/RENAPE 2024** | Consensus 84 % (CHIP) **SICO 2023** | (CHIP) **French group 2022** | grade B (CHIP)	**NCCN 2026 v.1** | grade IIA *(l'intervalle depuis la chirurgie précédente doit être pris en compte)* **PSOGI/EURACAN 2021** | faible, consensus 64 % (CHIP)	**CCO 2020** | s.o.

Objet de la recommandation	Position des organisations | force de la recommandation		
	Recommandation favorable	**Recommandation défavorable pour une utilisation systématique; peut être considérée pour des cas sélectionnés**	**Recommandation défavorable / relève de la recherche clinique**
Cytoréduction incomplète avec CIP (CHIP et CIPPI) pour le traitement d'un pseudomyxome péritonéal de grade 2/3:		**French group 2022** | Consensus (CHIP) **PSOGI/EURACAN 2021** | faible, consensus 64 % (CHIP)	**NCCN 2026 v.1** | grade IIA **DGAV 2025** | Consensus 80 % (CHIP) **Chicago consensus 2025** | Consensus 95 % **HAS 2021** | (CHIP) **CCO 2020** | s.o.

Abréviations: 5-FU : 5 fluorouracile; ARS : American Radium Society; CCO : Cancer Care Ontario; CDDP : cisplatine; CIP : chimiothérapie intrapéritonéale; CCR : chirurgie de cytoréduction; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate; DGAV : German Society for General and Visceral Surgery; EURACAN: Expert Care for Rare Adult Solid Cancers; HAS : Haute Autorité de Santé; mg/m^2 : milligrammes par mètre carré; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; RENAPE : Réseau national de prise en charge des tumeurs rares du péritoine; SICO : Italian Society of Surgical Oncology; s. o. : sans objet; MMC : mitomycine C.

2.3 Protocole pharmacologique privilégié pour l'administration de la CHIP

2.3.1 Efficacité des protocoles de CHIP

Les données disponibles indiquent que l'efficacité des protocoles de CHIP est tributaire de certaines caractéristiques pronostiques, notamment le type histologique, le score de complétude de la cytoréduction et le profil de risque des patients ainsi que du schéma utilisé.

2.3.1.1 CHIP à base de mitomycine C vs oxaliplatine

L'ECRA de phase II avec un suivi prolongé (Levine *et al.*, 2025) n'a pas rapporté de différence significative de SG entre le protocole de CHIP à base de mitomycine C et celui à base d'oxaliplatine, que ce soit dans la population globale ou selon le degré de complétude de la cytoréduction (CC-0, -1, -2; tableau 6). La SG à 10 ans était de 56,2 % pour la mitomycine C et de 47,5 % pour l'oxaliplatine (p = 0,83).

Le grade histologique reste le principal déterminant pronostique : les patients atteints d'une maladie de bas grade ont une SG significativement meilleure que ceux qui ont une maladie de haut grade (p < 0,001), indépendamment du schéma thérapeutique. Chez les patients de bas grade, la SG à 5 ans variait de 75,1 % avec la mitomycine C à 82,0 % avec l'oxaliplatine, tandis que pour les patients de haut grade les taux étaient respectivement de 43,8 % et 10,4 %, sans différence statistiquement significative entre les agents (Levine *et al.*, 2025).

Lors des analyses stratifiées selon le degré de complétude de la cytoréduction, aucune différence significative de SG n'a été observée entre le protocole à base de mitomycine C et celui à base d'oxaliplatine, que ce soit chez les patients CC-0/CC-1 ou chez les patients CC-2 pour lesquels la médiane de SG était comparable (4,7 ans vs 4,0 ans ; p = 0,35).

Données québécoises

Les données issues de la sous-analyse de l'étude de Nassabein (2022) sont cohérentes avec les résultats des études comparatives. L'efficacité globale de la CHIP est comparable entre l'oxaliplatine et la mitomycine C. Chez les personnes atteintes de PMCA, la CHIP à base d'oxaliplatine ne montre pas d'avantage significatif en termes de survie sans maladie (SSM; p = 0,28) ni de SG (p = 0,33) par rapport à la mitomycine C.

2.3.1.2 CHIP à base de cisplatine + docétaxel vs cisplatine + mitomycine C

L'étude de Fu (2025) a comparé le protocole de CHIP à base de cisplatine + docétaxel (CD) à celui à base de mitomycine C + cisplatine (MC) après appariement par score de propension. La SG médiane était significativement plus longue dans le groupe CD comparativement au groupe MC (156,3 mois vs 60,9 mois; p = 0,018) (Tableau 6).

L'analyse multivariée a reconnu trois facteurs pronostiques indépendants : le type histologique (p < 0,001), le score de complétude de la cytoréduction (CC; p = 0,005) et le schéma de CHIP (p = 0,006).

Les analyses de sous-groupes ont montré que le protocole CD est associé à un avantage particulier chez les patients à risque élevé, notamment ceux qui présentent un PCI ≥ 27 (RR = 2,54 [IC 95 % 1,22-5,28]; p = 0,013), une cytoréduction incomplète (CC-2/3) (RR = 2,62 [IC 95 % 1,13-6,03]; p = 0,024), une histologie de haut grade (RR = 2,93 [IC 95 % 1,22-7,02]; p = 0,016), des marqueurs tumoraux élevés (RR = 2,16 [IC 95 % 1,06-4,39]; p = 0,034) ou un indice de masse corporelle (IMC) < 25 (RR = 2,14 [IC 95 % 1,04-4,39]; p = 0,039).

2.3.2 Innocuité des protocoles de CHIP

2.3.2.1 CHIP à base de mitomycine C vs oxaliplatine

Les effets indésirables de grade ≥ 3 n'étaient pas statistiquement différents entre les deux schémas de CHIP, soit de 32,7 % pour le groupe mitomycine C et de 33,3 % pour le groupe oxaliplatine. Les complications étaient réparties de manière comparable entre les deux groupes (Levine *et al.*, 2018).

Le taux d'admission en soins intensifs était similaire entre les 2 groupes, soit de 32 % dans le groupe mitomycine C et de 38 % dans le groupe oxaliplatine, avec une durée médiane de séjour de 3 jours. La durée médiane de l'hospitalisation était également comparable, soit de 10 jours pour les patients du groupe mitomycine C et de 8 jours pour ceux du groupe oxaliplatine (p = 0,57). Les taux de réadmission à 30 jours ne différaient pas significativement entre les deux groupes (23 % vs 13 %; p = 0,24) (Levine *et al.*, 2018).

La mortalité globale à 30 jours était de 5 %, avec trois décès dans chaque groupe. Les taux de mortalité à 30 et 90 jours étaient comparables entre les groupes : 1,6 % et 5 % pour la mitomycine C, 3,3 % et 5 % pour l'oxaliplatine (p = 0,36 et 0,68) (Levine *et al.*, 2018).

2.3.2.2 CHIP à base de cisplatine + docétaxel vs mitomycine C + cisplatine

Parmi les 503 patients traités par CHIP à base de cisplatine et de docétaxel, 26,2 % ont présenté des événements indésirables de grade ≥ 3. Les complications les plus fréquentes étaient liées au système respiratoire (14,3 %), aux fuites gastro-intestinales (5,6 %) et aux infections abdominales ou pelviennes (4,4 %). Aucun décès n'a été enregistré durant les 30 jours postopératoires (Fu *et al.*, 2025).

Dans le groupe de 61 patients traités par CHIP à base de mitomycine C et cisplatine, 27,9 % ont présenté des effets indésirables de grade ≥ 3, les plus fréquents étant les infections de plaie chirurgicale (8,2 %), les hémorragies abdominales (6,6 %), les complications circulatoires (6,6 %) et les fuites gastro-intestinales (4,9 %). Un décès a été rapporté au cours des 30 jours postopératoires.

Bien que la nature des complications diffère entre les deux groupes, aucune différence significative relative à l'incidence globale des événements indésirables graves n'a été observée entre les deux groupes, avant ou après appariement par score de propension.

2.3.3 Qualité de vie des patients selon le choix du protocole de CHIP

2.3.3.1 CHIP à base de mitomycine C vs oxaliplatine

À court terme, certaines différences en faveur de l'application du protocole à base d'oxaliplatine ont été observées (Levine *et al.*, 2018). Bien qu'aucune différence n'ait été observée en ce qui concerne le bien-être fonctionnel ainsi que le bien-être social et familial, un meilleur bien-être physique (24,2 vs 22,4; $p = 0,015$) et émotionnel (19,4 vs 18,0; $p = 0,048$) a été rapporté au cours de la première année postopératoire chez les personnes traitées par CHIP à base d'oxaliplatine comparativement à celles qui avaient reçu une CHIP à base de mitomycine C.

À long terme, l'analyse détaillée de Moaven (2020) montre que les écarts sont observables surtout à 12 et 24 semaines. Le score « Trial Outcome Index » est significativement plus faible dans le groupe mitomycine C à 12 semaines (différence de 6,35 points; $p = 0,044$) et à 24 semaines (différence de 5,61 points; $p = 0,049$), dépassant le seuil de pertinence clinique. La diminution par rapport au niveau de base est significative uniquement dans le groupe mitomycine C (− 8,99 points; $p = 0,004$), alors qu'elle ne l'est pas dans le groupe oxaliplatine.

Ces différences sont principalement attribuables aux sous-domaines bien-être physique (PWB) et bien-être fonctionnel (FWB). À 12 semaines, le PWB est significativement plus faible dans le groupe mitomycine C (− 2,58 points; $p = 0,025$), avec une baisse significative par rapport au niveau initial (− 2,83 points; $p < 0,001$). Des constats similaires sont observés pour le FWB à 12 semaines (− 2,63 points; $p = 0,049$) et à 24 semaines (− 2,76 points; $p = 0,023$). Les scores de neurotoxicité ainsi que les dimensions sociale et émotionnelle ne diffèrent pas significativement entre les groupes.

Les symptômes contribuant à ces écarts incluent une fatigue accrue ($p = 0,034$), une douleur plus importante à 12 semaines ($p = 0,007$), une diminution de la capacité à travailler ($p = 0,006$ et $p = 0,022$ à 12 et 24 semaines, respectivement) et une sensation de faiblesse généralisée ($p = 0,040$ et $p = 0,003$ à 12 et 24 semaines, respectivement), principalement observées dans le groupe mitomycine C.

Ces différences tendent toutefois à s'estomper avec le temps, sans écart cliniquement significatif persistant à un an.

L'analyse exploratoire de l'association entre la qualité de vie initiale et la SG suggère qu'un meilleur bien-être physique au moment du traitement est associé à une amélioration de la SG, indépendamment des caractéristiques clinicopathologiques. En revanche, les scores globaux du questionnaire *Functional Assessment of Cancer Therapy – General* et du TOI mesurés à l'inclusion ne sont pas associés à la survie. Par ailleurs, aucune différence de SG n'est observée selon l'agent administré pour la CIP.

2.3.4 Recommandations internationales

Le tableau 7 résume les recommandations recensées en lien avec les protocoles employés (5 organisations). Les preuves scientifiques retenues par les organisations pour soutenir ces recommandations sont détaillées à l'annexe G.

2.3.4.1 Protocoles

La mitomycine C constitue l'agent intrapéritonéal le plus fréquemment recommandé (French intergroup, 2022; NCCN, 2026, v.1; SICO, 2023). Certains protocoles incluent également le cisplatine ou l'oxaliplatine, bien que les auteurs rapportent que le niveau de preuve comparatif entre ces agents demeure limité (PSOGI/EURACAN, 2021; PSOGI/RENAPE, 2024).

Le protocole le plus souvent décrit consiste en l'administration intrapéritonéale de mitomycine C, seule ou en association avec le cisplatine, durant environ 90 minutes à une température d'environ 41–43 °C (French intergroup, 2022). D'autres schémas, notamment à base d'oxaliplatine, ont également été proposés, mais leur usage varie selon les centres et les contextes cliniques (PSOGI/EURACAN, 2021).

2.3.5 Étude en cours

Le tableau 8 présente trois études à répartition aléatoire en cours ayant pour objectif d'évaluer différents protocoles de CHIP ou de CIPPI pour le traitement du pseudomyxome.

Protocole pharmacologique de CHIP à base de :

Mitomycine C vs oxaliplatine

- La SG n'est pas statistiquement différente.
  Niveau de preuve : modéré
- Le nombre d'événements de grade ≥ 3 et le nombre de décès ne sont pas statistiquement différents.
  Niveau de preuve : modéré
- La qualité de vie des patients est diminuée à court terme, notamment en ce qui concerne le bien-être physique et émotionnel au cours de la première année suivant l'intervention avec l'administration de la mitomycine.
  Niveau de preuve : modéré

Cisplatine et docétaxel vs mitomycine C et cisplatine

- La SG est significativement améliorée avec la combinaison cisplatine et docétaxel.
  Niveau de preuve : faible
- Le nombre d'événements de grade ≥ 3 et le nombre de décès ne sont pas statistiquement différents.
  Niveau de preuve : faible

Recommandations internationales :

- Les organisations internationales indiquent que la mitomycine C est l'agent le plus fréquemment recommandé pour la CHIP dans le traitement du pseudomyxome péritonéal; elle est généralement administrée durant environ 90 minutes à une température de 41–43 °C, seule ou en association avec le cisplatine.
- D'autres protocoles, notamment à base d'oxaliplatine, sont également proposés, mais leur emploi varie selon les centres et le niveau de preuve comparatif entre les différents agents demeure limité.

Les détails quant aux niveaux d'appréciation associés à chacun des énoncés sont présentés à l'annexe H.

Tableau 6 Comparaison de l'efficacité de différents protocoles de CHIP lors d'une cytoréduction chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal

Population étudiée	Paramètre d'évaluation	(Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018) ECRA de phase II (multicentrique) Suivi médian de 10 ans			(Fu *et al.*, 2025) Étude rétrospective monocentrique par appariement des scores de propension – Registre de données prospectives (2008-2023) Suivi médian de 58 mois (IC 95 % 54,0-62,0)		
		Mitomycine C (n)	Oxaliplatine (n)	Effet [IC 95 %]	Cisplatine + docetaxel (n pondéré)	Mitomycine C + cisplatine (n pondéré)	Effet [IC 95 %]
Population totale	SG médiane	n. a. (> 5,6 ans) (61)	9,1 ans (60)	s. o.	156,3 mois [IC 95 % 51,4-261,1] (52)	60,9 mois [IC 95 % 49,7-72,0] (52)	*p* = 0,018
	SG à 10 ans	56,2 % (SE 7,2) (61)	47,5 % (SE 8,4) (60)	*p* = 0,83	s.o.	s.o.	s.o.
Type histologique							
Bas grade	SG médiane	s.o.	s.o.	s.o.	(26)	(23)	RRI = 2,21 [0,59–8,35]* *p* = 0,241
	SG à 10 ans	68,3 % (SE 8,1) (40)	62,1 % (SE 10,1) (42)	*p* = 0,78	s.o.	s.o.	s.o.
	SG à 5 ans	75,1 % (SE 7,3) (40)	82,0 % (SE 6,2) (42)		s.o.	s.o.	s.o.
Haut grade	SG médiane	3,6 (19)	1,9 (17)	*p* = 0,12	(26)	(29)	RRI = 2,93 [1,22–7,02]* *p* = 0,016
	SG à 10 ans	n. a. (19)	n. a. (17)	*p* = 0,12	s.o.	s.o.	s.o.
	SG à 5 ans	43,8 % (SE 12,4) (19)	10,4 % (SE 9,7) (17)		s.o.	s.o.	s.o.

Abréviations : CHIP : chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale; EIQ : étendue interquartile; IC : intervalle de confiance; n : nombre de participants; n. a. : non atteint; RRI : rapport de risques instantanés; SE : erreur standard; SG : survie globale; s. o. : sans objet.

Vert : résultats statistiquement significatifs en faveur de la CHIP à base de cisplatine+docétaxel comparativement à celle à base de mitomycine C+cisplatine.

* Les RRI ont été calculés par les auteurs selon la comparaison mitomycine C+cisplatine vs cisplatine+docétaxel, ce qui explique que le sens des estimations rapportées est inversé par rapport à celui de la comparaison présentée dans le tableau (cisplatine+docétaxel vs mitomycine C+cisplatine)..

Tableau 7 Recommandations des groupes d'experts / organisations professionnelles concernant la chimiothérapie intrapéritonéale pour prévenir ou traiter les pseudomyxomes

Objet de la recommandation	Position des organisations | force de la recommandation		
	Recommandation favorable	**Recommandation défavorable pour une utilisation systématique; peut être considérée pour des cas sélectionnés**	**Recommandation défavorable / relève de la recherche clinique**
Mitomycine C (15 à 25 mg/m^2) et cisplatine (50 mg/m^2) ip, sur une durée de 90 minutes et à une température de 41 °C en 1 ou 3 fractions (50 % de dose à T0, 25 % à 30 minutes et 25 % à 60 minutes)	**French group 2022** | grade C (CHIP; PMP avec CCR complète)	**French group 2022** | Consensus (CHIP; PMP de bas grade avec CCR incomplète)	
Mitomycine C (12,5 mg/m²) et cisplatine (75 mg/m²)	**PSOGI/RENAPE 2024** | Consensus 84 % (CHIP)		
Haute dose de mitomycine C (35 mg/m²)		**PSOGI/RENAPE 2024** | Consensus 89 % (CHIP; profil de sécurité défavorable)	**PSOGI/EURACAN 2021** | faible, consensus 43 % (CHIP)
Mitomycine C	**NCCN 2026 v.1** | grade IIA **SICO 2023** | (CHIP) **PSOGI/EURACAN 2021** | (CHIP)		
Oxaliplatine à la dose de 250 mg/m^2 en 3 fractions sur une durée de 90 minutes et bolus intraveineux de 5-FU 400 mg/m^2		**French group 2022** | Consensus (CHIP; *étendue de la maladie péritonéale récidivante, délai de survenue de récidive, histologie du PMP et de l'état général du patient*)	
Oxaliplatine		**NCCN 2026 v.1** | grade IIA *(patient n'ayant pas ou ne devant pas recevoir d'oxaliplatine i.v)* **PSOGI/EURACAN 2021** | faible, consensus 66 % (CHIP)	

Abréviations : 5-FU : 5 fluorouracile; CIP : chimiothérapie intrapéritonéale; EURACAN : Expert Care for Rare Adult Solid Cancers; mg/m^2 : milligramme par mètre carré; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; RENAPE : Réseau national de prise en charge des tumeurs rares du péritoine; SICO : Italian Society of Surgical Oncology; T : temps.

Tableau 8 Études cliniques à répartition aléatoire de phase III en cours*

Étude	Intervention	Statut du recrutement Effectif estimé	Date d'achèvement primaire attendue
HIPEC-PMP NCT06513065 Royaume-Uni	*A Single Blinded Randomised Controlled Study to Evaluate the Non-inferiority of HIPEC with Mitomycin C 10 Mg/m2 for 60 Minutes Versus HIPEC with Mitomycin C 35mg/m2 for 90 Minutes in the Treatment of Pseudomyxoma Peritonei from Perforated Epithelial Mucinous Tumours of the Appendix*		
	CHIP mitomycine C (10 mg/m^2 pendant 60 minutes) *vs* CHIP mitomycine C (35 mg/m^2 pendant 90 minutes)	Recrutement	Septembre 2029
ICARuS NCT01815359 États-Unis	*ICARuS (Intraperitoneal Chemotherapy After cytoReductive Surgery): A Multi-center, Randomized Phase II Trial of Early Post-operative Intraperitoneal Chemotherapy (EPIC) and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) After Optimal Cytoreductive Surgery (CRS) for Neoplasms of the Appendix, Colon or Rectum With Isolated Peritoneal Metastasis*		
	CHIP mitomycine C (100 min) *vs* CIPPI FUDR (60 à 120 min) et leucovorine (120 min), jours postop. 1 à 3	Actif, ne recrute plus	Septembre 2026
NCT04779554 États-Unis	A Randomized Phase 2 Trial of Flat Dose vs. Weight-based Dose of Intra-peritoneal (IP) Chemotherapy for Patients Undergoing Cytoreductive Surgery and Heated Intra-peritoneal Chemotherapy for Advanced Gastrointestinal Malignancy		
	Dose fixe (40 mg) *vs* dose ajustée au poids (12,5 mg/m^2) de mitomycine C	Recrutement	Février 2026

Abréviations : CHIP : chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate; CCR : chirurgie de cytoréduction; IP : intrapéritonéal; min : minutes.

* Les études dont le statut est inconnu n'ont pas été incluses dans ce tableau.

2.4 Pertinence de l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP

2.4.1 Efficacité

L'ajout d'une chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate à base de 5 fluorouracile (5-FU) à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal est associé à des résultats hétérogènes selon les études et les populations étudiées (Tableau 9) (Chua *et al.*, 2013a; Fung *et al.*, 2022b; Hayler *et al.*, 2023).

Les données sur la survie globale disponibles ne mettent pas en évidence d'avantage statistiquement significatif associé à l'ajout de la CIPPI dans la population globale de personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal (Fung *et al.*, 2022b), ni chez celles qui ont bénéficié d'une cytoréduction complète ou optimale (Chua *et al.*, 2013a). En revanche, un avantage significatif a été observé chez les patients atteints de pseudomyxome de bas grade, se traduisant par une augmentation de la SG de 34,3 mois (p = 0,02) associée à l'ajout de la CIPPI, ainsi que des taux de survie à 3 et 5 ans significativement plus élevés (Hayler *et al.*, 2023).

Les résultats relatifs à la SSM sont variables. Une amélioration statistiquement significative a été observée dans l'étude de Fung (2022b), avec des taux de SSM à 5 ans de 69,2 % chez les personnes qui avaient reçu la CIPPI comparativement à 55,4 % chez celles traitées par CCR + CHIP seule (p = 0,025). À l'inverse, aucune différence statistiquement significative n'a été observée dans l'étude de Chua (2013a) (p = 0,389).

2.4.2 Innocuité

L'ajout d'une CIPPI à base de 5-FU à la CCR combinée à une CHIP chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal est associé à des résultats variables en matière d'innocuité (Tableau 10) (Chua *et al.*, 2013a; Fung *et al.*, 2022b).

Les résultats relatifs à la durée de l'hospitalisation sont hétérogènes. Les études d'Hayler (2023) et Fung (2022b) ont rapporté une augmentation statistiquement significative de la durée médiane de l'hospitalisation associée à l'ajout de la CIPPI, tandis que l'étude de Chua (2013a) ne montre aucune différence statistiquement significative entre les groupes à cet égard.

En ce qui concerne la durée du séjour aux soins intensifs, une augmentation statistiquement significative a été observée dans l'étude de Fung (2022b), bien que la différence absolue soit limitée, alors qu'aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée dans les études de Chua (2013a) et d'Hayler (2023).

Les résultats concernant la morbidité grave (grade ≥ 3) sont également variables. Les résultats de l'étude de Fung (2022b) montrent une diminution statistiquement significative de la morbidité grave associée à l'ajout de la CIPPI (5,5 % comparativement

à 12,6 %; *p* = 0,001), tandis qu'aucune différence statistiquement significative n'a été observée dans les études de Chua (2013a) et d'Hayler (2023).

Enfin, le taux de réadmission au cours des 30 jours suivant la sortie de l'hôpital est significativement réduit avec l'ajout de la CIPPI (Fung *et al.*, 2022b).

2.4.3 Qualité de vie

Aucune des études retenues pour le présent avis n'a évalué la qualité de vie des personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal traitées par chirurgie de cytoréduction suivie d'une CHIP et d'une CIPPI.

2.4.4 Recommandations internationales

Les positions des instances internationales concernant l'ajout d'une CIPPI à la stratégie combinée de CRS et de CHIP reposent sur un niveau de preuve limité.

L'American Radium Society (2025) rapporte les principaux résultats des études qui ont évalué cette stratégie combinée (CRS + CHIP + CIPPI). Toutefois, sans essais cliniques *randomisés*, cette organisation ne formule pas de recommandation sur son utilisation en pratique courante.

Le groupe PSOGI-EURACAN (2021) mentionne que, chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal appendiculaire de bas ou de haut grade qui ont bénéficié d'une cytoréduction complète suivie d'une CHIP, l'ajout d'une CIPPI pourrait être envisagé. Cette recommandation repose toutefois sur un faible niveau de preuve et sa force est jugée faible et positive, avec un consensus de 60,7 % (Govaerts *et al.*, 2021).

2.4.5 Études en cours

Un essai de phase II québécois (NCT05913674) en cours a été repéré. Cette étude évalue un protocole abrégé de chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire (mCIPPI), conçu afin d'améliorer la faisabilité clinique et organisationnelle du traitement après une cytoréduction associée à une CHIP. Le protocole est étudié chez des personnes atteintes de carcinose péritonéale d'origine colorectale ou appendiculaire, y compris des cas de pseudomyxome péritonéal. L'objectif principal est de démontrer une amélioration du taux de complétion du traitement tout en documentant le profil de sécurité ainsi que les enjeux logistiques, dans la perspective de soutenir la réalisation ultérieure d'études comparatives portant sur l'efficacité.

Pertinence de l'ajout de la CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP :

Efficacité :

- La SG n'est pas statistiquement différente dans la population globale de patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal.
  Niveau de preuve : faible
- La SG n'est pas statistiquement différente chez les patients qui ont subi une cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1).
  Niveau de preuve : faible
- La SG est significativement améliorée chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal de bas grade.
  Niveau de preuve : faible.
- La SSM est significativement améliorée chez les patients qui ont reçu une CIPPI, à l'exception de ceux qui ont reçu une cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1).
  Niveau de preuve : faible

Innocuité

- La durée de l'hospitalisation semble statistiquement augmentée avec l'ajout de la CIPPI (modéré).
- La durée du séjour aux soins intensifs ne semble pas différente avec l'ajout de la CIPPI (modéré).
- La morbidité grave (grade ≥ 3) n'est pas statistiquement différente avec l'ajout de la CIPPI (modéré).
- Le taux de réadmission à 30 jours est statistiquement réduit avec l'ajout de la CIPPI (faible).

Qualité de vie

- Aucune donnée n'est disponible concernant l'impact de l'ajout de la CIPPI à la cytoréduction et la CHIP concernant la qualité de vie des patients.

Recommandations internationales :

- Le PSOGI-EURACAN, seul groupe qui a pris position sur la question, mentionne que la CIPPI pourrait être envisagée chez des patients sélectionnés atteints d'un pseudomyxome péritonéal appendiculaire de bas ou de haut grade qui ont bénéficié d'une cytoréduction complète et d'une CHIP, bien que la force de la recommandation soit faible et basée sur un consensus d'experts.
- L'ARS souligne l'incertitude entourant l'avantage additionnel de la CIPPI et la nécessité de données comparatives robustes pour en préciser la pertinence clinique.

Les détails quant aux niveaux d'appréciation associés à chacun des énoncés sont présentés à l'annexe H.

Tableau 9 Efficacité de la CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP chez des personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal

Étude, auteur, année, suivi	Population étudiée	SG			SSM		
		CCR + CHIP + CIPPI (n)	CCR + CHIP (n)	Effet [IC 95 %]	CCR + CHIP+CIPPI (n)	CCR+CHIP (n)	Effet [IC 95 %]
(Hayler *et al.*, 2023)* Étude rétrospective monocentrique par appariement des scores de propension – Base de données prospectives de patients consécutifs du St-George Hospital (1996-2020) Suivi s. o.	Population PMP de bas grade (n pondéré = 104)	Méd. = 127,3 mois 3 ans = s. o. 5 ans = s. o. (52)	Méd. = 93,0 mois 3 ans = s. o. 5 ans = s. o. (52)	*p* = 0,021 RRI 3 ans = 1,19 (1,15-1,24)‡ RRI 5 ans = 1,37 (1,33-1,42)‡	s. o.	s. o.	s. o.
(Fung *et al.*, 2022b) Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospective du Peritoneal Malignancy Institute (1994-2019) Suivi s. o.	Population PMP (n = 1 564)	Méd. = n. a. Moy. = 184 mois 3 ans = 86,5 % 5 ans = 80,2 % (632)	Méd. = n. a. Moy. = 175 mois 3 ans = 82,2 % 5 ans = 76,4 % (932)	*p* = 0,113	Moy. = 114 mois 3 ans = 74,4 % 5 ans = 69,2 %	Moy. = 66 mois 3 ans = 63,1 % 5 ans = 55,4 %	*p* = 0,025
(Chua *et al.*, 2013a) Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospectives de patients consécutifs du St-George Hospital (1996-2011) Suivi médian des patients atteints de PMP de 36 mois (étendue 2-111)	Population PMP traitée avec une CCR complète ou optimale† (n = 108)	Méd. = n. a. 5 ans = 86 % (87)	Méd. = 97 mois (IC 95 % 10,1-184,8) 5 ans = 64 % (21)	*p* = 0,070	Méd. = 72 mois (IC 95 % 68,0-76,6)	Méd. = 97 mois (IC 95 % 30,5-164,4)	*p* = 0,389

Abréviations : CCR : chirurgie de cytoréduction; CHIP: chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale peropératoire; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate; IC : intervalle de confiance; Méd. : médian; Moy. : moyenne; n : nombre de participants; PMP : pseudomyxome péritonéal; SG : survie globale; s. o. : sans objet; SSM : survie sans maladie.

Vert : Résultats statistiquement significatifs en faveur de la combinaison CCR+CHIP+CIPPI.

* L'analyse de Huang a été réalisée à partir de la même base de données, avec des années de consultation largement chevauchantes avec l'étude de Chua 2013, mais elle se concentre spécifiquement sur les PMP de bas grade selon PSOGI (2016). Par conséquent, certains patients pourraient avoir été inclus dans les deux évaluations, entraînant une répétition des données.

† La cytoréduction est considérée comme complète et optimale (CC-0/1) si aucun résidu macroscopique ou seulement des nodules ≤ 2,5 mm subsistent.

‡ Les RRI ont été calculés par les auteurs selon la comparaison CCR+CHIP vs CCR+CHIP+CIPPI, ce qui explique que le sens des estimations rapportées soit inverse à celui de la comparaison présentée dans le tableau (CCR+CHIP+CIPPI vs CCR+CHIP).

Tableau 10 Innocuité de la CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal

Étude, auteur, année, suivi	Population étudiée	Paramètres évalués	Groupes étudiés		
			CCR + CHIP + CIPPI (n)	CCR + CHIP (n)	Effet [IC 95 %]
(Hayler *et al.*, 2023)* Étude rétrospective monocentrique par appariement des scores de propension – Base de données prospectives de patients consécutifs du St-George Hospital (1996-2020) Suivi s. o.	Population PMP de bas grade (n pondéré = 104)	Durée médiane de l'hospitalisation (jours)	25 (étendue 9-94)	23,5 (étendue 6-164)	*p* = 0,028
		Durée médiane de l'hospitalisation en soins intensifs (jours)	2 (étendue 1-29)	3 (étendue 1-68)	*p* = 0,128
		Morbidité grave (grade ≥ 3; %)	40,4 (21/52)	32,7 (17/52)	*p* = 0,555
Fung *et al.*,. 2022 Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospective du Peritoneal Malignancy Institute (1994-2019) Suivi s. o.	Population PMP n = 1 564	Durée médiane de l'hospitalisation (jours)	18 (EIQ 15-23)	16 (EIQ 12-22)	*p* = 0,001
		Durée médiane de l'hospitalisation en soins intensifs (jours)	2 (EIQ 2-4)	2 (EIQ 1-4)	*p* = 0,001
		Morbidité grave (grade ≥ 3; %)	5,5 (35/632)	12,6 (102/932)	*p* = 0,001
		Réadmission dans les 30 jours (%)	1,7 (11/632)	4,0 (37/932)	*p* = 0,012
Chua *et al.*, 2013 Étude rétrospective monocentrique – Base de données prospective de patients consécutifs du *St-George Hospital* (1996-2011) Suivi médian des patients atteints de PMP de 36 mois (étendue 2-111)	Population PMP traitée avec une CCR complète ou optimale* n = 108	Durée moyenne de l'hospitalisation (jours)	32 (écart-type 23)	35 (écart-type 34)	*p* = 0,666
		Durée moyenne de l'hospitalisation en soins intensifs (jours)	5 (écart-type 10)	9 (écart-type 17)	*p* = 0,352
		Morbidité grave (grade ≥ 3; %)	43,7 (38/87)	47,6 (10/21)	*p* = 0,809

Abréviations : CCR : chirurgie de cytoréduction; CHIP: chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale peropératoire; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate; EIQ : écart interquartile; IC : intervalle de confiance; n : nombre de participants; PMP : pseudomyxome péritonéal; s. o. : sans objet.

Vert : résultats statistiquement significatifs en faveur de la combinaison CCR+CHIP+CIPPI.

Rouge : résultats statistiquement significatifs en faveur de la combinaison CCR+CHIP (absence de CIPPI).

* La cytoréduction est considérée comme complète et optimale (CC-0/1) si aucun résidu macroscopique ou seulement des nodules ≤ 2,5 mm subsistent.

3 CONSULTATION – PERSPECTIVE DES CLINICIENS

Selon les cliniciens consultés, le Québec dispose d'une expertise dans la prise en charge des néoplasies des surfaces péritonéales, notamment le pseudomyxome péritonéal, avec une organisation en centres spécialisés (Hôpital Maisonneuve-Rosemont, CHUM, Jewish General Hospital et Centre hospitalier universitaire [CHU] de Québec). Ils rapportent une évolution importante de la pratique au cours des 25 dernières années, passant d'une prise en charge de cas de maladies avancées et prévalentes (chirurgies palliatives comprenant un drainage de la mucine et un traitement des complications obstructives) vers une prise en charge des cas incidents, estimés à environ 10 à 15 nouveaux patients par année.

Les cliniciens considèrent que la chirurgie de cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1) constitue le traitement central du pseudomyxome. Au contraire, les approches limitées de type réduction tumorale *(debulking)* sont associées à des résultats nettement inférieurs, avec une estimation de la survie à 10 ans d'environ 25 %. La combinaison de la cytoréduction complète à la CHIP permettrait d'obtenir des survies à 10 ans pouvant atteindre jusqu'à 80 %, avec une possibilité de guérison chez certains patients. Ils soulignent que le pseudomyxome de bas grade peut évoluer lentement, mais qu'il peut également se transformer en maladie plus grave, limitant alors la pertinence de la chirurgie.

Les cliniciens rapportent que la CHIP est largement intégrée à la pratique au Québec, principalement avec un protocole à base de mitomycine C et de cisplatine, bien que l'oxaliplatine soit aussi administré dans certains centres. Ils soulignent qu'aucune différence claire relative à l'efficacité n'a été démontrée entre ces agents, malgré des profils de toxicité différents. L'oxaliplatine à haute dose administré durant une courte période (30 minutes) a été historiquement privilégié afin de réduire le temps opératoire, mais sans supériorité démontrée.

Les personnes qui peuvent bénéficier de ce traitement font l'objet d'une sélection rigoureuse. Le grade tumoral est considéré comme le principal facteur pronostique. Une maladie de bas grade, même avec un indice de cancer péritonéal maximal, demeure potentiellement curable, alors qu'une maladie de haut grade (notamment avec cellules en bague et PCI > 10 – 15) est associée à un pronostic défavorable et limite la pertinence d'une chirurgie agressive. L'indice de cancer péritonéal est également un facteur important de morbidité chirurgicale. La sélection des patients tient aussi compte de facteurs liés à l'état général, notamment la fragilité clinique.

Les cliniciens estiment que le pseudomyxome péritonéal représente l'indication où la CHIP est la plus efficace parmi les maladies péritonéales, et que l'orientation des patients vers des centres experts est désormais bien établie au Québec. Ils soulignent toutefois des enjeux possibles de diagnostic initial, notamment en contexte gynécologique (masse ovarienne, présence d'ascite, CEA légèrement élevé), ce qui peut retarder l'orientation des personnes atteintes.

Enfin, les cliniciens consultés se montrent réservés quant à l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP. Bien que la rationalité théorique semble apporter un avantage pour le traitement des maladies de bas grade, ils estiment que les données probantes sont insuffisantes pour démontrer un avantage clinique additionnel. Ils soulignent que les avantages observés avec la combinaison de la cytoréduction et de la CHIP rendent difficile la démonstration d'un effet supplémentaire, et que le rapport avantage–toxicité demeure incertain.

4 CONSIDÉRATIONS ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre de la prise en charge des NSP, les principaux facteurs qui influent sur l'impact environnemental sont liés surtout aux activités menées en salle d'opération, notamment l'utilisation des agents anesthésiques et les pratiques générales de gestion des ressources, plutôt qu'à la CIP elle-même. Les enjeux environnementaux spécifiques à la CIP doivent donc être interprétés avec prudence dans une perspective plus large, englobant l'ensemble des composantes de la chirurgie oncologique.

Les données disponibles sur les impacts environnementaux de la CIP demeurent très limitées. À ce jour, aucune analyse de cycle de vie de la CIP dans un contexte qui se compare à celui du Québec en ce qui a trait à la phase hospitalière n'a été repérée. Les études recensées abordent principalement les aspects techniques et cliniques de la CHIP ainsi que les risques écotoxicologiques associés aux agents cytotoxiques, mais sans quantifier la consommation d'énergie et d'eau, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ou la production de déchets liés à ces interventions (Farrell et Burling, 2021; Farrell *et al.*, 2022; Gonzalez-Moreno *et al.*, 2010; Neveu *et al.*, 2023; Ryu et Koo, 2021).

En ce qui concerne l'impact environnemental associé au changement climatique, le choix et la durée d'utilisation des agents anesthésiques font partie des facteurs qui influent sur la quantité d'émission de GES associée à la CHIP. Bien que la cytoréduction seule soit une intervention majeure impliquant une durée opératoire considérable, la publication de Ryu et Koo (2021), qui compare la gestion anesthésique lors d'une cytoréduction combinée à une CHIP à celle d'une cytoréduction seule, mettent en évidence une complexité hémodynamique accrue et la prolongation de l'anesthésie. En ce qui concerne les émissions de GES liées à la consommation d'électricité, il a été démontré que les blocs opératoires sont les plus énergivores des secteurs des hôpitaux, principalement en raison des besoins en chauffage, ventilation et climatisation (MacNeill *et al.*, 2017). Cependant dans un contexte, tel que celui du Québec, où l'électricité est majoritairement d'origine hydroélectrique à faible empreinte carbone, les émissions liées à la consommation d'électricité pourraient être moins importantes (Ryu et Koo, 2021). Dans cette optique, l'INESSS a récemment publié des recommandations visant à encadrer l'utilisation des agents anesthésiques et à soutenir l'adoption de pratiques plus écoresponsables au bloc opératoire (INESSS, 2024).

Par ailleurs, la CHIP entraîne la production de volumes importants de déchets cytotoxiques et de liquides de lavage fortement concentrés, ce qui nécessite des mesures renforcées de confinement, de traitement et d'élimination (Neveu *et al.*, 2023; Ryu et Koo, 2021). Ces interventions génèrent des effluents potentiellement contaminés et requièrent un nettoyage renforcé de la salle opératoire. Bien que les pratiques actuelles de gestion des déchets dangereux soient conformes aux exigences réglementaires québécoises, les quantités exactes de déchets générés, les volumes de perfusât concernés et les émissions associées à leur traitement et à leur incinération spécialisée demeurent à ce jour peu documentés (Neveu *et al.*, 2023; Ryu et Koo, 2021).

Sur le plan matériel, la technique CHIP nécessite l'utilisation d'un dispositif de circulation chauffée, de plusieurs litres de solution de perfusion et d'un ensemble de tubulures, cathéters et réservoirs à usage unique. Ces équipements engendrent une quantité importante de déchets biomédicaux et cytotoxiques. Les publications décrivant la technique opératoire (Farrell *et al.*, 2022; Gonzalez-Moreno *et al.*, 2010) rapportent que le liquide péritonéal initial, de même que les premiers effluents du circuit de perfusion, sont considérés comme potentiellement fortement contaminés, non seulement par des agents cytotoxiques, mais également par des cellules tumorales libres et des débris tissulaires. Ces effluents sont recueillis séparément et éliminés selon les filières applicables aux déchets cytotoxiques (p. ex. l'incinération), conformément aux pratiques sécuritaires en vigueur. Toutefois, aucune donnée n'est disponible sur les masses de déchets générées, les volumes de perfusât ou les émissions associées à l'incinération (Gonzalez-Moreno *et al.*, 2010).

La littérature souligne également la présence de résidus médicamenteux, notamment des agents à base de platine (cisplatine, carboplatine, oxaliplatine), dans les effluents hospitaliers et municipaux. Ces substances ont été détectées à des concentrations variant généralement de quelques dizaines de nanogrammes à plusieurs microgrammes par litre (Khaksar *et al.*, 2023; Roque-Diaz *et al.*, 2021). Les évaluations du risque écotoxicologique indiquent que ces concentrations peuvent nuire à certaines espèces aquatiques, qu'elles peuvent compromettre leur croissance, leur reproduction ou leur survie, selon les conditions locales de dilution et de traitement (Di Paola *et al.*, 2022).

Dans l'ensemble, les données disponibles permettent d'identifier les principaux vecteurs de pression environnementale associés à la chimiothérapie intrapéritonéale, mais elles ne permettent pas encore d'en estimer l'ampleur. Une analyse de cycle de vie hospitalière spécifique au contexte québécois, intégrant la durée de l'anesthésie, l'énergie consommée par les dispositifs de perfusion, les volumes de perfusât utilisés, la gestion des déchets cytotoxiques et le devenir des effluents, serait nécessaire pour documenter de façon complète l'empreinte environnementale de cette modalité thérapeutique. Bien que l'information disponible demeure incomplète, elle souligne la nécessité d'apprécier la pertinence du recours à la CIP au regard des options comparables, puisque l'impact environnemental relatif de la CIP pourrait varier selon la nature d'une autre forme de prise en charge, notamment lorsqu'il s'agit d'une chimiothérapie systémique seule.

PRINCIPAUX CONSTATS DE L'ÉVALUATION

L'intégration des données scientifiques, contextuelles et expérientielles a permis de formuler les constats suivants :

Besoin de santé

- Le pseudomyxome péritonéal de bas grade est considéré comme une maladie à évolution lente, mais pouvant évoluer vers des formes plus graves, ce qui influe sur le pronostic et la stratégie thérapeutique.
- Au Canada, selon les données du Canadian HIPEC Collaborative Group, l'incidence annuelle du pseudomyxome péritonéal est estimée à 30-40 nouveaux cas.

Pratique actuelle au Québec

- Il est impossible de brosser un portrait de la pratique de la CIP au Québec à partir des données médico-administratives ou des registres locaux des hôpitaux. Aucun registre provincial centralisé n'existe à cet égard.
- Sur la base des consultations effectuées auprès des différentes parties prenantes, la prise en charge du pseudomyxome péritonéal et des néoplasies péritonéales au Québec repose sur un réseau restreint de centres experts, vers lesquels sont orientés tous les patients (≈ 10 à 15 nouveaux cas/an).
- Selon les cliniciens consultés, le pseudomyxome péritonéal est considéré comme l'indication où la CIP semble offrir le plus grand avantage clinique parmi l'ensemble des maladies péritonéales.
- Les patients traités par CHIP au Québec font l'objet d'une sélection rigoureuse, reposant sur des critères cliniques (notamment le grade tumoral et l'indice de cancer péritonéal [PCI]), fonctionnels et chirurgicaux ainsi que sur une évaluation par des équipes spécialisées, ce qui limite l'intervention à des situations susceptibles d'en tirer un avantage.

Études retenues et limites

- Sept études comparatives ont été retenues pour évaluer l'efficacité, l'innocuité et la qualité de vie associées à l'ajout de la CIP lors de la chirurgie de cytoréduction dans le traitement du pseudomyxome péritonéal. Aucune étude n'a évalué l'usage de la CIP en prévention du pseudomyxome.
- La CHIP est la modalité la plus étudiée (4 études retenues), tandis que la CIPPI (3 études retenues) a été évaluée comme traitement adjuvant à une cytoréduction et une CHIP.
- Les études retenues présentent des limites méthodologiques (biais, hétérogénéité clinique et pathologique, protocoles et comparateurs variés, effectifs restreints), ce qui réduit la robustesse et la transférabilité des résultats.

Efficacité, innocuité et qualité de vie

Ajout de la CHIP à la cytoréduction

- L'ajout de la CHIP à la chirurgie de cytoréduction pourrait améliorer la survie globale (niveau de preuve : faible), sans augmenter le nombre d'événements indésirables graves (grade ≥ 3) ni la mortalité (niveau de preuve : faible), et entraînerait uniquement des effets négatifs transitoires sur la qualité de vie (niveau de preuve : faible).
- La majorité des organisations internationales recommandent la cytoréduction complète ou optimale associée à la CIP, surtout la CHIP, quel que soit le grade du pseudomyxome. Elles mentionnent que l'intervention doit être effectuée dans des centres spécialisés après une sélection rigoureuse des patients. Les recommandations sont variables et dépendent du profil des personnes à traiter en présence d'une cytoréduction incomplète.
- Selon les cliniciens consultés, la combinaison de la cytoréduction complète ou optimale et de la CHIP permet des gains importants du point de vue de la survie et elle offre une possibilité de guérison à certains patients.

Protocole de CHIP

- Les protocoles de CHIP en monothérapie (mitomycine C ou oxaliplatine) présentent des résultats similaires en termes de survie (niveau de preuve : modéré) et d'innocuité (niveau de preuve : modéré), avec un impact transitoire sur la qualité de vie (niveau de preuve : modéré). Les combinaisons d'agents (mitomycine C + cisplatine ou cisplatine + docétaxel) peuvent améliorer la survie (niveau de preuve : modéré) sans accroître le nombre des événements graves (niveau de preuve : faible).
- Les recommandations internationales privilégient majoritairement la CHIP à base de mitomycine C, seule ou associée au cisplatine, selon les pratiques des centres.
- Au Québec, la CHIP est intégrée à la pratique clinique, principalement avec des protocoles à base de mitomycine C et de cisplatine.

Ajout d'une CIPPI à la cytoréduction et à la CHIP

- Les données disponibles suggèrent que l'ajout de la CIPPI à base de 5-fluorouracile (5-FU) à la chirurgie de cytoréduction et à la CHIP ne permettrait pas d'améliorer la survie dans la population globale (niveau de preuve : faible) ni chez les patients qui ont bénéficié d'une cytoréduction complète ou optimale (niveau de preuve : faible). Toutefois, cette approche pourrait améliorer la survie globale chez les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal de bas grade ainsi que la survie sans maladie dans certaines populations (niveau de preuve : faible). L'ajout de la CIPPI à base de 5-FU ne semble pas augmenter le nombre d'événements indésirables graves (grade ≥ 3; niveau de preuve : modéré).

- Seule deux organisations se sont prononcées concernant l'ajout de la CIPPI à la cytoréduction et à la CHIP, et leurs positions sont divergentes. Une organisation recommande de considérer cette stratégie chez des patients sélectionnés atteints d'un pseudomyxome péritonéal appendiculaire de bas ou de haut grade après cytoréduction complète et CHIP, tandis qu'une autre souligne l'incertitude entourant son avantage additionnel et le manque de données comparatives robustes, sans recommandation formelle en faveur de son utilisation courante.
- Les cliniciens consultés ont exprimé des réserves importantes quant à l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP, en raison de l'absence d'un avantage clinique clairement démontré.

Considérations environnementales

- Les données disponibles sur les impacts environnementaux de la CIP demeurent très limitées. À ce jour, aucune analyse de cycle de vie de la CIP dans un contexte hospitalier comparable à celui du Québec n'a été repérée. Bien que la durée prolongée de la chirurgie et l'utilisation de gaz anesthésiques constituent les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre (GES) associées à la CHIP, l'impact environnemental spécifique de cette procédure demeure relativement marginal compte tenu du faible volume de patients et du nombre limité de centres pratiquant cette intervention.

DÉLIBÉRATION ET RECOMMANDATIONS

Délibération et position du Comité délibératif permanent – Modes d'intervention en santé

Les données scientifiques, contextuelles et expérientielles retenues pour répondre aux questions d'évaluation et les constats qui en ont découlés ont fait l'objet d'échanges et de délibérations au sein du Comité délibératif permanent (CDP) – Modes d'intervention en santé.

Les membres ont exprimé leur accord avec les constats et les recommandations formulés à l'issue du processus d'évaluation. Ils ont souligné que la chirurgie de cytoréduction complète ou optimale combinée à une CHIP constitue l'approche thérapeutique actuellement privilégiée pour les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal, et cela malgré la faiblesse des données disponibles. Les membres ont considéré que les données présentées, appuyées par l'expérience clinique et les recommandations de plusieurs organisations reconnues, soutiennent la pertinence de maintenir cette approche dans la pratique Considérant le faible nombre de patients ayant subi une cytoréduction incomplète, les membres ont préféré laisser le clinicien déterminer, en collaboration avec le patient, quelle était la meilleure option à envisager.

Concernant le protocole de la CHIP, les membres ont convenu que les données ne permettent pas de privilégier un protocole spécifique. Ils ont estimé que le choix de l'agent chimiothérapeutique devrait demeurer fondé sur le jugement clinique ainsi que sur les pratiques établies au sein des centres spécialisés.

En ce qui concerne la CIPPI, les membres ont estimé que les données actuellement disponibles ne démontrent pas d'avantage clinique additionnel clair lorsqu'elle est ajoutée à une chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP. Considérant l'incertitude entourant son efficacité, attribuable notamment au faible niveau de preuve et aux limites méthodologiques des études disponibles, ainsi que l'absence de consensus quant à son utilisation, les membres ont jugé que l'administration systématique de cette procédure ne devrait pas être recommandée. Ils ont néanmoins reconnu que des données probantes supplémentaires seraient nécessaires afin de mieux définir les populations susceptibles d'en bénéficier et de préciser les effets de cette intervention sur les résultats cliniques et la qualité de vie.

Position et recommandations de l'INESSS

À la lumière de l'ensemble des données scientifiques, contextuelles et expérientielles colligées, des constats présentés et du processus de délibération effectué, l'INESSS émet les recommandations suivantes :

Chez les personnes traitées pour un pseudomyxome péritonéal et candidates à une **chirurgie de cytoréduction complète ou optimale** :

- l'administration d'une chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale devrait être envisagée selon les caractéristiques de cette personne, notamment son état général et les considérations de tolérance au traitement.
- lorsque retenue, le choix du protocole devrait être déterminé selon le jugement clinique ainsi que les pratiques établies au sein des centres spécialisés.

Chez les personnes traitées pour un pseudomyxome péritonéal et candidates à une **chirurgie de cytoréduction complète ou optimale et une CHIP** :

- l'ajout d'une chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate n'est pas recommandé.
- les données sont actuellement insuffisantes pour statuer sur la pertinence de l'administration systématique d'une CIPPI à la suite d'une chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP. Des données probantes supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'efficacité et l'innocuité de cette approche, son impact sur la qualité de vie et les personnes susceptibles d'en bénéficier.

En appui à ces positions, l'INESSS formule certaines recommandations supplémentaires visant à favoriser une offre de soins optimale :

- Les personnes atteintes d'un pseudomyxome péritonéal (résécable ou non) devraient être orientées le plus tôt possible vers un centre de référence disposant d'une équipe soignante multidisciplinaire spécialisée en néoplasies des surfaces péritonéales. La prise en charge globale proposée (stratégies de suivi, options de traitement) devrait être discutée en comité du diagnostic et du traitement du cancer (CDTC), et ce, qu'un traitement locorégional soit envisagé ou non;
- La décision de recourir à la CHIP devrait être prise de façon éclairée et partagée avec la personne concernée sur la base d'une information complète et équilibrée concernant les avantages attendus, les risques et les effets indésirables potentiels, les incertitudes associées à la preuve disponible ainsi que les autres options thérapeutiques pertinentes. Cette démarche vise à soutenir un choix cohérent avec les valeurs, les préférences et la situation clinique de la personne;
- Étant donné que la CHIP est une intervention très peu pratiquée et que les données probantes relatives à son efficacité et son innocuité sont peu abondantes, la collecte et le partage de données cliniques issues des centres spécialisés offrant le traitement (peu importe l'indication) devraient être encouragés afin de soutenir le développement des connaissances et de la preuve en contexte réel de soins au Québec.

Mise à jour des recommandations

La nécessité de mettre à jour le présent avis sera réévaluée à la lumière de nouvelles données pertinentes touchant l'une ou l'autre des dimensions analysées. Toute publication d'études, de revues systématiques, de méta-analyses, de lignes directrices, de guides de pratique ou encore de changements réglementaires nationaux pourrait justifier une révision de l'avis.

Diverses études sont en cours. L'essai ICARuS compare l'efficacité d'une CHIP à base de mitomycine C à celle d'une CIPPI à base de floxuridine et leucovorine, administrées après une chirurgie de cytoréduction complète chez des patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal ou de métastases péritonéales colorectales (date d'achèvement primaire attendue : septembre 2026). L'étude HIPEC-PMP compare plutôt deux protocoles de CHIP à base de mitomycine C chez des personnes atteintes de pseudomyxome péritonéal (date d'achèvement primaire attendue : septembre 2029). Finalement, un essai *randomisé* de phase II, dont la date d'achèvement était prévue en février 2026), évalue une dose fixe comparativement à une dose ajustée au poids de mitomycine C lors d'une CHIP pour traiter des tumeurs gastro-intestinales avancées. Les données n'étaient toujours pas publiées au moment de la rédaction de l'avis.
Un essai québécois de phase II évalue également un protocole abrégé de CIPPI (mCIPPI) après cytoréduction et CHIP afin d'en documenter la faisabilité et l'innocuité.

RÉFÉRENCES

Adamina, M., Warlaumont, M., Berger, M. D., Daster, S., Delaloye, R., Digklia, A., Gloor, B., Fritsch, R., Koeberle, D., Koessler, T., Lehmann, K., Muller, P., Peterli, R., Ris, F., Steffen, T., Weisshaupt, C. S. et Hubner, M. (2022). Comprehensive Treatment Algorithms of the Swiss Peritoneal Cancer Group for Peritoneal Cancer of Gastrointestinal Origin. *Cancers (Basel), 14*(17). https://doi.org/10.3390/cancers14174275

Alves, S., Mohamed, F., Yadegarfar, G., Youssef, H. et Moran, B. J. (2010). Prospective longitudinal study of quality of life following cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy for pseudomyxoma peritonei. *European Journal of Surgical Oncology, 36*(12), 1156-1161. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2010.09.004

Amin, M. B., Greene, F. L., Edge, S. B., Compton, C. C., Gershenwald, J. E., Brookland, R. K., Meyer, L., Gress, D. M., Byrd, D. R. et Winchester, D. P. (2017). The Eighth Edition AJCC Cancer Staging Manual: Continuing to build a bridge from a population-based to a more "personalized" approach to cancer staging. *CA Cancer J Clin, 67*(2), 93-99. https://doi.org/10.3322/caac.21388

Ansari, N., Chandrakumaran, K., Dayal, S., Mohamed, F., Cecil, T. D. et Moran, B. J. (2016). Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in 1000 patients with perforated appendiceal epithelial tumours. *European Journal of Surgical Oncology, 42*(7), 1035-1041. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.03.017

Asare, E. A., Compton, C. C., Hanna, N. N., Kosinski, L. A., Washington, M. K., Kakar, S., Weiser, M. R. et Overman, M. J. (2016). The impact of stage, grade, and mucinous histology on the efficacy of systemic chemotherapy in adenocarcinomas of the appendix: Analysis of the National Cancer Data Base. *Cancer, 122*(2), 213-221. https://doi.org/10.1002/cncr.29744

Auer, R. C., Sivajohanathan, D., Biagi, J., Conner, J., Kennedy, E. et May, T. (2020). Indications for hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with cytoreductive surgery: a clinical practice guideline. *Current Oncology, 27*(3), 146-154. https://doi.org/10.3747/co.27.6033

Baratti, D., Kusamura, S., Nonaka, D., Cabras, A. D., Laterza, B. et Deraco, M. (2009). Pseudomyxoma peritonei: biological features are the dominant prognostic determinants after complete cytoreduction and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Ann Surg, 249*(2), 243-249. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31818eec64

Baratti, D., Kusamura, S., Nonaka, D., Langer, M., Andreola, S., Favaro, M., Gavazzi, C., Laterza, B. et Deraco, M. (2008). Pseudomyxoma peritonei: clinical pathological and biological prognostic factors in patients treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *Annals of Surgical Oncology, 15*(2), 526-534. https://doi.org/10.1245/s10434-007-9691-2

Barrak, D., Desale, S., Yoon, J. J., Dugan, M. M., Kodavanti, P. P., Sampah, M. E. et Sugarbaker, P. H. (2021). Appendiceal tumors with glandular and neuroendocrine features exhibiting peritoneal metastases - Critical evaluation of outcome following cytoreductive surgery with perioperative chemotherapy. *European*

Journal of Surgical Oncology, 47(6), 1278-1285. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2021.01.010

Baum, P., Diers, J., Lichthardt, S., Kastner, C., Schlegel, N., Germer, C. T. et Wiegering, A. (2019). Mortality and Complications Following Visceral Surgery: A Nationwide Analysis Based on the Diagnostic Categories Used in German Hospital Invoicing Data. *Dtsch Arztebl Int, 116*(44), 739-746. https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0739

Bell, P. D., Huber, A. R., Drage, M. G., Barron, S. L., Findeis-Hosey, J. J. et Gonzalez, R. S. (2020). Clinicopathologic Features of Low-grade Appendiceal Mucinous Neoplasm: A Single-institution Experience of 117 Cases. *Am J Surg Pathol, 44*(11), 1549-1555. https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000001551

Bijelic, L., Kumar, A. S., Stuart, O. A. et Sugarbaker, P. H. (2012). Systemic Chemotherapy prior to Cytoreductive Surgery and HIPEC for Carcinomatosis from Appendix Cancer: Impact on Perioperative Outcomes and Short-Term Survival. *Gastroenterol Res Pract, 2012*, 163284. https://doi.org/10.1155/2012/163284

Blackham, A. U., Swett, K., Eng, C., Sirintrapun, J., Bergman, S., Geisinger, K. R., Votanopoulos, K., Stewart, J. H., Shen, P. et Levine, E. A. (2014). Perioperative systemic chemotherapy for appendiceal mucinous carcinoma peritonei treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *J Surg Oncol, 109*(7), 740-745. https://doi.org/10.1002/jso.23547

Bosman, F. T., Carneiro, F., Hruban, R. H. et Theise, N. D. (2010). *WHO Classification of Tumours of the Digestive System* (4e éd., vol. 3).

Carr, N. J., Cecil, T. D., Mohamed, F., Sobin, L. H., Sugarbaker, P. H., Gonzalez-Moreno, S., Taflampas, P., Chapman, S., Moran, B. J. et Peritoneal Surface Oncology Group, I. (2016). A Consensus for Classification and Pathologic Reporting of Pseudomyxoma Peritonei and Associated Appendiceal Neoplasia: The Results of the Peritoneal Surface Oncology Group International (PSOGI) Modified Delphi Process. *Am J Surg Pathol, 40*(1), 14-26. https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000000535

Chalret du Rieu, Q., White-Koning, M., Picaud, L., Lochon, I., Marsili, S., Gladieff, L., Chatelut, E. et Ferron, G. (2014). Population pharmacokinetics of peritoneal, plasma ultrafiltrated and protein-bound oxaliplatin concentrations in patients with disseminated peritoneal cancer after intraperitoneal hyperthermic chemoperfusion of oxaliplatin following cytoreductive surgery: correlation between oxaliplatin exposure and thrombocytopenia. *Cancer Chemother Pharmacol, 74*(3), 571-582. https://doi.org/10.1007/s00280-014-2525-6

Chandrakumaran, K., Carr, N. J., Mohamed, F., Cecil, T. D. et Moran, B. J. (2023). Development and Validation of Nomograms to Predict Survival in Patients Undergoing Complete Cytoreduction and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Pseudomyxoma Peritonei of Appendiceal Origin. *JAMA Surg, 158*(5), 522-530. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.0112

Charrier, T., Passot, G., Peron, J., Maurice, C., Gocevska, S., Quenet, F., Eveno, C., Pocard, M., Goere, D., Elias, D., Ortega-Deballon, P., Vaudoyer, D., Cotte, E. et Glehen, O. (2016). Cytoreductive Surgery Combined with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy with Oxaliplatin Increases the Risk of Postoperative

Hemorrhagic Complications: Analysis of Predictive Factors. *Annals of Surgical Oncology, 23*(7), 2315-2322. https://doi.org/10.1245/s10434-016-5143-1

Chen, J. C., Beal, E. W., Hays, J., Pawlik, T. M., Abdel-Misih, S. et Cloyd, J. M. (2020). Outcomes of neoadjuvant chemotherapy before CRS-HIPEC for patients with appendiceal cancer. *J Surg Oncol, 122*(3), 388-398. https://doi.org/10.1002/jso.25967

Chua, T. C., Al-Alem, I., Saxena, A., Liauw, W. et Morris, D. L. (2011). Surgical cytoreduction and survival in appendiceal cancer peritoneal carcinomatosis: an evaluation of 46 consecutive patients. *Annals of Surgical Oncology, 18*(6), 1540-1546. https://doi.org/10.1245/s10434-011-1714-3

Chua, T. C., Baker, B., Yan, T. D., Zhao, J. et Morris, D. L. (2010). Palliative effects of an incomplete cytoreduction combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy. *Am J Clin Oncol, 33*(6), 568-571. https://doi.org/10.1097/COC.0b013e3181b9cf47

Chua, T. C., Liauw, W., Zhao, J. et Morris, D. L. (2013a). Comparative analysis of perioperative intraperitoneal chemotherapy regimen in appendiceal and colorectal peritoneal carcinomatosis. *International Journal of Clinical Oncology, 18*(3), 439-446. https://doi.org/10.1007/s10147-012-0397-5

Chua, T. C., Liauw, W., Zhao, J. et Morris, D. L. (2013b). Comparative analysis of perioperative intraperitoneal chemotherapy regimen in appendiceal and colorectal peritoneal carcinomatosis. *International Journal of Clinical Oncology, 18*(3), 439-446. https://doi.org/10.1007/s10147-012-0397-5

Chua, T. C., Moran, B. J., Sugarbaker, P. H., Levine, E. A., Glehen, O., Gilly, F. N., Baratti, D., Deraco, M., Elias, D., Sardi, A., Liauw, W., Yan, T. D., Barrios, P., Gomez Portilla, A., de Hingh, I. H., Ceelen, W. P., Pelz, J. O., Piso, P., Gonzalez-Moreno, S., . . . Morris, D. L. (2012). Early- and long-term outcome data of patients with pseudomyxoma peritonei from appendiceal origin treated by a strategy of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *J Clin Oncol, 30*(20), 2449-2456. https://doi.org/10.1200/JCO.2011.39.7166

Chua, T. C., Yan, T. D., Smigielski, M. E., Zhu, K. J., Ng, K. M., Zhao, J. et Morris, D. L. (2009). Long-term survival in patients with pseudomyxoma peritonei treated with cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy: 10 years of experience from a single institution. *Annals of Surgical Oncology, 16*(7), 1903-1911. https://doi.org/10.1245/s10434-009-0341-8

Cortes-Guiral, D., Hubner, M., Alyami, M., Bhatt, A., Ceelen, W., Glehen, O., Lordick, F., Ramsay, R., Sgarbura, O., Van Der Speeten, K., Turaga, K. K. et Chand, M. (2021). Primary and metastatic peritoneal surface malignancies. *Nat Rev Dis Primers, 7*(1), 91. https://doi.org/10.1038/s41572-021-00326-6

Cummins, K. A., Russell, G. B., Votanopoulos, K. I., Shen, P., Stewart, J. H. et Levine, E. A. (2016). Peritoneal dissemination from high-grade appendiceal cancer treated with cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *J Gastrointest Oncol, 7*(1), 3-9. https://doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2015.101

Dayal, S., Taflampas, P., Riss, S., Chandrakumaran, K., Cecil, T. D., Mohamed, F. et Moran, B. J. (2013). Complete cytoreduction for pseudomyxoma peritonei is optimal but maximal tumor debulking may be beneficial in patients in whom complete tumor removal cannot be achieved. *Diseases of the Colon & Rectum, 56*(12), 1366-1372. https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e3182a62b0d

Delhorme, J. B., Elias, D., Varatharajah, S., Benhaim, L., Dumont, F., Honore, C. et Goere, D. (2016). Can a Benefit be Expected from Surgical Debulking of Unresectable Pseudomyxoma Peritonei? *Annals of Surgical Oncology, 23*(5), 1618-1624. https://doi.org/10.1245/s10434-015-5019-9

Delhorme, J. B., Severac, F., Averous, G., Glehen, O., Passot, G., Bakrin, N., Marchal, F., Pocard, M., Lo Dico, R., Eveno, C., Carrere, S., Sgarbura, O., Quenet, F., Ferron, G., Goere, D., Brigand, C. et French National Network of Peritoneal Surface, M. (2018). Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for pseudomyxoma peritonei of appendicular and extra-appendicular origin. *Br J Surg, 105*(6), 668-676. https://doi.org/10.1002/bjs.10716

Delhorme, J. B., Villeneuve, L., Bouche, O., Averous, G., Dohan, A., Gornet, J. M., You, B., Bibeau, F., Dartigues, P., Eveno, C., Fontaine, J., Kepenekian, V., Pocard, M., Rousset, P., Quenet, F., Mariani, P., Glehen, O. et Goere, D. (2022). Appendiceal tumors and pseudomyxoma peritonei: French Intergroup Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatments and follow-up (RENAPE, RENAPATH, SNFGE, FFCD, GERCOR, UNICANCER, SFCD, SFED, SFRO, ACHBT, SFR). *Digestive & Liver Disease, 54*(1), 30-39. https://doi.org/10.1016/j.dld.2021.10.005

Di Leo, A., Corvasce, A., Weindelmayer, J., Mason, E. J., Casella, F. et de Manzoni, G. (2020). Cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin: result of a single centre study. *Updates Surg, 72*(4), 1207-1212. https://doi.org/10.1007/s13304-020-00788-5

Di Paola, D., Capparucci, F., Abbate, J. M., Cordaro, M., Crupi, R., Siracusa, R., D'Amico, R., Fusco, R., Genovese, T., Impellizzeri, D., Cuzzocrea, S., Spano, N., Gugliandolo, E. et Peritore, A. F. (2022). Environmental Risk Assessment of Oxaliplatin Exposure on Early Life Stages of Zebrafish (Danio rerio). *Toxics, 10*(2). https://doi.org/10.3390/toxics10020081

Dube, P., Sideris, L., Law, C., Mack, L., Haase, E., Giacomantonio, C., Govindarajan, A., Krzyzanowska, M. K., Major, P., McConnell, Y., Temple, W., Younan, R. et McCart, J. A. (2015). Guidelines on the use of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in patients with peritoneal surface malignancy arising from colorectal or appendiceal neoplasms. *Curr Oncol, 22*(2), e100-112. https://doi.org/10.3747/co.22.2058

El Halabi, H., Gushchin, V., Francis, J., Athas, N., Macdonald, R., Nieroda, C., Studeman, K. et Sardi, A. (2012). The role of cytoreductive surgery and heated intraperitoneal chemotherapy (CRS/HIPEC) in patients with high-grade appendiceal carcinoma and extensive peritoneal carcinomatosis. *Annals of Surgical Oncology, 19*(1), 110-114. https://doi.org/10.1245/s10434-011-1840-y

Elias, D., Bonnay, M., Puizillou, J. M., Antoun, S., Demirdjian, S., El, O. A., Pignon, J. P., Drouard-Troalen, L., Ouellet, J. F. et Ducreux, M. (2002a). Heated intra-operative intraperitoneal oxaliplatin after complete resection of peritoneal carcinomatosis: pharmacokinetics and tissue distribution. *Ann Oncol, 13*(2), 267-272. https://doi.org/10.1093/annonc/mdf019

Elias, D., El Otmany, A., Bonnay, M., Paci, A., Ducreux, M., Antoun, S., Lasser, P., Laurent, S. et Bourget, P. (2002b). Human pharmacokinetic study of heated intraperitoneal oxaliplatin in increasingly hypotonic solutions after complete resection of peritoneal carcinomatosis. *Oncology, 63*(4), 346-352. https://doi.org/10.1159/000066229

Elias, D., Gilly, F., Quenet, F., Bereder, J. M., Sideris, L., Mansvelt, B., Lorimier, G., Glehen, O. et Association Francaise de, C. (2010). Pseudomyxoma peritonei: a French multicentric study of 301 patients treated with cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy. *European Journal of Surgical Oncology, 36*(5), 456-462. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2010.01.006

Elias, D., Goere, D., Dumont, F., Honore, C., Dartigues, P., Stoclin, A., Malka, D., Boige, V. et Ducreux, M. (2014). Role of hyperthermic intraoperative peritoneal chemotherapy in the management of peritoneal metastases. *European Journal of Cancer, 50*(2), 332-340. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2013.09.024

Elias, D., Laurent, S., Antoun, S., Duvillard, P., Ducreux, M., Pocard, M. et Lasser, P. (2003). Pseudomyxoma peritonei treated with complete resection and immediate intraperitoneal chemotherapy. [French] [Embase]. *Gastroenterologie Clinique et Biologique, 27(4)*, 407-412.

Elias, D., Raynard, B., Bonnay, M. et Pocard, M. (2006). Heated intra-operative intraperitoneal oxaliplatin alone and in combination with intraperitoneal irinotecan: Pharmacologic studies. *European Journal of Surgical Oncology, 32*(6), 607-613. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2006.03.004

Expert Panel Management of Peritoneal, C., Kennedy, T., Singh, S., Abood, G., Christenson, E., Anker, C. J., Akselrod, D., Hallemeier, C. L., Jethwa, K. R., Kim, E., Lee, P., Miller, E. D., Newman, N. B., Selfridge, J. E., Sharma, N., Small, W., Jr., Tchelebi, L., Williams, V. M. et Russo, S. (2025). Executive Summary of the American Radium Society Appropriate Use Criteria for the Management of Peritoneal Carcinomatosis From Different Tumor Origins: Systematic Review and Guidelines. *Cancer Med, 14*(14), e71043. https://doi.org/10.1002/cam4.71043

Farrell, R. et Burling, M. (2021). HIPEC: Turning up the heat on ovarian cancer. *Aust N Z J Obstet Gynaecol, 61*(1), 11-15. https://doi.org/10.1111/ajo.13297

Farrell, R., Burling, M., Lee, Y. C., Pather, S., Robledo, K., Mercieca-Bebber, R., Stockler, M. et Hy, N. P. S. C. (2022). Clinical Trial Protocol for HyNOVA: Hyperthermic and Normothermic intraperitoneal chemotherapy following interval cytoreductive surgery for stage III epithelial OVArian, fallopian tube and primary peritoneal cancer (ANZGOG1901/2020). *J Gynecol Oncol, 33*(1), e1. https://doi.org/10.3802/jgo.2022.33.e1

Feferman, Y., Solomon, D., Bhagwandin, S., Kim, J., Aycart, S. N., Feingold, D., Sarpel, U. et Labow, D. M. (2019). Sites of Recurrence After Complete Cytoreduction and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Patients with Peritoneal Carcinomatosis from Colorectal and Appendiceal Adenocarcinoma: A Tertiary

Center Experience. *Annals of Surgical Oncology, 26*(2), 482-489. https://doi.org/10.1245/s10434-018-6860-4

Flessner, M. F. (2005). The transport barrier in intraperitoneal therapy. *Am J Physiol Renal Physiol, 288*(3), F433-442. https://doi.org/10.1152/ajprenal.00313.2004

Fu, Y. B., Yang, R., Su, Y. D., Ma, R., Wei, T., Yu, Y., Li, B. et Li, Y. (2025). Cisplatin + docetaxel improves survival over cisplatin + mitomycin C in hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for pseudomyxoma peritonei: a retrospective study based on propensity score matching. *International Journal of Hyperthermia, 42*(1), 2467296. https://doi.org/10.1080/02656736.2025.2467296

Fujita, T., Tamura, T., Yamada, H., Yamamoto, A. et Muranishi, S. (1997). Pharmacokinetics of mitomycin C (MMC) after intraperitoneal administration of MMC-gelatin gel and its anti-tumor effects against sarcoma-180 bearing mice. *J Drug Target, 4*(5), 289-296. https://doi.org/10.3109/10611869708995844

Fung, X., Li, I. C., Chandrakumaran, K., Cecil, T., Dayal, S., Tzivanakis, A., Moran, B. et Mohamed, F. (2022a). Early postoperative intraperitoneal chemotherapy (EPIC) following cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in 632 patients with pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin: A single institution experience. *European Journal of Surgical Oncology, 48*(7), 1614-1618. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2022.02.002

Fung, X., Li, I. C., Chandrakumaran, K., Cecil, T., Dayal, S., Tzivanakis, A., Moran, B. et Mohamed, F. (2022b). Early postoperative intraperitoneal chemotherapy (EPIC) following cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in 632 patients with pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin: A single institution experience. *European Journal of Surgical Oncology, 48*(7), 1614-1618. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2022.02.002

Garach, N. R., Kusamura, S., Guaglio, M., Bartolini, V., Deraco, M. et Baratti, D. (2021). Comparative study of mucinous and non-mucinous appendiceal neoplasms with peritoneal dissemination treated by cyoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *European Journal of Surgical Oncology, 47*(5), 1132-1139. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.08.017

Glehen, O., Mohamed, F. et Sugarbaker, P. H. (2004a). Incomplete cytoreduction in 174 patients with peritoneal carcinomatosis from appendiceal malignancy. *Annals of Surgery, 240*(2), 278-285. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133183.15705.71

Glehen, O., Mohamed, F. et Sugarbaker, P. H. (2004b). Incomplete cytoreduction in 174 patients with peritoneal carcinomatosis from appendiceal malignancy. *Ann Surg, 240*(2), 278-285. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133183.15705.71

Godfrey, E. L., Mahoney, F., Bansal, V. V., Su, D. G., Hanna, D. N., Lopez-Ramirez, F., Baron, E., Turaga, K. K., Benson, A. B., 3rd, Setia, N., Winer, J. H., Gunderson, C. G., Shah, R., Magge, D. R., Solsky, I., Eng, C., Eng, O. S., Shergill, A., Shen, J. P., . . . Luo, W. (2025). Consensus Guideline for the Management of Patients with Appendiceal Tumors, Part 2: Appendiceal Tumors with Peritoneal Involvement. *Annals of Surgical Oncology, 25*, 25. https://doi.org/10.1245/s10434-025-17364-z

Gonzalez-Moreno, S., Gonzalez-Bayon, L. A. et Ortega-Perez, G. (2010). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy: Rationale and technique. *World J Gastrointest Oncol, 2*(2), 68-75. https://doi.org/10.4251/wjgo.v2.i2.68

Gonzalez-Moreno, S. et Sugarbaker, P. H. (2004). Right hemicolectomy does not confer a survival advantage in patients with mucinous carcinoma of the appendix and peritoneal seeding. *Br J Surg, 91*(3), 304-311. https://doi.org/10.1002/bjs.4393

Gough, D. B., Donohue, J. H., Schutt, A. J., Gonchoroff, N., Goellner, J. R., Wilson, T. O., Naessens, J. M., O'Brien, P. C. et van Heerden, J. A. (1994). Pseudomyxoma peritonei. Long-term patient survival with an aggressive regional approach. *Ann Surg, 219*(2), 112-119. https://doi.org/10.1097/00000658-199402000-00002

Govaerts, K., Lurvink, R. J., De Hingh, I., Van der Speeten, K., Villeneuve, L., Kusamura, S., Kepenekian, V., Deraco, M., Glehen, O. et Moran, B. J. (2021). Appendiceal tumours and pseudomyxoma peritonei: Literature review with PSOGI/EURACAN clinical practice guidelines for diagnosis and treatment. *European Journal of Surgical Oncology, 47*(1), 11-35. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.02.012

Haute Autorité de Santé. (2021). *Chimiohyperthermie intrapéritonéale (CHIP) associée ou non à une chirurgie de cytoréduction préalable*. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3168690/fr/chimiohyperthermie-intraperitoneale-chip-associee-ou-non-a-une-chirurgie-de-cytoreduction-prealable

Hayler, R., Lockhart, K., Barat, S., Cheng, E., Mui, J., Shamavonian, R., Ahmadi, N., Alzahrani, N., Liauw, W. et Morris, D. (2023). Survival benefits with EPIC in addition to HIPEC for low grade appendiceal neoplasms with pseudomyxoma peritonei: a propensity score matched study. *Pleura Peritoneum, 8*(1), 27-35. https://doi.org/10.1515/pp-2022-0205

Huang, Y., Alzahrani, N. A., Liauw, W., Traiki, T. B. et Morris, D. L. (2017). Early Postoperative Intraperitoneal Chemotherapy for Low-Grade Appendiceal Mucinous Neoplasms with Pseudomyxoma Peritonei: Is it Beneficial? *Annals of Surgical Oncology, 24*(1), 176-183. https://doi.org/10.1245/s10434-016-5529-0

Ihemelandu, C. et Sugarbaker, P. H. (2016). Clinicopathologic and Prognostic Features in Patients with Peritoneal Metastasis from Mucinous Adenocarcinoma, Adenocarcinoma with Signet Ring Cells, and Adenocarcinoid of the Appendix Treated with Cytoreductive Surgery and Perioperative Intraperitoneal Chemotherapy. *Annals of Surgical Oncology, 23*(5), 1474-1480. https://doi.org/10.1245/s10434-015-4995-0

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. (2024). *Diminuer l'empreinte carbone des agents anesthésiques inhalés au bloc opératoire lors d'une anesthésie générale : stratégies et enjeux à considérer*. https://www.inesss.qc.ca/publications/repertoire-des-publications/publication/diminuer-lempreinte-carbone-des-agents-anesthesiques-inhales-au-bloc-operatoire-lors-dune-anesthesie-generale-strategies-et-enjeux-a-considerer.html

Jacquet, P., Averbach, A., Stephens, A. D., Stuart, O. A., Chang, D. et Sugarbaker, P. H. (1998). Heated intraoperative intraperitoneal mitomycin C and early postoperative intraperitoneal 5-fluorouracil: pharmacokinetic studies. *Oncology, 55*(2), 130-138. https://doi.org/10.1159/000011847

Jarvinen, P., Jarvinen, H. J. et Lepisto, A. (2010). Survival of patients with pseudomyxoma peritonei treated by serial debulking. *Colorectal Dis, 12*(9), 868-872. https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.01947.x

Jarvinen, P., Ristimaki, A., Kantonen, J., Aronen, M., Huuhtanen, R., Jarvinen, H. et Lepisto, A. (2014). Comparison of serial debulking and cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin. *Int J Colorectal Dis, 29*(8), 999-1007. https://doi.org/10.1007/s00384-014-1933-8

Khaksar, M. M. R., Ghafuri, Y. et Yari, A. R. (2023). Environmental Monitoring and Ecological Risk Assessment of Platinum Complex Drugs in Wastewater Effluent: A Case Study in Qom, Iran. *Health Scope, 12*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.5812/jhealthscope-132714

Kohler, F., Arnold, D., Aust, D., Betge, J., Brecht, I. B., Germer, C. T., Grouven, B., Harter, P., Kasper-Virchow, S., Koslowski, K., Neeff, H. P., Neumann, J., Piso, P., Rau, B., Schneider, D. T., Schreyer, A. G., Kroplin, M. A. et Wiegering, A. (2025). German S2k-guideline on diagnostics, treatment and surveillance of low-grade appendiceal mucinous neoplasms (LAMN). *European Journal of Cancer, 222*, 115430. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115430

Kusamura, S., Barretta, F., Yonemura, Y., Sugarbaker, P. H., Moran, B. J., Levine, E. A., Goere, D., Baratti, D., Nizri, E., Morris, D. L., Glehen, O., Sardi, A., Barrios, P., Quenet, F., Villeneuve, L., Gomez-Portilla, A., de Hingh, I., Ceelen, W., Pelz, J. O. W., . . . Deraco, M. (2021). The Role of Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy in Pseudomyxoma Peritonei After Cytoreductive Surgery. *JAMA Surgery, 156*(3), e206363. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2020.6363

Kusamura, S., Delhorme, J. B., Taibi, A., Villeneuve, L., Deraco, M., Dico, R. L., Glehen, O. et Moran, B. (2024). The 2022 PSOGI International Consensus on HIPEC Regimens for Peritoneal Malignancies: Pseudomyxoma Peritonei. *Annals of Surgical Oncology, 31*(9), 6262-6273. https://doi.org/10.1245/s10434-024-15646-6

Kusamura, S., Levine, E., Cinquini, M., Glehen, O., Piso, P., Brandl, A., Quadros, C., Pocard, M., Mohamed, F., Eveno, C., Baratti, D., Guaglio, M., Deraco, M. et Moran, B. (2025). Multisocietal Consensus on the use of Cytoreductive Surgery and HIPEC for the Treatment of Pseudomyxoma Peritonei: A GRADE Approach for Evidence Evaluation and Recommendation. *J Surg Oncol, 132*(5), 810-816. https://doi.org/10.1002/jso.28167

Lam, J. Y., McConnell, Y. J., Rivard, J. D., Temple, W. J. et Mack, L. A. (2015). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy + early postoperative intraperitoneal chemotherapy versus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy alone: assessment of survival outcomes for colorectal and high-grade appendiceal peritoneal carcinomatosis. *Am J Surg, 210*(3), 424-430. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2015.03.008

Leiting, J. L., Day, C. N., Harmsen, W. S., Cloyd, J. M., Abdel-Misih, S., Fournier, K., Lee, A. J., Dineen, S., Dessureault, S., Veerapongh, J., Baumgartner, J. M., Clarke, C., Mogal, H., Russell, M. C., Zaidi, M. Y., Patel, S. H., Morris, M. C., Hendrix, R. J., Lambert, L. A., . . . Grotz, T. E. (2020). The impact of HIPEC vs. EPIC for the treatment of mucinous appendiceal carcinoma: a study from the US HIPEC

collaborative. *International Journal of Hyperthermia, 37*(1), 1182-1188. https://doi.org/10.1080/02656736.2020.1819571

Levine, E. A., Cos, H., Votanopoulos, K. I., Shen, P., Russell, G., Mansfield, P., Fournier, K., Bartlett, D. et Stewart, J. H. (2025). Ten-Year Outcome of a Randomized Trial: Cytoreduction and HIPEC with Mitomycin C Versus Oxaliplatin for Appendiceal Neoplasm with Peritoneal Dissemination. *Annals of Surgical Oncology, 32*(2), 679-686. https://doi.org/10.1245/s10434-024-16441-z

Levine, E. A., Stewart, J. H. t., Russell, G. B., Geisinger, K. R., Loggie, B. L. et Shen, P. (2007). Cytoreductive surgery and intraperitoneal hyperthermic chemotherapy for peritoneal surface malignancy: experience with 501 procedures. *Journal of the American College of Surgeons, 204*(5), 943-953; discussion 953-945. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2006.12.048

Levine, E. A., Stewart, J. H. t., Shen, P., Russell, G. B., Loggie, B. L. et Votanopoulos, K. I. (2014). Intraperitoneal chemotherapy for peritoneal surface malignancy: experience with 1,000 patients. *Journal of the American College of Surgeons, 218*(4), 573-585. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.12.013

Levine, E. A., Votanopoulos, K. I., Shen, P., Russell, G., Fenstermaker, J., Mansfield, P., Bartlett, D. et Stewart, J. H. (2018). A Multicenter Randomized Trial to Evaluate Hematologic Toxicities after Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy with Oxaliplatin or Mitomycin in Patients with Appendiceal Tumors. *Journal of the American College of Surgeons, 226*(4), 434-443. https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.12.027

Li, X., Liu, G. et Wu, W. (2024). Progress in Biological Research and Treatment of Pseudomyxoma Peritonei. *Cancers (Basel), 16*(7). https://doi.org/10.3390/cancers16071406

Lieu, C. H., Lambert, L. A., Wolff, R. A., Eng, C., Zhang, N., Wen, S., Rafeeq, S., Taggart, M., Fournier, K., Royal, R., Mansfield, P. et Overman, M. J. (2012). Systemic chemotherapy and surgical cytoreduction for poorly differentiated and signet ring cell adenocarcinomas of the appendix. *Ann Oncol, 23*(3), 652-658. https://doi.org/10.1093/annonc/mdr279

Loungnarath, R., Causeret, S., Bossard, N., Faheez, M., Sayag-Beaujard, A. C., Brigand, C., Gilly, F. et Glehen, O. (2005). Cytoreductive surgery with intraperitoneal chemohyperthermia for the treatment of pseudomyxoma peritonei: a prospective study. *Diseases of the Colon & Rectum, 48*(7), 1372-1379. https://doi.org/10.1007/s10350-005-0045-5

Ma, R., Lu, D., Wang, B., Zhai, X., Xia, A., An, L., Shi, G., Cai, Y., Lu, Y., Pang, S., Chen, F. et Xu, H. (2021). Complete Cytoreductive Surgery vs. Debulking Surgery for pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin: A propensity score-matched study based on a single-center experience. *European Journal of Surgical Oncology, 47*(9), 2369-2376. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2021.05.015

MacNeill, A. J., Lillywhite, R. et Brown, C. J. (2017). The impact of surgery on global climate: a carbon footprinting study of operating theatres in three health systems. *Lancet Planet Health, 1*(9), e381-e388. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30162-6

Marcotte, E., Dube, P., Drolet, P., Mitchell, A., Frenette, S., Leblanc, G., Leclerc, Y. E. et Sideris, L. (2014). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with oxaliplatin as treatment for peritoneal carcinomatosis arising from the appendix and pseudomyxoma peritonei: a survival analysis. *World J Surg Oncol, 12*, 332. https://doi.org/10.1186/1477-7819-12-332

Marcotte, E., Sideris, L., Drolet, P., Mitchell, A., Frenette, S., Leblanc, G., Leclerc, Y. E. et Dube, P. (2008). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with oxaliplatin for peritoneal carcinomatosis arising from appendix: preliminary results of a survival analysis. *Annals of Surgical Oncology, 15*(10), 2701-2708. https://doi.org/10.1245/s10434-008-0073-1

Marks, V. A., Kerekes, D., Butensky, S., Ahuja, N., Johnson, C., Turaga, K. et Khan, S. A. (2023). Role of colectomy in the management of appendiceal tumors: a retrospective cohort study. *BMC Gastroenterol, 23*(1), 398. https://doi.org/10.1186/s12876-023-03019-4

Masckauchan, D., Trabulsi, N., Dube, P., Aube-Lecompte, M. E., Cloutier, A. S., Mitchell, A. et Sideris, L. (2019). Long term survival analysis after hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with oxaliplatin as a treatment for appendiceal peritoneal carcinomatosis. *Surgical Oncology, 28*, 69-75. https://doi.org/10.1016/j.suronc.2018.11.006

McBride, K., McFadden, D. et Osler, T. (2013). Improved survival of patients with pseudomyxoma peritonei receiving intraperitoneal chemotherapy with cytoreductive surgery: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Surgical Research, 183*(1), 246-252. https://doi.org/10.1016/j.jss.2012.12.040

Mercier, F., Passot, G., Bonnot, P. E., Cashin, P., Ceelen, W., Decullier, E., Villeneuve, L., Walter, T., Levine, E. A., Glehen, O., Group, P. W. et Group, B.-R. W. (2022). An International Registry of Peritoneal Carcinomatosis from Appendiceal Goblet Cell Carcinoma Treated with Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy. *World Journal of Surgery, 46*(6), 1336-1343. https://doi.org/10.1007/s00268-022-06498-w

Milovanov, V., Sardi, A., Ledakis, P., Aydin, N., Nieroda, C., Sittig, M., Nunez, M. et Gushchin, V. (2015). Systemic chemotherapy (SC) before cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (CRS/HIPEC) in patients with peritoneal mucinous carcinomatosis of appendiceal origin (PMCA). *European Journal of Surgical Oncology, 41*(5), 707-712. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2015.01.005

Miner, T. J., Shia, J., Jaques, D. P., Klimstra, D. S., Brennan, M. F. et Coit, D. G. (2005). Long-term survival following treatment of pseudomyxoma peritonei: an analysis of surgical therapy. *Ann Surg, 241*(2), 300-308. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000152015.76731.1f

Misdraji, J., Yantiss, R. K., Graeme-Cook, F. M., Balis, U. J. et Young, R. H. (2003). Appendiceal mucinous neoplasms: a clinicopathologic analysis of 107 cases. *Am J Surg Pathol, 27*(8), 1089-1103. https://doi.org/10.1097/00000478-200308000-00006

Moaven, O., Votanopoulos, K. I., Shen, P., Mansfield, P., Bartlett, D. L., Russell, G., McQuellon, R., Stewart, J. H. et Levine, E. A. (2020). Health-Related Quality of Life After Cytoreductive Surgery/HIPEC for Mucinous Appendiceal Cancer: Results of a Multicenter Randomized Trial Comparing Oxaliplatin and Mitomycin. *Annals of Surgical Oncology, 27*(3), 772-780. https://doi.org/10.1245/s10434-019-08064-6

Mohamed, F., Cecil, T., Moran, B. et Sugarbaker, P. (2011). A new standard of care for the management of peritoneal surface malignancy. *Curr Oncol, 18*(2), e84-96. https://doi.org/10.3747/co.v18i2.663

Mohamed, F. et Moran, B. J. (2009). Morbidity and mortality with cytoreductive surgery and intraperitoneal chemotherapy: the importance of a learning curve. *Cancer J, 15*(3), 196-199. https://doi.org/10.1097/PPO.0b013e3181a58d56

Moran, B., Cecil, T., Chandrakumaran, K., Arnold, S., Mohamed, F. et Venkatasubramaniam, A. (2015). The results of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in 1200 patients with peritoneal malignancy. *Colorectal Dis, 17*(9), 772-778. https://doi.org/10.1111/codi.12975

Moran, B. J. (2006). Decision-making and technical factors account for the learning curve in complex surgery. *J Public Health (Oxf), 28*(4), 375-378. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdl048

Moran, B. J. et Tzivanakis, A. (2018). The concept of "Obstruction-Free Survival" as an outcome measure in advanced colorectal cancer management. *Pleura Peritoneum, 3*(1), 20180101. https://doi.org/10.1515/pp-2018-0101

Munoz-Zuluaga, C. A., King, M. C., Diaz-Sarmiento, V. S., Studeman, K., Sittig, M., MacDonald, R., Nieroda, C., Zambrano-Vera, K., Gushchin, V. et Sardi, A. (2020). Defining "Complete Cytoreduction" After Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (CRS/HIPEC) for the Histopathologic Spectrum of Appendiceal Carcinomatosis. *Annals of Surgical Oncology, 27*(13), 5026-5036. https://doi.org/10.1245/s10434-020-08844-5

Nassabein, R., Younan, R., Loungarath, R., Mercier, F., Dagbert, F., Aubin, F., Ayoub, J. P. et Tehfe, M. (2022). A Canadian single-centre experience with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for abdominal malignancies. *Can J Surg, 65*(3), E342-E351. https://doi.org/10.1503/cjs.004320

National Comprehensive Cancer Network. (2026, v.1). *Appendiceal Neoplasms and Cancers*. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/appendiceal.pdf

Neveu, J., Tremblay, E., Mercier, F., Garneau, S. et Cormier, B. (2023). Developing a hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) gynecologic oncology program: a Canadian experience. *Int J Gynecol Cancer, 33*(12), 1957-1965. https://doi.org/10.1136/ijgc-2023-004788

Raghav, K. P., Shetty, A. V., Kazmi, S. M., Zhang, N., Morris, J., Taggart, M., Fournier, K., Royal, R., Mansfield, P., Eng, C., Wolff, R. A. et Overman, M. J. (2013). Impact of molecular alterations and targeted therapy in appendiceal adenocarcinomas. *Oncologist, 18*(12), 1270-1277. https://doi.org/10.1634/theoncologist.2013-0186

Rietveld, P. C. S., Guchelaar, N. A. D., Sassen, S. D. T., Koch, B. C. P., Mathijssen, R. H. J. et Koolen, S. L. W. (2025). A Clinical Pharmacological Perspective on Intraperitoneal Chemotherapy. *Drugs, 85*(7), 931-943. https://doi.org/10.1007/s40265-025-02195-9

Roque-Diaz, Y., Sanadar, M., Han, D., López-Mesas, M., Valiente, M., Tolazzi, M., Melchior, A. et Veclani, D. (2021). The Dark Side of Platinum Based Cytostatic Drugs : From Detection to Removal. *Processes 9*(11). https://doi.org/https://doi.org/10.3390/pr9111873

Ryu, J. H. et Koo, C. H. (2021). Anesthetic concerns during cytoreductive surgery with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Korean J Anesthesiol, 74*(2), 89-90. https://doi.org/10.4097/kja.21099

Saikia, J., Deo, S., Ray, M., Mishra, A., Bansal, B., Bhoriwal, S., Bhatnagar, S., Mishra, S., Bharti, S. J., Kumar, V. et Kumar, M. (2022). Learning Curve of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy - an Analysis of Critical Perioperative and Surgical Outcomes among 155 Peritoneal Surface Malignancy Patients Treated at a Tertiary Care Cancer Centre. *Clin Oncol (R Coll Radiol), 34*(7), e305-e311. https://doi.org/10.1016/j.clon.2022.03.003

Santullo, F., Abatini, C., Attalla El Halabieh, M., Ferracci, F., Lodoli, C., Barberis, L., Giovinazzo, F., Di Giorgio, A. et Pacelli, F. (2022). The Road to Technical Proficiency in Cytoreductive Surgery for Peritoneal Carcinomatosis: Risk-Adjusted Cumulative Summation Analysis. *Front Surg, 9*, 877970. https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.877970

Schomas, D. A., Miller, R. C., Donohue, J. H., Gill, S., Thurmes, P. J., Haddock, M. G., Quevedo, J. F. et Gunderson, L. L. (2009). Intraperitoneal treatment for peritoneal mucinous carcinomatosis of appendiceal origin after operative management: long-term follow-up of the Mayo Clinic experience. *Annals of Surgery, 249*(4), 588-595. https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31819ec7e3

Shaib, W. L., Assi, R., Shamseddine, A., Alese, O. B., Staley, C., 3rd, Memis, B., Adsay, V., Bekaii-Saab, T. et El-Rayes, B. F. (2017). Appendiceal Mucinous Neoplasms: Diagnosis and Management. *Oncologist, 22*(9), 1107-1116. https://doi.org/10.1634/theoncologist.2017-0081

Shaib, W. L., Martin, L. K., Choi, M., Chen, Z., Krishna, K., Kim, S., Brutcher, E., Staley, C., 3rd, Maithel, S. K., Philip, P., Abdel-Misih, S., Bekaii-Saab, T. S. et El-Rayes, B. F. (2015). Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Following Cytoreductive Surgery Improves Outcome in Patients With Primary Appendiceal Mucinous Adenocarcinoma: A Pooled Analysis From Three Tertiary Care Centers. *Oncologist, 20*(8), 907-914. https://doi.org/10.1634/theoncologist.2014-0294

Sinukumar, S., Mehta, S., As, R., Damodaran, D., Ray, M., Zaveri, S., Kammar, P. et Bhatt, A. (2019). Analysis of Clinical Outcomes of Pseudomyxoma Peritonei from Appendicular Origin Following Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy-A Retrospective Study from INDEPSO. *Indian Journal of Surgical Oncology, 10*(Suppl 1), 65-70. https://doi.org/10.1007/s13193-018-00870-w

Smeenk, R. M., Verwaal, V. J., Antonini, N. et Zoetmulder, F. A. (2007). Survival analysis of pseudomyxoma peritonei patients treated by cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Annals of Surgery, 245*(1), 104-109. https://doi.org/10.1097/01.sla.0000231705.40081.1a

Smith, J. W., Kemeny, N., Caldwell, C., Banner, P., Sigurdson, E. et Huvos, A. (1992). Pseudomyxoma peritonei of appendiceal origin. The Memorial Sloan-Kettering Cancer Center experience. *Cancer, 70*(2), 396-401. https://doi.org/10.1002/1097-0142(19920715)70:2<396::aid-cncr2820700205>3.0.co;2-a

Sorensen, O., Flatmark, K., Reed, W., Wiig, J. N., Dueland, S., Giercksky, K. E. et Larsen, S. G. (2012). Evaluation of complete cytoreductive surgery and two intraperitoneal chemotherapy techniques in Pseudomyxoma peritonei. *European Journal of Surgical Oncology, 38*(10), 969-976. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2012.06.552

Spiliotis, J., Kopanakis, N., Efstathiou, E., Vassiliadou, D., Argiriou, O., Rogdakis, A. et Valavanis, C. (2017). Perioperative systemic chemotherapy for peritoneal mucinous appendiceal carcinomas treated with cytoreductive surgery & HIPEC. *J BUON, 22*(3), 783-789. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28730790

Stewart, J. H. t., Shen, P., Russell, G., Fenstermaker, J., McWilliams, L., Coldrun, F. M., Levine, K. E., Jones, B. T. et Levine, E. A. (2008). A phase I trial of oxaliplatin for intraperitoneal hyperthermic chemoperfusion for the treatment of peritoneal surface dissemination from colorectal and appendiceal cancers. *Annals of Surgical Oncology, 15*(8), 2137-2145. https://doi.org/10.1245/s10434-008-9967-1

Strach, M. C., Sutherland, S., Horvath, L. G. et Mahon, K. (2022). The role of chemotherapy in the treatment of advanced appendiceal cancers: summary of the literature and future directions. *Ther Adv Med Oncol, 14*, 17588359221112478. https://doi.org/10.1177/17588359221112478

Straker, R. J., 3rd, Grinberg, S. Z., Sharon, C. E., Shannon, A. B., Fraker, D. L., Shanmugan, S., Miura, J. T. et Karakousis, G. C. (2022). Pathologic Factors Associated with Low Risk of Lymph Node Metastasis in Nonmucinous Adenocarcinoma of the Appendix. *Annals of Surgical Oncology, 29*(4), 2334-2343. https://doi.org/10.1245/s10434-021-11213-5

Sugarbaker, P. H. (1995). Peritonectomy procedures. *Ann Surg, 221*(1), 29-42. https://doi.org/10.1097/00000658-199501000-00004

Sugarbaker, P. H., Bijelic, L., Chang, D. et Yoo, D. (2010). Neoadjuvant FOLFOX chemotherapy in 34 consecutive patients with mucinous peritoneal carcinomatosis of appendiceal origin. *J Surg Oncol, 102*(6), 576-581. https://doi.org/10.1002/jso.21679

Sugarbaker, P. H. et Chang, D. (1999). Results of treatment of 385 patients with peritoneal surface spread of appendiceal malignancy. *Annals of Surgical Oncology, 6*(8), 727-731. https://doi.org/10.1007/s10434-999-0727-7

Sugarbaker, P. H. et Chang, D. (2022). Lymph node positive pseudomyxoma peritonei. *European Journal of Surgical Oncology, 48*(12), 2369-2377. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2022.07.018

Tan, G. H., Ong, W. S., Chia, C. S., Tham, C. K., Soo, K. C. et Teo, M. C. (2016). Does early post-operative intraperitoneal chemotherapy (EPIC) for patients treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) make a difference? *International Journal of Hyperthermia, 32*(3), 281-288. https://doi.org/10.3109/02656736.2015.1135485

Turaga, K. K., Pappas, S. et Gamblin, T. C. (2013). Right hemicolectomy for mucinous adenocarcinoma of the appendix: just right or too much? *Annals of Surgical Oncology, 20*(4), 1063-1067. https://doi.org/10.1245/s10434-012-2783-7

Turner, K. M., Hanna, N. N., Zhu, Y., Jain, A., Kesmodel, S. B., Switzer, R. A., Taylor, L. M. et Richard Alexander, H., Jr. (2013). Assessment of neoadjuvant chemotherapy on operative parameters and outcome in patients with peritoneal dissemination from high-grade appendiceal cancer. *Annals of Surgical Oncology, 20*(4), 1068-1073. https://doi.org/10.1245/s10434-012-2789-1

Vaira, M., Robella, M., Guaglio, M., Berchialla, P., Sommariva, A., Valle, M., Pasqual, E. M., Roviello, F., Framarini, M., Fiorentini, G., Sammartino, P., Ilari Civit, A., Di Giorgio, A., Ansaloni, L. et Deraco, M. (2023). Diagnostic and Therapeutic Algorithm for Appendiceal Tumors and Pseudomyxoma Peritonei: A Consensus of the Peritoneal Malignancies Oncoteam of the Italian Society of Surgical Oncology (SICO). *Cancers, 15*(3), 24. https://doi.org/10.3390/cancers15030728

Van der Speeten, K., Stuart, O. A., Chang, D., Mahteme, H. et Sugarbaker, P. H. (2011). Changes induced by surgical and clinical factors in the pharmacology of intraperitoneal mitomycin C in 145 patients with peritoneal carcinomatosis. *Cancer Chemother Pharmacol, 68*(1), 147-156. https://doi.org/10.1007/s00280-010-1460-4

Van Sweringen, H. L., Hanseman, D. J., Ahmad, S. A., Edwards, M. J. et Sussman, J. J. (2012). Predictors of survival in patients with high-grade peritoneal metastases undergoing cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *Surgery, 152*(4), 617-624; discussion 624-615. https://doi.org/10.1016/j.surg.2012.07.027

Votanopoulos, K. I., Russell, G., Randle, R. W., Shen, P., Stewart, J. H. et Levine, E. A. (2015). Peritoneal surface disease (PSD) from appendiceal cancer treated with cytoreductive surgery (CRS) and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC): overview of 481 cases. *Annals of Surgical Oncology, 22*(4), 1274-1279. https://doi.org/10.1245/s10434-014-4147-y

Wang, B., Ma, R., Shi, G., Fan, X., Rao, B. et Xu, H. (2024). Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in patients with incomplete cytoreduction for appendiceal pseudomyxoma peritonei: a 10-year treatment experience in China. *Orphanet Journal Of Rare Diseases, 19*(1), 8. https://doi.org/10.1186/s13023-023-02995-w

Wang, C., Yin, X. Y., An, L. B., Zhai, X. C., Cai, Y., Shi, G. J., Fan, X. W., Zhang, P., Wang, K. M. et Ma, R. Q. (2023). Significance of laparoscopic cytoreductive surgery for appendiceal pseudomyxoma peritonei with limited disease and low tumor burden. *Asian J Surg, 46*(3), 1220-1225. https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2022.08.052

WHO Classification of Tumours Editorial Board. (2019). *Digestive System Tumours* (5e éd., vol. 1).

Yan, T. D., Cao, C. Q. et Munkholm-Larsen, S. (2010). A pharmacological review on intraperitoneal chemotherapy for peritoneal malignancy. *World J Gastrointest Oncol, 2*(2), 109-116. https://doi.org/10.4251/wjgo.v2.i2.109

ANNEXE A

Stratégie de repérage de l'information scientifique

Tableau A-1 Bases de données bibliographiques MEDLINE (Ovid)

MEDLINE (Ovid) **Segment :** ALL 1946 to November 20, 2025 **Date du repérage :** 21 novembre 2025 **Limites :** anglais ou français, 2020- (guides ou revues systématiques) ou 2000- (études primaires)	
#	**Requêtes**
1	Pseudomyxoma Peritonei/
2	(adenomucin* OR adeno-mucin* OR ((gelatinous OR mucin*) ADJ3 ascite*) OR ((myxom* OR pseudomyxom* OR pseudo-myxom*) ADJ3 periton*)).ti,bt,ab,kf.
3	OR/1-2
4	(appendi* ADJ4 (adenocarcinom* OR adeno-carcinom* OR cancer* OR carcinom* OR malignan* OR mucin* OR neoplasm* OR tumo?r*)).ti,bt.
5	(appendi* ADJ4 (adenocarcinom* OR adeno-carcinom* OR cancer* OR carcinom* OR malignan* OR mucin* OR neoplasm* OR tumo?r*)).ti,bt,ab,kf.
6	Antineoplastic Combined Chemotherapy Protocols/ OR Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy/
7	(((intraperitone* OR intra-peritone* OR peritone*) ADJ4 (carcinochemotherap* OR carcino-chemotherap* OR carcino-chemo-therap* OR chemotherap* OR chemo-therap* OR (induced ADJ3 (hyperthermi* OR hyper-thermi*)))) OR HIPEC OR PIPAC).ti,bt.
8	(((intraperitone* OR intra-peritone* OR peritone*) ADJ4 (carcinochemotherap* OR carcino-chemotherap* OR carcino-chemo-therap* OR chemotherap* OR chemo-therap* OR (induced ADJ3 (hyperthermi* OR hyper-thermi*)))) OR HIPEC OR PIPAC).ab,kf.
9	OR/6-8
10	Cytoreduction Surgical Procedures/
11	(CRS OR cytoreduc* OR cyto-reduc* OR debulk*).ti,bt.
12	(CRS OR cytoreduc* OR cyto-reduc* OR debulk*).ab,kf.
13	OR/10-12
14	9 OR 13
15	3 AND 14
16	(Guideline OR Practice Guideline).pt.
17	((best ADJ2 practice*) OR consensus OR CPG OR CPGs OR (gold ADJ2 standard*) OR good clinical practice* OR guidance* OR guideline* OR guide-line* OR recommendat* OR (statement* NOT "statement of retraction*") OR ((direction* OR guide OR guides OR opinion* OR policy OR policies OR position* OR principle* OR reference OR requirement* OR standard*) ADJ3 (association* OR clinical OR committee* OR expert* OR government* OR group* OR international* OR medical OR multisocietal OR multi-societal OR national* OR practitioner* OR professional OR societ*)) OR (panel* ADJ3 (association* OR committee* OR expert* OR government* OR group* OR international* OR national* OR practitioner* OR professional OR societ*)) OR (regulatory ADJ2 (agencies OR agency OR approval))).ti,bt.
18	(American Society of Clinical Oncology OR American Society of H?ematology OR ASCO* OR ASH OR Cancer Care Ontario OR CCO OR EHA OR ESMO* OR European H?ematology Association OR European Society for Medical Oncology OR National Comprehensive Cancer Network OR NCCN*).ti,bt.
19	OR/16-18
20	((evidence ADJ map*) OR ((evidence OR exhaustive OR mapping OR metanarrative OR meta-narrative OR methodologic* OR rapid OR realist OR scoping OR state-of-the-art OR umbrella) ADJ (assessment* OR overview* OR review* OR synthes#s)) OR metanaly* OR met-analy* OR metaanaly* OR meta-analy* OR metaregressi* OR meta-regressi* OR metareview* OR meta-review* OR metasynthe* OR meta-synthe* OR "overview* of reviews" OR (research ADJ overview*) OR "review* of reviews" OR ((studies OR study) ADJ within ADJ1 review*) OR "summar* of reviews" OR SWAR OR SWARs OR "synthes#s of reviews" OR (systematic* ADJ2 (overview* OR review*))).ti,bt.
21	("overview* of systematic reviews" OR "review* of systematic reviews" OR "summar* of systematic reviews" OR (umbrella ADJ (metaanalys#s OR metanalys#s OR meta-analys#s OR review* OR synthes#s))).ab.
22	(cochrane OR evidence report OR systematic review*).jw.
23	((systematic* ADJ2 (overview OR research OR review OR search)) AND (AMSTAR* OR (JBI ADJ1 Critical Appraisal) OR ((Medlars OR PubMed) AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR EBSCO* OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR Ovid OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR (MEDLINE AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR Education Resource* Information Center OR

	Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR PRISMA* OR ROBIS*)).ti,bt,ab.
24	(systematic* ADJ2 (overview OR research OR review OR search) ADJ3 (bibliograph* OR database* OR handsearch* OR literature OR published studies OR reference list* OR relevant journals OR studies)).ti,bt,ab.
25	((evidence OR exhaustive OR mapping OR metanarrative OR meta-narrative OR methodologic* OR rapid OR realist OR scoping OR state-of-the-art OR umbrella) ADJ (assessment* OR overview* OR review* OR synthes#s) ADJ8 (AMSTAR* OR bibliograph* OR database* OR handsearch* OR (JBI ADJ1 Critical Appraisal) OR literature OR ((Medlars OR PubMed) AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR EBSCO* OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR Ovid OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR (MEDLINE AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR PRISMA* OR published studies OR reference list* OR relevant journals OR ROBIS* OR studies)).ab.
26	OR/20-25
27	exp Randomized Controlled Trial/ OR exp Randomized Controlled Trials as Topic/
28	(((equivalence OR noninferiority OR non-inferiority OR random* OR superiority) ADJ4 (studies OR study OR trial*)) OR (pragmatic ADJ (studies OR study)) OR ((practical OR pragmatic) ADJ3 trial*) OR RCT OR RCTs OR "RCT's").ti,bt,ab.
29	OR/27-28
30	Cohort Studies/ OR Follow-Up Studies/ OR Longitudinal Studies/ OR Non-Randomized Controlled Trials as Topic/ OR Observational Studies as Topic/ OR Observational Study/ OR Prospective Studies/ OR Retrospective Studies/
31	((cohort OR concurrent OR incidence) ADJ1 (analys#s OR stud*)).ti,bt,ab.
32	(((followup OR follow-up OR longitudinal OR prospective) ADJ1 stud*) OR (longitudinal* ADJ1 evaluat*) OR (prospective ADJ1 method*) OR (retrospective ADJ2 (design* OR stud*))).ti,bt,ab.
33	(((before-and-after OR before-after OR quasiexperimental OR quasi-experimental) ADJ2 stud*) OR ((nonrandom* OR non-random*) ADJ2 trial*)).ti,bt,ab.
34	((real-world ADJ3 (analys#s OR clinical trial* OR data OR effective* OR evidence OR outcome* OR studies OR study OR trial*)) OR (RW ADJ2 (effective* OR evidence)) OR ((RW OR RWE) ADJ2 (analys#s OR data OR outcome* OR studies OR study OR trial*))).ti,bt,ab.
35	OR/30-34
36	Case Reports/ OR Case Reports as Topic/ OR Comment/ OR Editorial/ OR Letter/ OR Overall/ OR Single-Case Studies as Topic/
37	((case ADJ (report* OR studies OR study)) OR conference OR congress OR corrigenda OR corrigendum* OR editor* OR errata OR erratum OR letter* OR meeting abstract OR poster OR reply OR replies OR "structured abstract").ti.
38	OR/36-37
39	(15 AND 19) NOT 38
40	((4 NOT 3) AND 14 AND 19) NOT 38
41	((5 NOT 3) AND (7 OR 11) AND 19) NOT 38
42	OR/39-41
43	..l/ 42 lg=english OR lg=french
44	..l/ 43 yr=2020-current
45	(15 AND 26) NOT 38
46	((4 NOT 3) AND 14 AND 26) NOT 38
47	((5 NOT 3) AND (7 OR 11) AND 26) NOT 38
48	OR/45-47
49	..l/ 48 lg=english OR lg=french
50	..l/ 49 yr=2020-current
51	(15 AND 29) NOT 38
52	((4 NOT 3) AND 14 AND 29) NOT 38
53	OR/51-52
54	..l/ 53 lg=english OR lg=french
55	..l/ 54 yr=2000-current
56	(15 AND 35) NOT 38
57	((4 NOT 3) AND 14 AND 35) NOT 38
58	OR/56-57
59	..l/ 58 lg=english OR lg=french
60	..l/ 59 yr=2000-current
61	55 OR 60
62	44 OR 50 OR 61

Tableau A-2 Bases de données bibliographiques Embase (Ovid)

Embase (Ovid) **Segment :** 1974 to 2025 November 19 **Date du repérage :** 21 novembre 2025 **Limites :** anglais ou français, 2020- (guides ou revues systématiques) ou 2000- (études primaires)	
#	**Requêtes**
1	*Peritoneum Pseudomyxoma/
2	(adenomucin* OR adeno-mucin* OR ((gelatinous OR mucin*) ADJ3 ascite*) OR ((myxom* OR pseudomyxom* OR pseudo-myxom*) ADJ3 periton*)).ti,bt,ab,kf.
3	OR/1-2
4	(appendi* ADJ4 (adenocarcinom* OR adeno-carcinom* OR cancer* OR carcinom* OR malignan* OR mucin* OR neoplasm* OR tumo?r*)).ti,bt.
5	(appendi* ADJ4 (adenocarcinom* OR adeno-carcinom* OR cancer* OR carcinom* OR malignan* OR mucin* OR neoplasm* OR tumo?r*)).ti,bt,ab,kf.
6	*Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy/
7	((((intraperitone* OR intra-peritone* OR peritone*) ADJ4 (carcinochemotherap* OR carcino-chemotherap* OR carcino-chemo-therap* OR chemotherap* OR chemo-therap* OR (induced ADJ3 (hyperthermi* OR hyper-thermi*)))) OR HIPEC OR PIPAC).ti,bt.
8	((((intraperitone* OR intra-peritone* OR peritone*) ADJ4 (carcinochemotherap* OR carcino-chemotherap* OR carcino-chemo-therap* OR chemotherap* OR chemo-therap* OR (induced ADJ3 (hyperthermi* OR hyper-thermi*)))) OR HIPEC OR PIPAC).ab,kf.
9	OR/6-8
10	*Cytoreductive Surgery/
11	(CRS OR cytoreduc* OR cyto-reduc* OR debulk*).ti,bt.
12	(CRS OR cytoreduc* OR cyto-reduc* OR debulk*).ab,kf.
13	OR/10-12
14	9 OR 13
15	3 AND 14
16	((best ADJ2 practice*) OR consensus OR CPG OR CPGs OR (gold ADJ2 standard*) OR good clinical practice* OR guidance* OR guideline* OR guide-line* OR recommendat* OR (statement* NOT "statement of retraction*") OR ((direction* OR guide OR guides OR opinion* OR policy OR policies OR position* OR principle* OR reference OR requirement* OR standard*) ADJ3 (association* OR clinical OR committee* OR expert* OR government* OR group* OR international* OR medical OR multisocietal OR multi-societal OR national* OR practitioner* OR professional OR societ*)) OR (panel* ADJ3 (association* OR committee* OR expert* OR government* OR group* OR international* OR national* OR practitioner* OR professional OR societ*)) OR (regulatory ADJ2 (agencies OR agency OR approval))).ti,bt.
17	(American Society of Clinical Oncology OR American Society of H?ematology OR ASCO* OR ASH OR Cancer Care Ontario OR CCO OR EHA OR ESMO* OR European H?ematology Association OR European Society for Medical Oncology OR National Comprehensive Cancer Network OR NCCN*).ti,bt.
18	OR/16-17
19	((evidence ADJ map*) OR ((evidence OR exhaustive OR mapping OR metanarrative OR meta-narrative OR methodologic* OR rapid OR realist OR scoping OR state-of-the-art OR umbrella) ADJ (assessment* OR overview* OR review* OR synthes#s)) OR metanaly* OR met-analy* OR metaanaly* OR meta-analy* OR metaregressi* OR meta-regressi* OR metareview* OR meta-review* OR metasynthe* OR meta-synthe* OR "overview* of reviews" OR (research ADJ overview*) OR "review* of reviews" OR ((studies OR study) ADJ within ADJ1 review*) OR "summar* of reviews" OR SWAR OR SWARs OR "synthes#s of reviews" OR (systematic* ADJ2 (overview* OR review*))).ti,bt.
20	("overview* of systematic reviews" OR "review* of systematic reviews" OR "summar* of systematic reviews" OR (umbrella ADJ (metaanalys#s OR metanalys#s OR meta-analys#s OR review* OR synthes#s))).ab.
21	(cochrane OR evidence report OR systematic review*).jx.
22	((systematic* ADJ2 (overview OR research OR review OR search)) AND (AMSTAR* OR (JBI ADJ1 Critical Appraisal) OR ((Medlars OR PubMed) AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR EBSCO* OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR Ovid OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR (MEDLINE AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR PRISMA* OR ROBIS*)).ti,bt,ab.
23	(systematic* ADJ2 (overview OR research OR review OR search) ADJ3 (bibliograph* OR database* OR handsearch* OR literature OR published studies OR reference list* OR relevant journals OR studies)).ti,bt,ab.
24	((evidence OR exhaustive OR mapping OR metanarrative OR meta-narrative OR methodologic* OR rapid OR realist OR scoping OR state-of-the-art OR umbrella) ADJ (assessment* OR overview* OR review* OR synthes#s) ADJ8 (AMSTAR* OR bibliograph* OR database* OR handsearch* OR (JBI ADJ1 Critical

	Appraisal) OR literature OR ((Medlars OR PubMed) AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR EBSCO* OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR Ovid OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR (MEDLINE AND (CINAHL OR CINHAL OR Cochrane OR Education Resource* Information Center OR Embase OR ERIC OR Excerpta Medica Database OR Lilacs OR ProQuest OR Psyc?INFO OR ScieLO OR ScienceDirect OR Science Direct OR Scopus OR Web of Science)) OR PRISMA* OR published studies OR reference list* OR relevant journals OR ROBIS* OR studies)).ab.
25	OR/19-24
26	(((equivalence OR noninferiority OR non-inferiority OR random* OR superiority) ADJ4 (studies OR study OR trial*)) OR (pragmatic ADJ (studies OR study)) OR ((practical OR pragmatic) ADJ3 trial*) OR RCT OR RCTs OR "RCT's").ti,bt,ab.
27	((cohort OR concurrent OR incidence) ADJ1 (analys#s OR stud*)).ti,bt,ab.
28	(((followup OR follow-up OR longitudinal OR prospective) ADJ1 stud*) OR (longitudinal* ADJ1 evaluat*) OR (prospective ADJ1 method*) OR (retrospective ADJ2 (design* OR stud*))).ti,bt,ab.
29	(((before-and-after OR before-after OR quasiexperimental OR quasi-experimental) ADJ2 stud*) OR ((nonrandom* OR non-random*) ADJ2 trial*)).ti,bt,ab.
30	((real-world ADJ3 (analys#s OR clinical trial* OR data OR effective* OR evidence OR outcome* OR studies OR study OR trial*)) OR (RW ADJ2 (effective* OR evidence)) OR ((RW OR RWE) ADJ2 (analys#s OR data OR outcome* OR studies OR study OR trial*))).ti,bt,ab.
31	OR/27-30
32	Case Report/ OR Case Study/ OR Single-Case Study/ OR (Comment OR Conference Abstract OR Conference Paper OR Conference Review OR Congress OR Editorial OR Interview OR Lecture Note OR Letter OR Meeting Abstract OR News OR Symposium OR Workshop).pt.
33	((case ADJ (report* OR studies OR study)) OR conference OR congress OR corrigenda OR corrigendum* OR editor* OR errata OR erratum OR letter* OR meeting abstract OR poster OR reply OR replies OR "structured abstract").ti.
34	OR/32-33
35	(15 AND 18) NOT 34
36	((4 NOT 3) AND 14 AND 18) NOT 34
37	((5 NOT 3) AND (7 OR 11) AND 18) NOT 34
38	OR/35-37
39	..l/ 38 lg=english OR lg=french
40	..l/ 39 yr=2020-current
41	(15 AND 25) NOT 34
42	((4 NOT 3) AND 14 AND 25) NOT 34
43	((5 NOT 3) AND (7 OR 11) AND 25) NOT 34
44	OR/41-43
45	..l/ 44 lg=english OR lg=french
46	..l/ 45 yr=2020-current
47	(15 AND 26) NOT 34
48	((4 NOT 3) AND 14 AND 26) NOT 34
49	OR/47-48
50	..l/ 49 lg=english OR lg=french
51	..l/ 50 yr=2000-current
52	(15 AND 31) NOT 34
53	((4 NOT 3) AND 14 AND 31) NOT 34
54	OR/52-53
55	..l/ 54 lg=english OR lg=french
56	..l/ 55 yr=2000-current
57	51 OR 56
58	40 OR 46 OR 57

Tableau A-3 Autres sources consultées

Sites Web d'organisations ETMISSS
Agence des médicaments et des technologies de la santé au Canada (ACMTS/CADTH)
Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)
Alberta Health Services (AHS)
Australian Clinical Practice Guidelines (NHMRC)

BCGuidelines.ca
Canadian Association of Provincial Cancer Agencies (CAPCA)
Cancer Australia
Cancer Care Alberta
Cancer Care Ontario (CCO)
Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE)
Guidelines International Network (GIN)
Haute Autorité de Santé (HAS)
Health Quality Ontario (HQO)
Institute of Health Economics (IHE)
Institut national du cancer (INCa)
International Network for Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)
Organisation mondiale de la santé (OMS/WHO)
National Guideline Clearinghouse (NGC)
New Zealand Guidelines Group (NZGG)
National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
Saskatchewan Cancer Agency
Scottish Government
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)
The Campbell Collaboration Library of Systematic Reviews
Registres d'essais cliniques
ClinicalTrials.gov
International Clinical Trials Registry Platform (WHO)
Moteurs de recherche
Google
Google Scholar
Associations et sociétés
American Cancer Society (ACS)
American Society of Clinical Oncology (ASCO)
European Society for Medical Oncology (ESMO)
National Comprehensive Cancer Network (NCCN)
Canadian Association of General Surgeons
Canadian Association of Medical Oncologists
Royal College of Surgeons (RCS)
American College of Surgeons (ACS)
Society of Surgical Oncology (SSO)

ANNEXE B

Critères de sélection des études

Tableau B-1 Éléments PICOTS* pour la sélection des études

ÉLEMENTS	CRITERES D'INCLUSION	CRITERES D'EXCLUSION
Population (type et taille)	▪ Pour les indications à visée curative chez les personnes présentant un pseudomyxome péritonéal. ▪ Pour les indications à visée préventive chez les personnes atteintes d'un cancer appendiculaire avec un risque de dissémination péritonéale.	▪ Indications de traitement à visée palliative.
Intervention	▪ Chimiothérapie intrapéritonéale associée à une chirurgie de cytoréduction (indication à visée curative comme traitement initial ou d'une récidive) ou non (indication à visée préventive). ▪ La chimiothérapie intrapéritonéale peut être administrée en peropératoire (technique abdominale ouverte ou fermée; pressurisée par aérosols) et/ou en postopératoire immédiate (par l'usage d'un cathéter). ▪ Les modalités de l'intervention (description des principales étapes – anesthésie, chimiothérapie intrapéritonéale, acte chirurgical et cytoréduction [protocole de chimiothérapie, durée et température d'exposition, technique abdominale ouverte ou fermée, usage de cathéter péritonéal]) seront définies à partir des études sélectionnées.	▪ Chirurgie de cytoréduction seule (CCR); ▪ Usage de médicaments non commercialisés au Canada.
Comparateur	▪ Chimiothérapie systémique seule. ▪ Chirurgie de cytoréduction seule. ▪ Chirurgie de cytoréduction avec une CHIP (dans le cas d'une stratégie d'intervention combinant plusieurs modalités de CIP.	▪ Absence de comparateur.
Résultats d'intérêt (*Outcomes*)	▪ **Volet efficacité :** Paramètre d'évaluation principal : survie globale; survie sans récidive, survie sans maladie, survie sans métastase péritonéale, contrôle locorégional. ▪ **Volet innocuité :** Taux de mortalité peropératoire, taux de morbidité postopératoire, effets indésirables peropératoires (perforation, hémorragies), effets indésirables liés à l'acte (fistules digestives, abcès, occlusions intestinales), effets indésirables liés à la chimiothérapie (neurotoxicité, néphrotoxicité), réadmissions. ▪ **Volet qualité de vie :** Qualité de vie évaluée par des échelles validées. ▪ **Indications cliniques :** recommandation, directive, consensus, positionnement, déclaration. ▪ **Dimensions populationnelle, socioculturelle, environnementale et organisationnelle :** éléments	▪ Pour le volet efficacité : les études cliniques pour lesquelles le paramètre d'évaluation principale n'est pas un paramètre de survie ou de contrôle locorégional ▪ Pour les études cliniques à répartition aléatoire (ECRA) : absence d'identification du paramètre d'évaluation principal (incapacité à statuer sur l'efficacité du traitement en absence de critère d'évaluation).

ÉLEMENTS	CRITERES D'INCLUSION	CRITERES D'EXCLUSION
	importants identifiés dans la littérature et lors des consultations, s'il y a lieu.	
Moment (*Timing*)	▪ Suivi des patients : un an et plus. ▪ Années de publication : 2000 et plus (études primaires) ou 2020 et plus (document avec recommandations)	▪ s. o.
Contexte d'intervention (*Setting*); devis d'étude	▪ Pour les volets efficacité, innocuité, qualité de vie : ▪ Études comparatives ▪ Pour les indications cliniques : guides de pratiques, rapports d'évaluation des technologies en santé et consensus d'experts publiés ayant des recommandations ou un positionnement clair quant à l'objet d'évaluation†	▪ Études sur les animaux; ▪ Études de cas (unique, multiple ou série de cas); ▪ Revues systématiques avec ou sans méta-analyse; ▪ Études et documents sans résultats originaux ou dont les résultats ne répondent pas aux questions d'évaluations, tels que les états des pratiques et les éditoriaux.

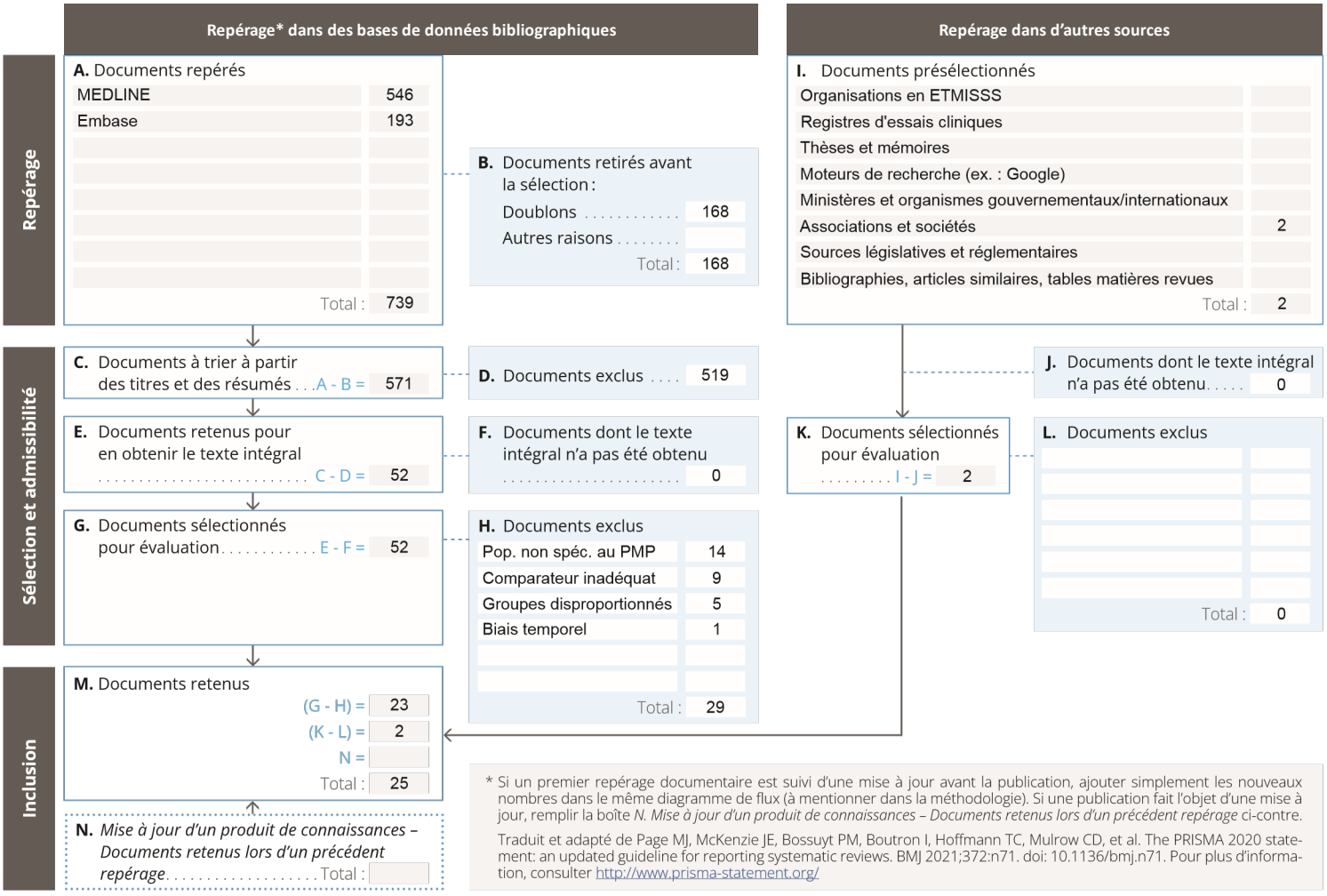
Abréviations : CCR : chirurgie de cytoréduction; CIP : chimiothérapie intrapéritonéale; s.o. : sans objet.

* Les critères PICOTS sont utilisés pour formuler les questions de recherche portant sur l'efficacité d'une intervention. P : population, I : intervention, C : comparateurs, O : outcomes (résultats), T : timing (temporalité), S : setting (milieu d'intervention).

ANNEXE C

Sélection des études

Figure C-1 Diagramme de flux de type PRISMA



* Si un premier repérage documentaire est suivi d'une mise à jour avant la publication, ajouter simplement les nouveaux nombres dans le même diagramme de flux (à mentionner dans la méthodologie). Si une publication fait l'objet d'une mise à jour, remplir la boîte *N. Mise à jour d'un produit de connaissances – Documents retenus lors d'un précédent repérage* ci-contre.

Traduit et adapté de Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71. Pour plus d'information, consulter http://www.prisma-statement.org/

ANNEXE D

Extraction des données scientifiques

Études primaires

- Caractéristiques de l'étude : auteurs, année de publication, plan d'étude, objectifs, pays, nombre d'hôpitaux, nombre de chirurgiens, durée de suivi, critères d'inclusion et d'exclusion, technique de randomisation, nombre de participants, paramètres d'évaluation principal et secondaire (définition et mesure des résultats), plan statistique (types d'analyses statistiques, variables d'ajustement [sociodémographiques, clinique, professionnelles, organisationnelles, géographiques, etc.]);
- Caractéristiques des patients : période d'inclusion ou de recrutement, profil sociodémographique (âge, sexe, groupe ethnique, etc.), caractéristiques cliniques et tumorales (site tumoral, stade tumoral, grade, catégorie de risque, indice fonctionnel, comorbidités, index de carcinose péritonéale), traitements oncologiques antérieurs et subséquents);
- Caractéristiques de l'intervention et du comparateur : intention de traitement (préventif, primaire, secondaire), étendue de la chirurgie, technique chirurgicale (ouverte, fermée; avec ou sans chirurgie de cytoréduction; agents de chimiothérapie employés pour la CIP (régime, température, durée d'exposition) et ceux concomitants (intraveineux, postopératoires);
- Résultats d'intérêts retenus (Annexe C);
- Conclusion des auteurs, déclaration des conflits d'intérêt et de rôle de ceux-ci.

Lignes directrices cliniques, consensus d'experts et rapports d'évaluation des technologies en santé

- Caractéristiques du guide ou du document : auteurs, année de publication, organisation, juridiction, objectifs, méthode d'acquisition des données probantes en appui aux recommandations, comité d'experts, rencontres de consensus, sources de soutien, déclaration des conflits d'intérêt et de rôle, s'il y a lieu;
- Caractéristiques des recommandations : énoncés des recommandations avec, s'il y a lieu, les méthodes de délibération et de gradation du niveau de preuve et de la force des recommandations.

ANNEXE E

Qualité méthodologique

Tableau E-1 Qualité méthodologique de l'essai clinique randomisé sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour le traitement du pseudomyxome péritonéal (grille CASP)

SECTIONS	QUESTIONS	(Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020)
Section A La conception de base de l'étude est-elle valable pour un essai contrôlé randomisé ?	1. L'étude a-t-elle répondu à une question de recherche clairement ciblée ?	Oui
	2. L'affectation des patients aux traitements a-t-elle été faite de manière aléatoire (randomisation)?	Oui
	3. Les patients admis à l'essai ont-ils tous été pris en considération à la fin de l'essai?	Oui
Section B L'étude était-elle solide sur le plan méthodologique ?	4A. Les participants étaient-ils « aveugles » à l'intervention qu'ils recevaient ?	Non
	4B. Les investigateurs étaient-ils « aveugles » à l'intervention qu'ils administraient aux participants ?	Non
	4C. Les personnes chargées d'évaluer/analyser les résultats étaient-elles « en aveugle »?	Ne sais pas
	5. Au début de l'essai, les groupes étaient-ils similaires?	Oui
	6. Mis à part l'intervention à l'étude, les groupes ont-ils été traités de la même façon (ont-ils reçu le même niveau de soins)?	Oui
Section C Quels sont les résultats?	7. Les effets de l'intervention ont-ils été rapportés de manière exhaustive ?	Oui
	8. La précision de l'estimation de l'intervention ou de l'effet du traitement a-t-elle été rapportée ?	Oui
	9. Les avantages de l'intervention expérimentale sont-ils supérieurs aux inconvénients et aux coûts ?	Ne sais pas
Section D Les résultats seront-ils utiles au niveau local ?	10. Les résultats peuvent-ils être appliqués à votre population locale/à votre contexte	Oui
	11.L'intervention expérimentale apporterait-elle une plus grande valeur ajoutée aux personnes dont vous vous occupez que n'importe laquelle des interventions existantes ?	Ne sais pas
Qualité méthodologique		Modérée

Abréviation : CASP : Critical Appraisal Skills Programme.

Tableau E-2 Qualité méthodologique des études de cohortes sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour le traitement du pseudomyxome péritonéal (grille CASP)

SECTIONS	QUESTIONS	(Fu *et al.*, 2025)	(Wang *et al.*, 2024)	(Hayler *et al.*, 2023)	(Fung *et al.*, 2022b)	(Kusamura *et al.*, 2021)	(Chua *et al.*, 2013a)
Section A Les résultats sont-ils validés?	1. L'étude portait-elle sur une question clairement ciblée?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	2. La cohorte a-t-elle été recrutée de manière acceptable ?	Partiellement	Oui	Oui	Oui	Partiellement	Oui
	3. L'exposition a-t-elle été mesurée adéquatement afin de minimiser les biais?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	4. Le résultat a-t-il été mesuré adéquatement afin de minimiser les biais ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	5a. Les auteurs ont-ils identifié tous les facteurs de confusion importants ?	Partiellement	Partiellement	Oui	Partiellement	Oui	Partiellement
	5b. Ont-ils pris en compte les facteurs de confusion dans la conception et/ou l'analyse?	Partiellement	Oui	Oui	Partiellement	Oui	Partiellement
	6a. Le suivi des sujets était-il suffisamment complet?	Oui	Oui	Probablement	Oui	Oui	Oui
	6b. Le suivi des sujets a-t-il été suffisamment long?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Section B Quels sont les résultats?	7. Les effets de l'intervention ont-ils été rapportés de manière exhaustive?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	8. La précision de l'estimation de l'effet de l'intervention ou du traitement a-t-elle été rapportée?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Partiellement
	9. Les résultats sont-ils crédibles?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Section C Les résultats seront-ils utiles au niveau local?	10. Les résultats peuvent-ils être appliqués à la population locale ?	Partiellement	Partiellement	Oui	Partiellement	Oui	Oui
	11. Les résultats de cette étude concordent-ils avec les autres données disponibles ?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

SECTIONS	QUESTIONS	(Fu *et al.*, 2025)	(Wang *et al.*, 2024)	(Hayler *et al.*, 2023)	(Fung *et al.*, 2022b)	(Kusamura *et al.*, 2021)	(Chua *et al.*, 2013a)
	12. Quelles sont les implications de cette étude pour la pratique ?	L'étude souligne l'importance d'un suivi prolongé et d'une prise en charge spécialisée.	La CHIP pourrait offrir un bénéfice de survie même en cas de cytoréduction incomplète.	Les résultats soutiennent l'évaluation de l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP chez certains patients sélectionnés.	Cette étude suggère que l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP peut être faisable et potentiellement bénéfique.	Cette étude soutient l'utilisation de la CHIP en complément de la cytoréduction chez des patients sélectionnés atteints de pseudomyxome péritonéal, particulièrement dans des centres spécialisés.	Les résultats de cette étude suggèrent qu'un protocole combiné de CCR+CHIP+CIPPI pourrait bénéficier à certains sous-groupes de patients.
Qualité méthodologique		Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Élevée	Modérée

Abréviation : CASP : Critical Appraisal Skills Programme; CCR: chirurgie de cytoréduction; CHIP: chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate.

Tableau E-3 Qualité méthodologique des guides de pratique clinique et des consensus d'experts sur la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter le pseudomyxome péritonéal (grille AGREE II)

Organisation	Score par domaine (%)						Score total (%)	Qualité méthodologique
	Champ d'application et objectifs (pondération)	Participation des groupes concernés (pondération)	Rigueur du processus d'élaboration (pondération)	Clarté et présentation (pondération)	Applicabilité (pondération)	Indépendance éditoriale (pondération)		
NCCN (2026, v.1)	78	64	64	84	17	89	67	Modérée
ARS (Expert Panel Management of Peritoneal *et al.*, 2025)	68	36	58	69	29	18	50	Modérée
Multi-society (Kusamura *et al.*, 2025)	100	74	56	100	75	50	83	Bonne
DGAV (Kohler *et al.*, 2025)	44	82	27	63	3	0	33	Faible
Chicago consensus (Godfrey *et al.*, 2025)	65	57	44	89	18	76	67	Modérée
PSOGI/RENAPE (Kusamura *et al.*, 2024)	71	53	40	89	7	76	67	Modérée
SICO (Vaira *et al.*, 2023)	71	57	30	92	25	76	67	Modérée
French intergroup (Delhorme *et al.*, 2022)	69	53	37	92	3,8	66	50	Modérée
PSOGI/EURACAN (Govaerts *et al.*, 2021)	86	54	63	100	16	79	67	Modérée
HAS (2021)	69	75	56	100	75	18	67	Modérée
CCO (Auer *et al.*, 2020)	100	38	78	93	0	50	67	Modérée

Abréviations: ARS : American Radium Society; CCO : Cancer Care Ontario; DGAV : German Society for General and Visceral Surgery; EURACAN: Expert Care for Rare Adult Solid Cancers; HAS : Haute Autorité de Santé; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; RENAPE: Réseau National de prise en charge des Tumeurs Rares du Péritoine; SICO : Italian Society of Surgical Oncology.

ANNEXE F

Composition et contribution des comités

Comité consultatif

Un comité consultatif a accompagné l'INESSS dans la réalisation de l'avis avec recommandations afin d'assurer la crédibilité scientifique de ses travaux, la pertinence clinique et de pratique ainsi que l'acceptabilité professionnelle et sociale du produit livré, et ce, en fournissant des informations, de l'expertise, des opinions ou des perspectives essentielles à la réalisation des travaux.

À cette fin, le comité a été invité à :

- prendre connaissance des résultats de la revue de littérature;
- fournir de l'information contextuelle et expérientielle;
- contribuer à la détermination des défis d'implantation des recommandations et des messages clés pour l'ensemble des acteurs concernés;
- contribuer à la formulation des recommandations finales.

Les membres du comité consultatif ont été invités à participer à des rencontres afin de partager dans un premier temps leur vision des besoins cliniques et, par la suite, à comparer et à débattre des informations et des recommandations sélectionnées lors de l'extraction des données scientifiques. Ces échanges ont permis de recueillir les données expérientielles et contextuelles nécessaires à l'élaboration des recommandations et de mettre en perspective les aspects scientifiques, cliniques, sociaux et organisationnels.

Comité de l'évolution des pratiques en oncologie (CEPO)

Ce comité, constitué d'hémato-oncologues, de radio-oncologues, de chirurgiens oncologues et généraux, de pharmaciens, d'infirmières et de gestionnaires, a contribué aux travaux en émettant des commentaires et en soulevant des enjeux cliniques, éthiques et organisationnels. Les membres se sont prononcés sur la synthèse des données recueillies par l'INESSS et ont partagé leurs connaissances et expertises. La formulation des recommandations a été faite en tenant compte de l'applicabilité dans les contextes réels d'implantation.

Comité délibératif permanent (CDP) – Modes d'intervention en santé

Le CDP – Modes d'intervention en santé est un comité permanent de l'INESSS composé de professionnels de la santé et des services sociaux, de gestionnaires, de chercheurs, d'une éthicienne et d'un économiste de la santé. Il a contribué aux travaux en émettant des commentaires et en déterminant des enjeux cliniques et organisationnels. Ce comité a pour mandat d'assurer la rigueur scientifique des travaux de l'INESSS, la justesse des recommandations formulées ainsi que l'acceptabilité professionnelle et sociale de ses productions.

ANNEXE G

Données des guides de pratique clinique, consensus d'experts et rapports d'évaluation

Tableau G-1 Sommaire des caractéristiques méthodologiques des guides de pratique clinique, des consensus d'experts et des rapports d'évaluation portant sur le pseudomyxome péritonéal

Revues systématiques et caractéristiques ●/● = caractéristique présente	**NCCN** (2026, v.1)	**ARS** (Expert Panel Management of Peritoneal *et al.*, 2025)	**Multi-society consensus** (Kusamura *et al.*, 2025)	**DGAV** (Kohler *et al.*, 2025)	**Chicago consensus** (Godfrey *et al.*, 2025)	**PSOGI/RENAPE** (Kusamura *et al.*, 2024)	**SICO** (Vaira *et al.*, 2023)	**French intergroup** (Delhorme *et al.*, 2022)	**HAS** (2021)	**PSOGI/EURACAN** (Govaerts *et al.*, 2021)	**CCO** (Auer *et al.*, 2020)
Référence et type de document											
Année de publication (date et version)	2026	2025	2025	2025	2025	2024	2023	2022	2021	2021	2020
Pays	É-U	É-U	Internat.	DEU	É-U	Interna.	Italie	France	France	Internat.	Canada
Évaluation HTA											
Guide de pratique clinique	●	●		●	●			●	●	●	●
Consensus d'experts		●	●	●	●	●	●	●		●	
Qualité méthodologique (AGREE-II)	Modérée	Modérée	Bonne	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée
Caractéristiques											
Méthodologie rapportée	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Type de preuve et qualité de l'évidence											
▪ Littérature (avec RS, lorsqu'indiqué) ● = appuyée par un niveau de preuve	●	● (RS)	● (RS)	● (RS)	● (RS)	● (RS)		●	● (RS)	●	● (RS)
▪ Avis d'experts ● = appuyé par un niveau d'accord (% ou autre)		●		●	●	●	●	●		●	
Recommandations ● = force de la recommandation	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
Répond aux questions d'évaluation											
Indications	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Protocoles	●					●		●	●	●	

Abréviations: ARS: American Radium Society; CCO : Cancer Care Ontario; DEU : Allemagne; DGAV : German Society of General and Visceral Surgery; É-U : États-Unis; EURACAN : Expert Care for Rare Adult Solid Cancers; HAS : Haute Autorité de Santé; HTA : *health technology assessment*/évaluation des technologies en santé; Internat. : international; MA: méta-analyse; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; RENAPE : Réseau National de Référence des Tumeurs Rares du Péritoine; RS : revue systématique; R.-Uni : Royaume-Uni ; SICO : Italian Society of Surgical Oncology.

Tableau G-2 Synthèse des recommandations, du niveau de preuve, de la force de recommandation et des données probantes citées dans les guides de pratique clinique, consensus d'experts et rapports d'évaluation portant sur le pseudomyxome péritonéal

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Guide de pratique clinique Qualité modérée (NCCN, 2026, v.1)	Patients deemed possible surgical candidates should be evaluated and treated by an experienced peritoneal surface malignancy surgeon for candidacy for CRS/IPCT. Expertise in peritoneal resections, multiceral resections, and organ preservation techniques is key. Candidacy for CRS/IPCT is determined through a multidisciplinary evaluation of the patient's overall health, disease biology and extent, and tumor resectability.	Les patients considérés comme des candidats chirurgicaux potentiels devraient être évalués et traités par un chirurgien expérimenté dans les maladies de la surface péritonéale afin de déterminer leur admissibilité à une CRS/CIP (chirurgie de cytoréduction et chimiothérapie intrapéritonéale). L'expertise en résections péritonéales, résections multiviscérales et techniques de préservation des organes est essentielle. L'admissibilité à une CRS/CIP doit être déterminée dans le cadre d'une évaluation multidisciplinaire tenant compte de l'état de santé global du patient, de la biologie et de l'étendue de la maladie, ainsi que de la résécabilité tumorale.	Niveau de preuve et de consensus 2A: Selon des données probantes de faible niveau, il existe un consensus uniforme du NCCN (≥ 85 % des membres du comité) indiquant que l'intervention est appropriée.	(Levine *et al.*, 2018)
	The extent of CRS should be individualized with the focus on optimal cytoreduction with organ preservation.	L'étendue de la CRS doit être individualisée, en mettant l'accent sur une cytoréduction optimale tout en préservant les organes lorsque possible.		
	For surgical candidates, optimal cytoreduction (not debulking) with completeness of cytoreduction (CC) score of 0 or 1 is recommended.	Chez les patients opérables, une cytoréduction optimale (et non un simple débulking) visant un score de complétude de la cytoréduction (CC) de 0 ou 1 est recommandée.		
	Mytomycin C is the most commonly used agent for IPCT. Oxaliplatin is another option, but is less preferred, especially in patients who have received or will be receiving IV oxaliplatin.	La mitomycine C est l'agent intrapéritonéal le plus fréquemment utilisé. L'oxaliplatine constitue une autre option, mais elle est moins privilégiée, particulièrement chez les patients ayant reçu ou devant recevoir de l'oxaliplatine par voie intraveineuse.		
	Repeat CRS/IPCT may be considered for patients with a history of previous CRS, particulary those with low-grade peritoneal tumors and/or limited peritoneal spread. For high-grade disease, the time since prior surgery should be taken into consideration.	Une CRS/CIP répétée peut être envisagée chez les patients ayant déjà subi une CRS, en particulier ceux présentant des tumeurs péritonéales de bas grade et/ou une atteinte péritonéale limitée. Pour les maladies de haut grade, l'intervalle depuis la chirurgie précédente doit être pris en compte.		
	In cases where disease is incompletely cytoreduced or resected or CRS is abored,	Lorsque la maladie ne peut être complètement cytoréduite ou réséquée, ou		

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	consider clinical trial, systemic therapy, or best supportive care.	si la CRS doit être interrompue, il convient d'envisager une participation à un essai clinique, une chimiothérapie systémique ou les meilleurs soins de soutien.		
American Radium Society (ARS) Guide de pratique clinique avec consensus Qualité modérée (Expert Panel Management of Peritoneal *et al.*, 2025)	The panel recommends that CRS followed by IP therapy (HIPEC or EPIC) is usually appropriate for the typical case of PC from low-grade mucinous appendiceal origin in a patient that is fit for surgery.	Le panel recommande que la chirurgie de cytoréduction (CRS) suivie d'une chimiothérapie intrapéritonéale (CHIP ou EPIC) soit généralement appropriée pour le cas typique de carcinomatose péritonéale (CP) d'origine mucineuse appendiculaire de bas grade chez un patient apte à la chirurgie.	Niveau de preuve : fort Force de la recommandation : forte	(Chua *et al.*, 2012; Delhorme *et al.*, 2018; El Halabi *et al.*, 2012; Elias *et al.*, 2010; Feferman *et al.*, 2019; Fung *et al.*, 2022a; Garach *et al.*, 2021; Hayler *et al.*, 2023; Kusamura *et al.*, 2021; Leiting *et al.*, 2020; Ma *et al.*, 2021; Mercier *et al.*, 2022; Munoz-Zuluaga *et al.*, 2020; Smeenk *et al.*, 2007; Sugarbaker, 1995; Sugarbaker et Chang, 1999; Votanopoulos *et al.*, 2015; Wang *et al.*, 2023)
	Systemic therapy is not recommended and is typically reserved for node-positive disease.	La chimiothérapie systémique n'est pas recommandée et est habituellement réservée aux cas avec atteinte ganglionnaire positive.	Niveau de preuve : modéré Force de la recommandation : forte	
Multi-society consensus*† Consensus d'experts Bonne qualité (Kusamura *et al.*, 2025)	The panel of the Multisociety International Consensus on PSM suggests that CRS and HIPEC should be used in patients with resectable peritoneal pseudomyxoma, as an alternative to debulking surgery.	Le panel du *Multisociety International Consensus on Peritoneal Surface Malignancies* (PSM) suggère que la chirurgie de cytoréduction (CRS) suivie de CHIP devrait être utilisée chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal résécable, comme alternative à une chirurgie de débulking.	Niveau de preuve : très faible Force de la recommandation : forte	(Jarvinen *et al.*, 2010; Jarvinen *et al.*, 2014; McBride *et al.*, 2013; Miner *et al.*, 2005; Misdraji *et al.*, 2003; Smith *et al.*, 1992)
German Society of General and Visceral Surgery (DGAV) Guide de pratique clinique Faible qualité (Kohler *et al.*, 2025)	In patients with pseudomyxoma peritonei due to low-grade appendiceal mucinous neoplasms, complete cytoreductive surgery and HIPEC should be performed in hospitals with expertise* in the treatment of these patients. If cytoreduction without HIPEC was performed without prior knowledge of the diagnosis of pseudomyxoma peritonei secondary to low-grade appendiceal mucinous neoplasm, patients should be referred to a hospital with expertise* for individual evaluation of HIPEC.	Chez les patients présentant un pseudomyxome péritonéal secondaire à une tumeur mucineuse appendiculaire de bas grade, une cytoréduction complète et une CHIP doivent être réalisées dans des centres disposant d'une expertise* dans la prise en charge de ces patients. Si une cytoréduction sans CHIP a été effectuée en l'absence de diagnostic préalable de pseudomyxome péritonéal, le patient doit être adressé à un centre expert* pour une évaluation individualisée de la pertinence d'une CHIP.	Consensus : 93,3 %	(Baum *et al.*, 2019; Bell *et al.*, 2020; Mohamed et Moran, 2009; Moran *et al.*, 2015; Moran, 2006; Saikia *et al.*, 2022; Santullo *et al.*, 2022)
	In symptomatic patients with irresectable pseudomyxoma peritonei (obstructive	Chez les patients symptomatiques atteints d'un pseudomyxome péritonéal irrésecable	Consensus : 80 %	

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	symptoms), tumour debulking can be considered. In these cases of irresectable disease, HIPEC has not been proven to prolong overall survival or symptom-free survival in the literature.	(symptômes obstructifs), un débulking tumoral peut être envisagé. Dans ces situations de maladie irrésecable, la littérature ne démontre aucun bénéfice prouvé de la CHIP sur la survie globale ou la survie sans symptômes.		
	In patients with pseudomyxoma peritonei, the Sugarbaker peritoneal carcinomatosis index (PCI) should be calculated as well as the completeness of cytoreduction score (CC-score) after resection.	Chez les patients atteints de pseudomyxome péritonéal, l'indice de carcinose péritonéale de Sugarbaker (PCI) devrait être calculé, de même que le score de complétude de la cytoréduction (score CC) après la résection.	Consensus : 100 %	
Chicago consensus Consensus d'experts Qualité modérée (Godfrey *et al.*, 2025)	<u>Pseudomyxoma peritonei grade 1 with complete CRS predicted:</u> For pseudomyxoma peritonei grade 1 disease with complete cytoreduction predicted, definitive cytoreduction and IPCT should be performed, including right hemicolectomy for adenocarcinoma. Systemic chemotherapy is indicated if the primary tumor has high-risk or high-grade features.	<u>Pseudomyxome péritonéal de grade 1 avec CRS complète anticipée :</u> Pour un pseudomyxome péritonéal de grade 1 avec une cytoréduction complète prédite, la cytoréduction définitive et la CIP doivent être réalisées, y compris l'hémicolectomie droite en cas d'adénocarcinome. Une chimiothérapie systémique est indiquée si la tumeur primaire présente des caractéristiques à haut risque ou de haut grade.	Consensus :98 %	(Baratti *et al.*, 2008; Chua *et al.*, 2011; Gonzalez-Moreno et Sugarbaker, 2004; Ihemelandu et Sugarbaker, 2016; Kusamura *et al.*, 2021; Levine *et al.*, 2007; Marcotte *et al.*, 2014; Marcotte *et al.*, 2008; Marks *et al.*, 2023; Shaib *et al.*, 2017; Shaib *et al.*, 2015; Strach *et al.*, 2022; Straker *et al.*, 2022; Turaga *et al.*, 2013)
	<u>Pseudomyxoma peritonei grade 1 with incomplete CRS predicted:</u> Palliative or temporizing cytoreduction and IPCT should be considered even if incomplete cytoreduction is predicted. Cytoreduction should include right hemicolectomy for most adenocarcinomas, although more limited resection may be considered for well differentiated mucinous primaries if hemicolectomy is not necessary to achieve complete cytoreduction because the limited body of evidence has not demonstrated survival benefit of hemicolectomy in these instances. Systemic chemotherapy is indicated if the primary tumor has high-risk or high-grade features.	<u>Pseudomyxome péritonéal de grade 1 avec CRS incomplète anticipée :</u> Une cytoréduction palliative ou temporaire, accompagnée d'une CIP, devrait être envisagée même si une cytoréduction incomplète est anticipée. La cytoréduction devrait inclure une hémicolectomie droite pour la plupart des adénocarcinomes. Toutefois, une résection plus limitée peut être envisagée pour les tumeurs mucineuses bien différenciées si l'hémicolectomie n'est pas nécessaire pour obtenir une cytoréduction complète, car les données limitées disponibles n'ont pas démontré de bénéfice de survie associé à l'hémicolectomie dans ces situations. Une chimiothérapie systémique est indiquée si la tumeur primaire présente des caractéristiques à haut risque ou de haut grade.	Consensus : 94 %	(Baratti *et al.*, 2008; Gonzalez-Moreno et Sugarbaker, 2004; Marcotte *et al.*, 2014; Marcotte *et al.*, 2008; Marks *et al.*, 2023; Shaib *et al.*, 2017; Straker *et al.*, 2022; Turaga *et al.*, 2013)
	<u>Pseudomyxoma peritonei grade 2/3 with complete CRS predicted:</u> For grade 2/3 peritoneal mucinous disease or any PMP with a grade 3 primary, if	<u>Pseudomyxome péritonéal de grade 2/3 avec CRS complète anticipée :</u> Pour les maladies mucineuses péritonéales de grade 2/3 ou tout pseudomyxome	Consensus : 95 %	(Barrak *et al.*, 2021; Bijelic *et al.*, 2012; Chen *et al.*, 2020; Milovanov *et al.*, 2015; Spiliotis *et al.*, 2017; Sugarbaker *et al.*, 2010; Sugarbaker et Chang, 2022)

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	complete cytoreduction is predicted, then both CRS with or without IPCT and SCT should be carried out. Upfront SCT is preferred by consensus to assess disease response, followed by planned complete cytoreduction, although this is not universal.	péritonéal associé à une tumeur primitive de grade 3, si une cytoréduction complète est anticipée, alors la CRS avec ou sans CIP ainsi que la chimiothérapie systémique devraient être réalisées. Une chimiothérapie systémique initiale est préférée, selon le consensus, afin d'évaluer la réponse à la maladie, suivie d'une cytoréduction complète planifiée, bien que cette approche ne fasse pas l'unanimité.		
	<u>Pseudomyxoma peritonei grade 2/3 with incomplete CRS predicted:</u> For grade 2/3 peritoneal mucinous disease with incomplete cytoreduction predicted and nonmucinous peritoneal disease, chemotherapy should be performed upfront and response assessed before further surgical planning:	<u>Pseudomyxome péritonéal de grade 2/3 avec CRS incomplète anticipée :</u> Pour les maladies mucineuses péritonéales de grade 2/3 pour lesquelles une cytoréduction incomplète est anticipée, ainsi que les maladies péritonéales non mucineuses, une chimiothérapie doit être administrée d'emblée, et la réponse évaluée avant toute planification chirurgicale ultérieure.	Consensus : 97 %	(Asare *et al.*, 2016; Barrak *et al.*, 2021; Bijelic *et al.*, 2012; Chen *et al.*, 2020; Milovanov *et al.*, 2015; Spiliotis *et al.*, 2017; Sugarbaker *et al.*, 2010; Sugarbaker et Chang, 2022)
	▪ If predicted incomplete cytoreduction converts to predicted complete cytoreduction, or if complete cytoreduction remains feasible, then CRS with or without IPCT should be pursued. Total duration of chemotherapy ultimately must be determined by a medical oncologist with subject matter expertise but, in most cases, is recommended for a duration of 6 months and, if not completed preoperatively, should be completed postoperatively.	▪ Si une cytoréduction initialement prédite comme incomplète devient prédite comme complète, ou si une cytoréduction complète demeure réalisable, alors une CRS, avec ou sans CIP, doit être envisagée. La durée totale de la chimiothérapie doit être déterminée par un oncologue médical ayant l'expertise du domaine, mais, dans la plupart des cas, une durée de 6 mois est recommandée. Si elle n'est pas complétée en période préopératoire, elle devrait l'être en période postopératoire.	Consensus: 98 %	
	▪ If incomplete cytoreduction is persistently predicted or disease has progressed substantially, pa tients with higher grade mucinous or any nonmucinous peritoneal pathology should not be offered CRS with or without IPCT as definitive therapy. Systematic review does indicate that tumor debulking in appropriate surgical patients, whether it is destination therapy or a bridge to further surgery or IPCT, may have a survival or symptom-control benefit. Risks and benefits should be	▪ Si une cytoréduction incomplète continue d'être prédite ou si la maladie a nettement progressé, les patient(e)s présentant une pathologie péritonéale mucineuse de grade élevé ou toute pathologie péritonéale non mucineuse ne devraient pas se voir proposer une CRS, avec ou sans CIP, comme traitement définitif. Les revues systématiques indiquent toutefois que le débulking tumoral, chez des patient(e)s chirurgicalement approprié(e)s — qu'il s'agisse d'un traitement de destination ou d'une	Consensus: 95 %	

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	carefully considered on an individualized basis, and patients should be counseled that this is not a curative therapy.	étape intermédiaire avant une autre chirurgie ou une CIP — peut offrir un bénéfice en termes de survie ou de contrôle des symptômes. Les risques et bénéfices doivent être soigneusement évalués au cas par cas, et il faut informer les patient(e)s qu'il ne s'agit pas d'un traitement curatif.		
Peritoneal Surface Oncology Group International and French Network for Rare Peritoneal Malignancies (PSOGI/RENAPE) Consensus d'expert Qualité modérée (Kusamura *et al.*, 2024)	The panelists strongly recommended using HIPEC following CRS for PMP to enhance treatment effectiveness and improve patient outcomes.	Les membres du panel recommandent fortement l'utilisation de la CHIP après chirurgie de cytoréduction (CRS) pour le pseudomyxome péritonéal (PMP), afin d'améliorer l'efficacité du traitement et les résultats pour les patients.	Consensus : 84 %	(Kusamura *et al.*, 2021; Levine *et al.*, 2018)
	Taking together with the data results of the technological section, the recommended PMP regimens include cisplatin (CDDP 75 mg/m²) and MMC (12.5 mg/m²). favoring its use, despite its unfavorable safety profile	En se basant sur les résultats de la section technologique, les protocoles recommandés pour le PMP incluent la cisplatine (CDDP 75 mg/m²) et la mitomycine C (MMC 12,5 mg/m²).		
	Additionally, the high dose MMC regimen (35 mg/m²) received solid support despite its unfavorable safety profile	De plus, le protocole à haute dose de MMC (35 mg/m²) a reçu un soutien important malgré son profil de sécurité défavorable.	Consensus : 89 %	
Italian Society of Surgical Oncology (SICO) Consensus d'experts Qualité modérée (Vaira *et al.*, 2023)	In patients with PMP, CRS + HIPEC should be considered the first therapeutic option.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de pseudomyxome péritonéal (PMP), la CRS + CHIP devrait être envisagée comme première option thérapeutique.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (intervalle interpercentile [IIP] : 9-9)	Énoncés non basés sur la littérature, uniquement sur les données expérientielles des 10 membres délégués.
	In patients with PMP, extensive small bowel involvement or mesenteric involvement inducing retraction should be considered absolute contraindications for CRS + HIPEC.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP, une atteinte étendue de l'intestin grêle ou une atteinte mésentérique entraînant une rétraction doivent être considérées comme des contre-indications absolues à la CRS + CHIP.	Énoncé : approprié Consensus : non atteint (IIP :6,7-8)	
	In patients with PMP submitted to CRS + HIPEC, no residual disease, or <2.5 mm should be obtained.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP soumis(es) à une CRS + CHIP, l'objectif devrait être l'absence de maladie résiduelle ou une maladie résiduelle < 2,5 mm.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 8,7-9)	
	In patients with low-grade PMP submitted to complete CRS + HIPEC, adjuvant	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP de bas grade ayant bénéficié d'une CRS + CHIP complète, une chimiothérapie	Énoncé : approprié	

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	systemic chemotherapy should not be considered	systémique adjuvante ne devrait pas être envisagée.	Consensus : atteint (IIP : 9-9)	
	In patients with high-grade PMP/signet ring cells who have undergone complete CRS + HIPEC, adjuvant chemotherapy could be considered.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP de haut grade / à cellules en bague de sceau ayant subi une CRS + CHIP complète, une chimiothérapie adjuvante pourrait être envisagée.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 9-9)	
	In patients with unresectable PMP who are not candidates for CRS + HIPEC, maximal tumor debulking in a specialized center may be considered.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP non résécable qui ne sont pas candidat(e)s à une CRS + CHIP, un débulking tumoral maximal dans un centre spécialisé peut être envisagé.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 8,7-9)	
	In patients with PMP who present with unresectable disease or are not fit for CRS + HIPEC, systemic chemotherapy could be considered.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP présentant une maladie non résécable ou n'étant pas aptes à une CRS + CHIP, une chimiothérapie systémique pourrait être envisagée.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 8-9)	
	In patients with PMP presenting high-risk general conditions and borderline resectability, a "delayed" or "two-stage" CRS + HIPEC could be considered.	Chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP présentant des conditions générales à haut risque et une résécabilité limite, une CRS + CHIP « différée » ou en « deux temps » pourrait être envisagée.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 8-9)	
	According to the literature, mitomycin C is recommended in patients with PMP who are candidates for CRS + HIPEC.	Selon la littérature, la mitomycine C est recommandée chez les patient(e)s atteint(e)s de PMP qui sont candidat(e)s à une CRS + CHIP.	Énoncé : approprié Consensus : atteint (IIP : 8,7-9)	
French intergroup (RENAPE, RENAPATH, SNFGE, FFCD, GERCOR, UNICANCER, SFCD, SFED, SFRO, ACHBT, SFR) Guide de pratique clinique, consensus Qualité modérée	<u>Traitement de référence</u> La chirurgie de cytoréduction complète suivie de chimio-hyperthermie intrapéritonéale (CHIP) est le traitement de référence.	s. o.	Recommandation de grade B : Recommandation basée sur une présomption scientifique à partir d'essais comparatifs randomisés de faible puissance, d'études comparatives non randomisées bien menées ou d'études de cohortes.	(Chua *et al.*, 2012; Kusamura *et al.*, 2021; Sorensen *et al.*, 2012)
	La CHIP est effectuée avec mitomycine C (15 à 25 mg/m^2) et cisplatine (50 mg/m^2) ip, sur une durée de 90 minutes et à une température de 41 °C en 1 ou 3 fractions (50 % de dose à T0, 25 % à 30 minutes et 25 % à 60 minutes), soit à ventre ouvert, soit à ventre fermé selon l'expérience du centre.	s. o.	Recommandation de grade C et accord d'experts : ▪ Recommandation basée sur un faible niveau de preuve à partir d'études cas témoins, d'études comparatives comportant des biais importants, d'études rétrospectives, de séries de cas, d'études épidémiologiques	

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
(Delhorme *et al.*, 2022)			descriptives (transversale, longitudinale). ▪ Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
	<u>Traitement optionnel</u> Il n'est actuellement pas recommandé de traiter un patient ayant un PMP par laparoscopie.	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	Avis d'expert (Kusamura *et al.*, 2021)
	Une chirurgie de cytoréduction complète itérative, associée ou non à une CHIP, peut être proposée à des patients sélectionnés en fonction de l'étendue de la maladie péritonéale récidivante, du délai de survenue de récidive, de l'histologie du PMP et de l'état général du patient	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
	Une CHIP avec oxaliplatine à la dose de 250 mg/m^2 en 3 fractions sur une durée de 90 minutes et bolus intra-veineux de 5-FU 400 mg/m^2 est une alternative.	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
	<u>Chirurgie de cytoréduction incomplète (CCR2) et de PMP de bas grade</u> En cas de PMP de bas grade, d'exérèse complète impossible, une CHIP peut être discutée, celle-ci pourrait permettre de retarder la réapparition de l'ascite, et de stabiliser l'évolution de la maladie (accord d'experts).	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	Avis d'expert (Kusamura *et al.*, 2021)
	Protocole de CHIP : mitomycine C (15 à 25 mg/m^2) et cisplatine (50 mg/m^2), sur une durée de 90 minutes et à une température de 41 °C en 1 ou 3 fractions (50 % de dose à T0, 25 % à 30 minutes et 25 % à 60 minutes)	s. o.	Recommandation de grade C et accord d'experts : ▪ Recommandation basée sur un faible niveau de preuve à partir d'études cas témoins, d'études comparatives comportant des biais importants, d'études rétrospectives, de séries de cas, d'études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).	

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
			▪ Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
	La chimio-hyperthermie intra-péritonéale peut être réalisée soit à ventre ouvert, soit à ventre fermé selon l'expérience du centre.	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
	<u>Chirurgie de cytoréduction incomplète (CCR2) et de PMP de haut grade</u> En cas de PMP de haut grade d' exérèse incomplète (CC2), la réalisation d'une CHIP peut être discutée	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	Avis d'expert
	Une CHIP avec oxaliplatine à la dose de 250 mg/m^2 en 3 fractions sur une durée de 90 minutes et bolus intra-veineux de 5-FU 400 mg/m^2 est une alternative.	s. o.	Accord d'experts : Recommandation basée sur un accord ou avis d'experts en l'absence de données suffisantes de la littérature	
Haute Autorité de Santé (HAS) Évaluation des technologies de santé Qualité modérée (HAS, 2021)	Selon les membres du GT, la balance bénéfices/risques de la CHIP associée à une cytoréduction maximale est favorable dans la prise en charge des pseudomyxomes et mésothéliomes péritonéaux bien que non démontrée par des études de bonne qualité méthodologique mais sur la base des nombreuses études disponibles (de moins bon niveau de preuve).	n. a.	Force de la recommandation : s.o.	(Chua *et al.*, 2012)
	Tous les patients dans ces indications peuvent potentiellement bénéficier d'une CHIP si les résections sont maximales et leur état général compatible avec la réalisation de la procédure (ASA I, II ou III équilibré, OMS < 2 et âge physiologique < ou = 65 ans, sans localisation extra-péritonéale). Les membres du GT considèrent par ailleurs contrairement aux autres carcinoses qu'un score PCI élevé ou une cytoréduction incomplète ne doit pas contre-indiquer la CHIP en centres experts après discussion au cas par cas dans des RCP dédiées à ces maladies rares.			

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
Peritoneal Surface Oncology Group International/ European Reference Network on Rare Adult Solid Cancers (PSOGI/EURACAN) Guide de pratique Clinique avec consensus Qualité modérée (Govaerts *et al.*, 2021)	Balance of benefits and harms of CRS and HIPEC for appendicel PMP patients as an option to serial debulking, provided that the patient has a sufficient clinical condition for a major surgery, has resectable disease and the treatment is performed in a specialized PSM centre.	L'équilibre entre les bénéfices et les risques de la cytoréduction chirurgicale (CRS) associée à la chimiothérapie intrapéritonéale hyperthermique (CHIP), comparativement au débulking sériel, chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal (PMP) d'origine appendiculaire, doit être évalué en tenant compte du fait que le patient présente un état clinique compatible avec une chirurgie majeure, une maladie résécable et que le traitement est réalisé dans un centre spécialisé en malignités des surfaces péritonéales (MSP).	Niveau de preuve: modéré Force de la recommandation: forte et positive (consensus : 83,9 %)	(Ansari *et al.*, 2016; Chua *et al.*, 2012; Jarvinen *et al.*, 2014)
	In an operable patient with resectable appendiceal PMP and negative prognostic factors (high grade, signet ring cell histology), rather than pursuing complete CRS and HIPEC at all cost, maximal tumor debulking (MTD)/HIPEC, which is associated with acceptable morbidity, mortality and post-op QOL could be considered.	Chez un patient opérable présentant un PMP appendiculaire résécable et des facteurs pronostiques négatifs (grade élevé, histologie à cellules en anneau), plutôt que de poursuivre à tout prix une CRS complète et une CHIP, une réduction maximale de la tumeur (debulking)/CHIP, qui est associée à une morbidité, une mortalité et une qualité de vie postopératoire acceptables pourrait être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: faible et positive (consensus : 64,3 %)	(Alves *et al.*, 2010; Ansari *et al.*, 2016; Chua *et al.*, 2012; Delhorme *et al.*, 2016; Glehen *et al.*, 2004b; Gough *et al.*, 1994; Moran et Tzivanakis, 2018)
	In high risk patients with appendiceal PMP, with borderline operability, a so called "two-stage" or "delayed" CRS and HIPEC, instead of a one single upfront CRS/HIPEC could be considered.	Chez les patients à haut risque atteints d'un PMP appendiculaire, dont l'opérabilité est limite, une CRS et une CHIP dites « en deux temps » ou « différées », plutôt qu'une seule CRS/CHIP initiale pourrait être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: faible et positive (consensus à 69,6 %)	(Chua *et al.*, 2010; Dayal *et al.*, 2013; Glehen *et al.*, 2004b)
	Based on the current pharmacologic and clinical data on quality of life for patients with appendiceal PMP, oxaliplatin for HIPEC could be used instead of mitomycin C.	Sur la base des données pharmacologiques et cliniques actuellement disponibles concernant la qualité de vie des patients atteints d'un PMP appendiculaire, l'oxaliplatine pourrait être utilisé en CHIP en remplacement de la mitomycine C.	Niveau de preuve: modéré Force de la recommandation: faible et positive (consensus à 66,1 %)	(Chalret du Rieu *et al.*, 2014; Charrier *et al.*, 2016; Elias *et al.*, 2002a; Elias *et al.*, 2002b; Elias *et al.*, 2006; Fujita *et al.*, 1997; Jacquet *et al.*, 1998; Levine *et al.*, 2014; Levine *et al.*, 2018; Mohamed *et al.*, 2011; Stewart *et al.*, 2008; Van der Speeten *et al.*, 2011)
	Based on the current pharmacologic and clinical data available on appendiceal PMP, which of the following HIPEC regimens listed in Table 3 should be adopted in future clinical trials: ▪ Elias High Dose Oxaliplatin Regimen (8.9%) ▪ Glehen Medium Dose Oxaliplatin Regimen (28.6%) ▪ Wake Forest University Oxaliplatin Regimen (1.8%)	Selon les données pharmacologiques et cliniques disponibles sur le PMP appendiculaire, les schémas de CHIP suivants (présentés au tableau 3) pourraient être envisagés dans le cadre de futurs essais cliniques : ▪ Schéma à forte dose d'oxaliplatine d'Elias (8,9 %) ▪ Schéma à dose intermédiaire d'oxaliplatine de Glehen (28,6 %)		

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
	▪ Sugarbaker Mitomycin C based Regimen (1.8%) ▪ Dutch High Dose Mitomycin C Regimen: 'Triple Dosing Regimen' (42.9%) ▪ American Society of Peritoneal Surface Malignancy Low Dose Mitomycin C Regimen (14.3%) ▪ PMI Basingstoke low dose mitomycin C based regimen (10.7%) ▪ Other (3.6%)	▪ Schéma à base d'oxaliplatine de l'Université Wake Forest (1,8 %) ▪ Schéma à base de mitomycine C de Sugarbaker (1,8 %) ▪ Schéma néerlandais à forte dose de mitomycine C (« triple dosing regimen ») (42,9 %) ▪ Schéma à faible dose de mitomycine C de l'American Society of Peritoneal Surface Malignancy (14,3 %) ▪ Schéma à faible dose de mitomycine C du PMI de Basingstoke (10,7 %) ▪ Autres (3,6 %)		
	In patients with low or high grade appendiceal PMP who have undergone complete CRS and HIPEC, adjuvant EPIC in the immediate postoperative period could be considered.	Chez les patients atteints d'un PMP appendiculaire de bas ou haut grade ayant subi une CRS complète et une HIPEC, une CIPPI pourrait être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: faible et positive (consensus à 60,7 %)	(Chua *et al.*, 2013b; Huang *et al.*, 2017; Lam *et al.*, 2015; Tan *et al.*, 2016)
	In patients with low grade PMP, suitable for complete CRS and HIPEC on pre-operative staging, there is no role for neoadjuvant chemotherapy and this should never be considered.	Chez les patients atteints d'un PMP de bas grade, jugés aptes à une CRS complète et à une CHIP selon l'évaluation préopératoire, il n'y a pas de place pour une chimiothérapie néoadjuvante, et celle-ci ne devrait jamais être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: forte et négative (consensus à 92,7 %)	(Baratti *et al.*, 2009; Baratti *et al.*, 2008; Bijelic *et al.*, 2012; Blackham *et al.*, 2014; Chua *et al.*, 2012; Cummins *et al.*, 2016; Lieu *et al.*, 2012; Milovanov *et al.*, 2015; Raghav *et al.*, 2013; Spiliotis *et al.*, 2017; Turner *et al.*, 2013; Van Sweringen *et al.*, 2012)
	In patients with high grade PMP or high grade PMP with signet ring cells, suitable for complete CRS and HIPEC on preoperative staging, neoadjuvant chemotherapy could be considered.	Chez les patients atteints d'un PMP de haut grade ou d'un PMP de haut grade avec cellules en bague à chaton, jugés aptes à une CRS complète et à une CHIP selon l'évaluation préopératoire, une chimiothérapie néoadjuvante pourrait être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: faible et positive (consensus à 76,4 %)	
	In case neo-adjuvant systemic chemotherapy is offered in patients with high grade PMP or high grade PMP with signet ring cells, suitable for complete CRS and HIPEC on pre-operative staging, the chemotherapy regimen should ideally consist of a combination of a fluoropyrimidin and an alkylating agent (e.g. oxaliplatin).	Lorsqu'une chimiothérapie systémique néoadjuvante est proposée chez ces patients, le schéma devrait idéalement reposer sur l'association d'une fluoropyrimidine et d'un agent alkylant (p. ex. l'oxaliplatine).	Consensus à 87,3 %	
	In patients with low grade PMP, in whom complete CRS (CCR 0-1) and HIPEC was performed, there is no role for adjuvant chemotherapy and this should never be considered.	Chez les patients atteints d'un PMP de bas grade ayant bénéficié d'une CRS complète (CCR 0–1) suivie d'une CHIP, il n'y a pas de place pour une chimiothérapie	Niveau de preuve: faible	(Asare *et al.*, 2016; Blackham *et al.*, 2014; Cummins *et al.*, 2016; Schomas *et al.*, 2009)

Guide, HTA, AGREE-II	Recommandation (publication)	Recommandation (traduction)	Niveau de preuve	Étude à l'appui de la recommandation
		adjuvante, et celle-ci ne devrait jamais être envisagée.	Force de la recommandation: forte et négative (consensus à 74,5 %)	
	In patients with high grade PMP or high grade PMP with signet ring cells, in whom complete CRS (CCR 0-1) and HIPEC was performed, adjuvant chemotherapy could be considered.	Chez les patients atteints d'un PMP de haut grade ou d'un PMP de haut grade avec cellules en bague à chaton ayant bénéficié d'une CRS complète (CCR 0–1) suivie d'une CHIP, une chimiothérapie adjuvante pourrait être envisagée.	Niveau de preuve: faible Force de la recommandation: faible et positive (consensus à 85,5 %)	
	In case adjuvant systemic chemotherapy is offered in patients with high grade PMP or high grade PMP with signet ring cells, in whom complete CRS (CCR 0-1) and HIPEC was performed, the chemotherapy regimen should ideally consist of a combination of a fluoropyrimidin and an alkylating agent (e.g. oxaliplatin).	Lorsque qu'une chimiothérapie systémique adjuvante est proposée dans ce contexte, le schéma devrait idéalement reposer sur l'association d'une fluoropyrimidine et d'un agent alkylant (p. ex. l'oxaliplatine).	Consensus à 87,3 %	
Cancer Care Ontario (CCO) Guide de pratique clinique Qualité modérée (Auer *et al.*, 2020)	There is insufficient evidence to recommend hipec with crs as a standard of care in patients with disseminated mucinous neoplasm in the appendix; however, patients should be referred to hipec specialty centres for assessment for treatment as part of an ongoing research protocol.	Il n'existe pas suffisamment de données probantes pour recommander la CHIP avec chirurgie de cytoréduction comme norme de soins chez les patients présentant une tumeur mucineuse disséminée de l'appendice. Toutefois, les patients devraient être orientés vers des centres spécialisés en CHIP afin d'être évalués pour un traitement dans le cadre d'un protocole de recherche en cours.	Niveau de preuve : s. o. Force de la recommandation : s. o.	(Chua *et al.*, 2012; Chua *et al.*, 2009; Glehen *et al.*, 2004a; Jarvinen *et al.*, 2014; Sinukumar *et al.*, 2019)
	The Working Group members recommend prospective research protocols with standardized treatment approaches at high-volume centres because that approach will provide survival benchmarks and feasibility data for future comparative studies.	Les membres du groupe de travail recommandent l'élaboration de protocoles de recherche prospectifs utilisant des approches thérapeutiques standardisées dans des centres à haut volume, car cette stratégie permettra d'établir des références de survie et d'obtenir des données de faisabilité pour de futures études comparatives.		

Abréviations: ARS: American Radium Society; CCO : Cancer Care Ontario; DEU : Allemagne; DGAV : German Society of General and Visceral Surgery; É-U : États-Unis; EURACAN : Expert Care for Rare Adult Solid Cancers; HAS : Haute Autorité de Santé; HTA : health technology assessment/évaluation des technologies en santé; Internat. : international; MA: méta-analyse; NCCN : National Comprehensive Cancer Network; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; RENAPE : Réseau National de Référence des Tumeurs Rares du Péritoine; RS : revue systématique; R.-Uni : Royaume-Uni ; SICO : Italian Society of Surgical Oncology.

* Les critères d'expertise incluent la discussion multidisciplinaire d'au moins 50 patients atteints d'une maladie maligne du péritoine par année, ainsi que la réalisation fréquente de chirurgies de cytoréduction et de procédures de CHIP (environ 25 par année).

ANNEXE H

Appréciation du niveau de preuve associé aux résultats issus des données scientifiques

Tableau H-1 Définition des échelles d'appréciation de chacun des critères d'appréciation de la preuve scientifique

Type de document	Échelle d'appréciation
Limites méthodologiques des études : ▪ La quantité d'études incluses dans la synthèse de données; ▪ Le plan d'étude optimal pour répondre à la question d'évaluation; ▪ Le risque de biais/respect des critères méthodologiques; ▪ La précision (taille de l'échantillon optimale et puissance statistique).	**Limites très faibles** ▪ Au moins une étude ou une synthèse d'études dont les plans sont appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne qualité méthodologique avec un faible risque de bais. ou ▪ Plusieurs études ou une synthèse d'études dont les plans sont suffisamment appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne qualité méthodologique avec un faible risque de bais. **Limites faibles** ▪ Une ou deux études dont les plans sont suffisamment appropriés pour répondre à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne qualité méthodologique avec un faible risque de biais. ou ▪ Une synthèse d'études dont les plans sont peu appropriés pour la question d'évaluation ou clinique, de bonne qualité méthodologique avec un faible risque de biais. **Limites modérées** ▪ Plusieurs études ou une synthèse d'études dont les plans sont appropriés à la question d'évaluation ou de pratique, de moyenne qualité méthodologique avec un risque modéré de biais. ou ▪ Une ou deux études dont les plans sont peu appropriés à la question d'évaluation ou de pratique, de bonne qualité méthodologique avec un risque modéré de biais. **Limites élevées** ▪ Plusieurs études ou une synthèse d'études dont les plans sont appropriés à la question d'évaluation ou de pratique, de faible qualité méthodologique avec un risque majeur de biais. ou ▪ Plusieurs études ou une synthèse d'études dont les plans sont suffisamment appropriés à la question d'évaluation ou de pratique, de faible qualité méthodologique avec un risque majeur de biais. ou ▪ Au moins une étude ou synthèse d'études dont les plans sont peu appropriés à la question d'évaluation ou de pratique, de faible qualité méthodologique avec un risque majeur de biais.

Type de document	Échelle d'appréciation
Cohérence / fiabilité : ▪ La cohérence dans l'effet de l'intervention, en considérant la comparabilité des populations, des méthodes et des outils de mesure; ▪ La complémentarité et la diversité des méthodes et des mesures.	**Cohérence très élevée** Toutes les études sont cohérentes. **Cohérence élevée** La plupart des études sont cohérentes et l'incohérence peut être expliquée. **Cohérence modérée** L'incohérence reflète une véritable incertitude autour de la question clinique. **Cohérence faible** Les études sont incohérentes. **Cohérence très faible*** Une seule étude
Impact clinique ou organisationnel : ▪ L'importance clinique/organisationnelle/sociale de l'effet; ▪ L'atteinte des objectifs d'intervention.	**Impact très élevé** L'impact clinique des résultats est très grand. Une différence statistiquement et cliniquement significative a été rapportée entre les 2 groupes à l'étude. **Impact élevé** L'impact clinique des résultats est important. Une différence statistiquement ou cliniquement significative a été rapportée entre les 2 groupes à l'étude. **Impact modéré** L'impact clinique des résultats est modéré. Une tendance statistique ou clinique a été rapportée entre les 2 groupes à l'étude. **Impact faible** L'impact clinique des résultats est limité ou insuffisant. Aucune différence statistique ou clinique n'a été rapportée.
Généralisabilité / transférabilité : ▪ La similarité entre les populations et les contextes à l'étude et ceux ciblés; ▪ La possibilité d'adaptation de l'intervention.	**Généralisabilité / transférabilité très élevée** La population étudiée et le contexte de l'étude sont les mêmes que la population et le contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cibles. **Généralisabilité / transférabilité élevée** La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature sont généralisables à la population et au contexte cible avec quelques mises en garde. **Généralisabilité / transférabilité modérée** La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles, mais pourraient être appliqués de façon judicieuse à la population et au contexte ciblés. **Généralisabilité / transférabilité faible** La population étudiée et le contexte de l'étude diffèrent de la population et du contexte ciblés. Par conséquent, les résultats rapportés dans la littérature ne sont pas directement généralisables à la population et au contexte cibles; il est difficile de juger s'il est judicieux de les appliquer à la population ciblée.

* Étant donné la rareté du pseudomyxome péritonéal, la disponibilité d'une étude comparative constitue un apport notable. Dans ce contexte, le critère de cohérence, bien qu'appuyé sur une seule étude, est jugé faible.

Tableau H-2 Définition du niveau de preuve scientifique global

Niveau de preuve	Définition
Élevé	Tous les critères ont obtenu une appréciation positive. Les évaluateurs ont un haut niveau de confiance que l'effet estimé est comparable aux objectifs de l'intervention. Il est peu probable que la conclusion tirée des données scientifiques soit fortement remise en cause par les résultats d'études futures.
Modéré	La plupart des critères ont obtenu une appréciation positive. Les évaluateurs ont un niveau de confiance modéré que l'effet estimé est comparable aux objectifs de l'intervention. Il est assez probable que la conclusion tirée de ces données soit remise en cause par les résultats d'études futures.
Faible	Tous ou la plupart des critères ont obtenu une appréciation négative. Les évaluateurs ont un faible niveau de confiance que l'effet estimé est comparable aux objectifs de l'intervention. Il est très probable que la conclusion tirée de ces données soit fortement remise en cause par les résultats d'études futures.
Insuffisant	Aucune donnée scientifique n'est disponible, ou les données sont insuffisantes. Les évaluateurs n'ont aucune confiance quant au lien entre l'effet estimé et les objectifs de l'intervention, ou ne peuvent pas tirer de conclusion à partir des données présentées.

Tableau H-3 Évaluation du niveau de preuve scientifique global des résultats relatifs à la chimiothérapie intrapéritonéale pour traiter le pseudomyxome péritonéal

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
Question 1 : Quelle est la pertinence d'ajouter une CIP à la cytoréduction pour le traitement du pseudomyxome péritonéal ?				
Efficacité				
ÉNONCÉ 1.1 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction est associé à une amélioration significative de la survie globale (SG) chez la totalité des patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par chirurgie de cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.2 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction est associé à une amélioration significative de la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal de bas grade comparativement à ceux traités par chirurgie de cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.3 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction est associé à une amélioration significative de la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal de haut grade comparativement à ceux traités par chirurgie de cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.4 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1) est associé à une amélioration significative de la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par chirurgie de cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.5 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction incomplète (CC-2/3) est associé à une amélioration significative de la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par chirurgie de cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 2 études rétrospectives, paramètre d'évaluation primaire (Kusamura *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2024) *Qualité méthodologique* Élevée et modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les deux études sont observationnelles et utilisent des données rétrospectives de registres ou de cohortes, ce qui expose à des biais de sélection et de déclaration. Aucun essai randomisé n'a été réalisé ; les décisions thérapeutiques (CCR seule vs CCR + CHIP) peuvent être influencées par des facteurs cliniques ou institutionnels. Malgré l'utilisation de scores de propension ou d'analyses multivariées, certains facteurs pronostiques ou cliniques non mesurés peuvent biaiser les résultats. Variabilité entre centres pour l'administration de la CHIP : agents utilisés, doses, techniques et protocoles, pouvant influencer l'efficacité et la sécurité. Kusamura *et al.* utilisent une ancienne classification des tumeurs, ce qui peut limiter la précision du stratification selon le grade tumoral et la comparaison avec des études plus récentes. Wang *et al.*, 2024, inclut des cohortes monocentriques ou limitées, ce qui réduit la généralisation des résultats par rapport à des registres internationaux. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Élevé
	Cohérence / fiabilité	Très élevé	2 études	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
	Généralisabilité / transférabilité	Modérée	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.6 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction incomplète (CC-2/3) est associé à une amélioration significative de la survie sans progression (SSP) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Wang *et al.*, 2024) *Qualité méthodologique* Modére (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : La taille et l'étendue des centres peuvent réduire la généralisation des résultats. Variabilité dans l'administration de la CHIP (techniques, agents, doses). Même avec les analyses multivariées, certains facteurs pronostiques peuvent ne pas être mesurés. Les résultats concernent surtout des patients asiatiques et peuvent ne pas s'appliquer au contexte québécois. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de l'intervention avec l'ajout de la CHIP à la cytoréduction comparativement à la cytoréduction seule a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Modérée	La population étudiée est majoritairement asiatique, ce qui diffère de la population et du contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.7 La CHIP à base de combinaison d'agent, soit de mitomycine C et de cisplatine ou d'oxaliplatine et de fluorouracile-leucovorine augmente significativement la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux n'ayant pas reçu de CHIP.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire, analyse de sous-groupes (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de la CHIP à base d'une combinaison d'agents comparativement à l'absence de CHIP a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP à base d'une combinaison d'agents est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.8 La CHIP en monothérapie à base de mitomycine C ou d'oxaliplatine n'entraîne pas de différence statistiquement significative de la survie globale (SG) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux n'ayant pas reçu de CHIP.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires, analyse de sous-groupes (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CHIP en monothérapie et le groupe sans CHIP. Cette absence de différence entre les groupes ne soutient pas l'utilisation de la CHIP en monothérapie dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
Innocuité				
ÉNONCÉ 1.9 L'ajout de la CHIP à la cytoréduction n'entraîne pas de différence statistiquement significative de la morbidité (effets indésirables de grade ≥ 3) et du nombre de décès chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par cytoréduction seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats. Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.10 La CHIP à base de mitomycine C entraîne une différence statistiquement significative de la morbidité (effets indésirables de grade ≥ 3) chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CCR seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Modéré	Une différence statistiquement significative a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette différence ne soutient pas l'utilisation de ce protocole de CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1,11 La CHIP à base de mitomycine C n'entraine pas de différence statistiquement significative de la mortalité et des réinterventions chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CCR seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.12 La CHIP à base d'oxaliplatine n'entraine pas de différence statistiquement significative de la morbidité sévère, de la mortalité et des réinterventions chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CCR seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.13 La CHIP à base de mitomycine C et de cisplatine n'entraine pas de différence statistiquement significative de la morbidité sévère, de la mortalité et des réinterventions chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CCR seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 1.14 La CHIP à base d'oxaliplatine et de flurouracile/leucovorine n'entraine pas de différence statistiquement significative de la morbidité sévère, de la mortalité et des réinterventions chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CCR seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètres d'évaluation secondaires (Kusamura *et al.*, 2021) *Qualité méthodologique* Élevée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'étude repose sur une analyse rétrospective de registre, ce qui expose les résultats à des biais inhérents (qualité variable des données, données manquantes, absence de contrôle expérimental). Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement à CCR seule ou CCR + CHIP. Même si les auteurs ont utilisé une pondération par score de propension, il demeure un risque de facteurs de confusion non mesurés influençant la décision thérapeutique et les résultats.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Le modèle statistique ne peut ajuster que pour les variables disponibles dans le registre. Des facteurs cliniques ou organisationnels non mesurés peuvent donc biaiser l'estimation de l'effet de la CHIP. Le registre inclut plusieurs centres internationaux et différents protocoles de CHIP (agents, doses, techniques). Cette variabilité peut limiter l'interprétation précise de l'effet de la CHIP. L'étude utilise l'ancienne classification de l'OMS pour les tumeurs appendiculaires, ce qui pourrait introduire un déséquilibre ou une mauvaise catégorisation du grade tumoral par rapport aux classifications plus récentes (p. ex. PSOGI). Certaines informations cliniques importantes ne sont pas disponibles dans le registre, notamment : • site de récidive, • certains détails évolutifs de la maladie. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre le groupe CCR + CHIP et le groupe CCR seule. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
Qualité de vie				
ÉNONCÉ 1.15 L'utilisation de la CCR + CHIP pour le traitement du pseudomyxome péritonéal entraîne une altération transitoire de la qualité de vie des patients sur les plans physique et fonctionnel, sans impact durable, tout en étant associée à une amélioration progressive du bien-être émotionnel à plus long terme.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 essai clinique randomisé de phase II, paramètres d'évaluation secondaires (Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020). *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-1) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'essai inclut un nombre relativement restreint de patients, ce qui peut limiter la puissance statistique pour détecter des différences entre les groupes. Dans ces essais chirurgicaux comparant des modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, ni les participants ni les cliniciens ne sont généralement aveugles au traitement administré. Cette absence d'aveugle peut introduire des biais de performance ou de détection, notamment pour certains résultats secondaires.	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
			Variabilité possible dans : • le grade tumoral • l'étendue de la maladie (PCI) • les techniques chirurgicales • les protocoles de chimiothérapie intrapéritonéale Cette hétérogénéité peut influencer les résultats observés. Bien que certaines analyses incluent un suivi prolongé (notamment la mise à jour 2025), la variabilité du suivi entre patients peut influencer l'interprétation des résultats. Les études comparent souvent différents agents ou modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, plutôt qu'une stratégie avec vs sans chimiothérapie intrapéritonéale, ce qui limite la capacité à évaluer le bénéfice absolu de l'intervention. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 ECRA de phase II	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Modérée	Sans négliger l'altération transitoire de la qualité de vie des patients, l'amélioration progressive du bien-être émotionnel à plus long terme est encourageante et soutient l'utilisation de la CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
Question 2 : Quel protocole pharmacologique devrait être retenu pour l'administration de la CIP?				
Efficacité				
ÉNONCÉ 2.1 La CHIP à base de mitomycine C n'entraine pas de différence statistiquement significative de la survie globale (SG) chez l'ensemble des patients atteints de pseudomyxome péritonéal, ni selon le grade tumoral ou la complétude de la cytoréduction, comparativement à la CHIP à base d'oxaliplatine.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 essai clinique randomisé de phase II, paramètre d'évaluation principal (Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020). *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-1) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'essai inclut un nombre relativement restreint de patients, ce qui peut limiter la puissance statistique pour détecter des différences entre les groupes. Dans ces essais chirurgicaux comparant des modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, ni les participants ni les cliniciens ne sont généralement aveugles au traitement administré. Cette absence d'aveugle peut introduire des biais de performance ou de détection, notamment pour certains résultats secondaires.	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Variabilité possible dans : • le grade tumoral • l'étendue de la maladie (PCI) • les techniques chirurgicales • les protocoles de chimiothérapie intrapéritonéale Cette hétérogénéité peut influencer les résultats observés. Bien que certaines analyses incluent un suivi prolongé (notamment la mise à jour 2025), la variabilité du suivi entre patients peut influencer l'interprétation des résultats. Les études comparent souvent différents agents ou modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, plutôt qu'une stratégie avec vs sans chimiothérapie intrapéritonéale, ce qui limite la capacité à évaluer le bénéfice absolu de l'intervention. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Faible	1 ECRA de phase II	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune association statistiquement significative n'a été rapportée entre la CHIP à base de mitomycine C ou d'oxaliplatine et la SG. Cette absence d'association ne soutient pas plus l'utilisation de la CHIP en monothérapie ou en combinaison d'agent dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 2.2 La CHIP à base de cisplatine et docétaxel augmente significativement la survie globale (SG) chez l'ensemble des patients atteints de pseudomyxome péritonéal comparativement à la CHIP à base de mitomycine C et de cisplatine.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation primaire (Fu *et al.*, 2025) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible de biais de sélection et de biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux deux régimes de CHIP (cisplatine-docétaxel vs mitomycine C-cisplatine). Même si un appariement par score de propension a été utilisé, il demeure possible qu'il subsiste des facteurs de confusion non mesurés. Les patients proviennent d'un seul centre spécialisé en Chine. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes, institutions ou populations.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	**Gradation**	**Justification**	
			Après l'appariement, seulement 104 patients ont été inclus (52 par groupe). Une taille d'échantillon modeste peut réduire la puissance statistique et la précision des estimations. Les patients peuvent différer selon plusieurs facteurs pronostiques (grade tumoral, PCI, complétude de cytoréduction, marqueurs tumoraux). Même si certaines variables ont été ajustées, il peut rester une variabilité clinique résiduelle. Les analyses par sous-groupes (PCI élevé, pathologie de haut grade, etc.) peuvent être sous-alimentées statistiquement et exposées au risque de résultats fortuits. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de la CHIP à base de cisplatine et docétaxel comparativement à la CHIP à base de mitomycine C et de cisplatine a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP à base de cisplatine et docétaxel est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Modérée	La population étudiée est majoritairement asiatique, ce qui diffère de la population et du contexte ciblés.	
Innocuité				
ÉNONCÉ 2.3 La CHIP à base de mitomycine C n'entraîne pas de différence statistiquement significative de la morbidité (effets indésirables de grade ≥ 3) et du nombre de décès chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CHIP à base d'oxaliplatine.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 essai clinique randomisé de phase II, paramètre d'évaluation secondaire (Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020). *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-1) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'essai inclut un nombre relativement restreint de patients, ce qui peut limiter la puissance statistique pour détecter des différences entre les groupes. Dans ces essais chirurgicaux comparant des modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, ni les participants ni les cliniciens ne sont généralement aveugles au traitement administré. Cette absence d'aveugle peut introduire des biais de performance ou de détection, notamment pour certains résultats secondaires. Variabilité possible dans : • le grade tumoral • l'étendue de la maladie (PCI)	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			• les techniques chirurgicales • les protocoles de chimiothérapie intrapéritonéale Cette hétérogénéité peut influencer les résultats observés. Bien que certaines analyses incluent un suivi prolongé (notamment la mise à jour 2025), la variabilité du suivi entre patients peut influencer l'interprétation des résultats. Les études comparent souvent différents agents ou modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, plutôt qu'une stratégie avec vs sans chimiothérapie intrapéritonéale, ce qui limite la capacité à évaluer le bénéfice absolu de l'intervention. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Faible	1 ECRA de phase II	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre la CHIP à base de mitomycine C et celle à base d'oxaliplatine. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation des deux schémas de CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 2.4 La CHIP à base de cisplatine et docétaxel n'entraîne pas de différence statistiquement significative de la morbidité (effets indésirables de grade ≥ 3) et du nombre de décès chez les patients atteints d'un pseudomyxome péritonéal comparativement à ceux traités par la CHIP à base de mitomycine C et de cisplatine.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation secondaire (Fu *et al.*, 2025) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible de biais de sélection et de biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux deux régimes de CHIP (cisplatine-docétaxel vs cisplatine-mitomycine C). Même si un appariement par score de propension a été utilisé, il demeure possible qu'il subsiste des facteurs de confusion non mesurés. Les patients proviennent d'un seul centre spécialisé en Chine. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes, institutions ou populations. Après l'appariement, seulement 104 patients ont été inclus (52 par groupe). Une taille d'échantillon modeste peut réduire la puissance statistique et la précision des estimations.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Les patients peuvent différer selon plusieurs facteurs pronostiques (grade tumoral, PCI, complétude de cytoréduction, marqueurs tumoraux). Même si certaines variables ont été ajustées, il peut rester une variabilité clinique résiduelle. Les analyses par sous-groupes (PCI élevé, pathologie de haut grade, etc.) peuvent être sous-alimentées statistiquement et exposées au risque de résultats fortuits. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre la CHIP à base de cisplatine et docétaxel et celle à base de mitomycine C et de cisplatine. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'utilisation des deux schémas de CHIP dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Modérée	La population étudiée est majoritairement asiatique, ce qui diffère de la population et du contexte ciblés.	
Qualité de vie				
ÉNONCÉ 2.5 L'utilisation d'un protocole de CHIP à base d'oxaliplatine, comparativement à un protocole à base de mitomycine C, est associée à une meilleure qualité de vie des patients à court terme, notamment en ce qui concerne le bien-être physique et émotionnel au cours de la première année suivant l'intervention.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 essai clinique randomisé de phase II, paramètre d'évaluation secondaire (Levine *et al.*, 2025; Levine *et al.*, 2018; Moaven *et al.*, 2020). *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-1) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : L'essai inclut un nombre relativement restreint de patients, ce qui peut limiter la puissance statistique pour détecter des différences entre les groupes. Dans ces essais chirurgicaux comparant des modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, ni les participants ni les cliniciens ne sont généralement aveugles au traitement administré. Cette absence d'aveugle peut introduire des biais de performance ou de détection, notamment pour certains résultats secondaires. Variabilité possible dans : • le grade tumoral • l'étendue de la maladie (PCI) • les techniques chirurgicales • les protocoles de chimiothérapie intrapéritonéale Cette hétérogénéité peut influencer les résultats observés.	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Bien que certaines analyses incluent un suivi prolongé (notamment la mise à jour 2025), la variabilité du suivi entre patients peut influencer l'interprétation des résultats. Les études comparent souvent différents agents ou modalités de chimiothérapie intrapéritonéale, plutôt qu'une stratégie avec vs sans chimiothérapie intrapéritonéale, ce qui limite la capacité à évaluer le bénéfice absolu de l'intervention. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Faible	1 ECRA de phase II	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Un effet bénéfique statistiquement significatif de la CHIP à base d'oxaliplatine comparativement à la CHIP à base de mitomycine C a été rapporté pour ce paramètre d'évaluation. L'avantage de l'intervention avec la CHIP à base d'oxaliplatine est suffisant pour soutenir son utilisation dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
Question 3 : Pertinence de l'ajout d'une CIPPI à la suite d'une cytoréduction et d'une CHIP				
Efficacité				
ÉNONCÉ 3.1 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP n'entraine pas de différence statistiquement significative de la SG chez l'ensemble des patients atteints de pseudomyxome péritonéal comparativement à la combinaison de cytoréduction et CHIP seulement.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation secondaire (Fung *et al.*, 2022b) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que des ajustements statistiques aient été réalisés, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des différences significatives entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportées. Ces déséquilibres peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité observés.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Les patients provenaient d'un seul centre spécialisé à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des centres disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. La cohorte couvrait une longue période d'inclusion, durant laquelle les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'ajout de la CIPPI. Malgré la taille importante de la cohorte globale, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires peuvent comporter des effectifs plus restreints, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. La population étudiée était limitée aux patients atteints de pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire traités dans un centre expert. Les résultats pourraient donc ne pas être extrapolables à d'autres types de carcinose péritonéale ou à des milieux moins spécialisés. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très faible	Aucune différence statistiquement significative de survie n'a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI. Cette absence de différence entre les groupes ne soutient pas l'ajout de la CIPPI chez l'ensemble des patients ayant reçu une cytoréduction complète ou optimale dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 3.2 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP n'entraine pas de différence statistiquement significative de la SG ni de la SSM chez les patients atteints de pseudomyxome péritonéal ayant reçu une cytoréduction complète ou optimale (CC-0/1)	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation secondaire (Chua *et al.*, 2013a) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
comparativement à la combinaison de cytoréduction et CHIP seulement.			Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (différents protocoles de chimiothérapie intrapéritonéale périopératoire, incluant CHIP seule ou CHIP + CIPPI). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que certaines analyses multivariées aient été réalisées, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Les patients provenaient d'un seul centre spécialisé à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres milieux cliniques ou à des centres disposant d'une expertise moindre en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. La cohorte incluait des patients atteints de carcinose péritonéale d'origines tumorales différentes (appendiculaire et colorectale). Cette hétérogénéité clinique peut limiter l'interprétation des résultats propres au pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire. Les patients pouvaient différer selon plusieurs facteurs pronostiques, notamment l'origine tumorale, le grade histologique, l'indice carcinomateux péritonéal (PCI), la complétude de la cytoréduction et l'état général. Même si certaines variables ont été ajustées, une variabilité clinique résiduelle demeure possible. La période d'inclusion couvrait plusieurs années, durant lesquelles les pratiques chirurgicales, anesthésiques et périopératoires ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment du protocole évalué. Certains sous-groupes analysés ou certaines comparaisons entre protocoles peuvent avoir comporté des effectifs limités, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très faible	Aucune différence statistiquement significative de survie n'a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI. Cette absence de différence entre les groupes ne soutient pas l'ajout de la CIPPI chez l'ensemble des patients ayant reçu une cytoréduction complète ou optimale dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
ÉNONCÉ 3.3 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP augmente significativement la survie globale (SG) chez les patients atteints de pseudomyxome péritonéal de bas grade comparativement à la combinaison de cytoréduction et CHIP seulement.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation secondaire (Hayler *et al.*, 2023) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CHIP seule vs CHIP + CIPPI). Bien qu'un ajustement par score de propension ait été utilisé, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent. Malgré l'ajustement statistique, certaines différences entre les groupes comparés, notamment l'âge, demeuraient présentes, ce qui pourrait influencer les résultats observés. Les patients provenaient d'un seul centre spécialisé. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques, institutions ou populations ayant une expertise différente. La population étudiée était restreinte aux patients atteints de néoplasmes appendiculaires de bas grade avec pseudomyxome péritonéal. Les résultats pourraient donc ne pas être extrapolables aux formes de haut grade ou à d'autres types de carcinose péritonéale. Si la cohorte couvrait une longue période, l'évolution des pratiques chirurgicales, anesthésiques et périopératoires pourrait avoir influencé les résultats indépendamment de l'ajout de la CIPPI. Après appariement, la taille de l'échantillon analysé peut avoir été réduite, ce qui pourrait diminuer la puissance statistique et la précision des estimations, particulièrement pour les issues secondaires ou les événements indésirables rares. Les analyses par sous-groupes peuvent être sous-alimentées statistiquement et exposées à un risque accru de résultats fortuits. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	Faible
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Une différence statistiquement significative a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI.	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Cette différence entre les groupes soutient l'ajout de la CIPPI chez les patients de bas grade dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 3.4 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP augmente significativement la SSM chez l'ensemble des patients atteints de pseudomyxome péritonéal comparativement à la combinaison de cytoréduction et CHIP seulement.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation secondaire (Fung *et al.*, 2022b) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que des ajustements statistiques aient été réalisés, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des différences significatives entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportées. Ces déséquilibres peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité observés. Les patients provenaient d'un seul centre spécialisé à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des centres disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. La cohorte couvrait une longue période d'inclusion, durant laquelle les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'ajout de la CIPPI. Malgré la taille importante de la cohorte globale, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires peuvent comporter des effectifs plus restreints, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. La population étudiée était limitée aux patients atteints de pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire traités dans un centre expert. Les résultats pourraient donc ne pas être extrapolables à d'autres types de carcinose péritonéale ou à des milieux moins spécialisés.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Une différence statistiquement significative a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI. Cette différence entre les groupes soutient l'ajout de la CIPPI chez les patients dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
Innocuité				
ÉNONCÉ 3.5 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP semble augmenter significativement la durée d'hospitalisation comparativement à la combinaison de la cytoréduction et CHIP seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 3 études rétrospectives, paramètre d'évaluation secondaire (Chua *et al.*, 2013a; Fung *et al.*, 2022b; Hayler *et al.*, 2023) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent de trois analyses rétrospectives de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI ou différents protocoles intrapéritonéaux). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que certaines études aient eu recours à des ajustements statistiques, incluant l'appariement ou la pondération par score de propension, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des déséquilibres résiduels entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportés dans certaines études. Ces différences peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité. Les patients provenaient de centres spécialisés uniques à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des établissements disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. Certaines cohortes couvraient de longues périodes d'inclusion, durant lesquelles les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'intervention évaluée. Les populations étudiées différaient quant aux caractéristiques cliniques et pathologiques (grade tumoral, origine tumorale, indice carcinomateux péritonéal, complétude de la cytoréduction), ce qui limite la comparabilité entre les études et la transférabilité des résultats. Malgré des effectifs parfois importants, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires comportaient des tailles d'échantillon limitées, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Modérée	2/3 études rétrospectives comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Faible	Une différence statistiquement significative a été rapportée par 2 études entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI. Cette différence entre les groupes ne soutient pas l'ajout de la CIPPI chez les patients dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 3.6 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP ne semble pas entrainer de différence quant à la durée de séjour aux soins intensifs comparativement à la combinaison de la cytoréduction et CHIP seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 3 études rétrospectives, paramètre d'évaluation secondaire (Chua *et al.*, 2013a; Fung *et al.*, 2022b; Hayler *et al.*, 2023) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent de trois analyses rétrospectives de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI ou différents protocoles intrapéritonéaux). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que certaines études aient eu recours à des ajustements statistiques, incluant l'appariement ou la pondération par score de propension, il	Modéré

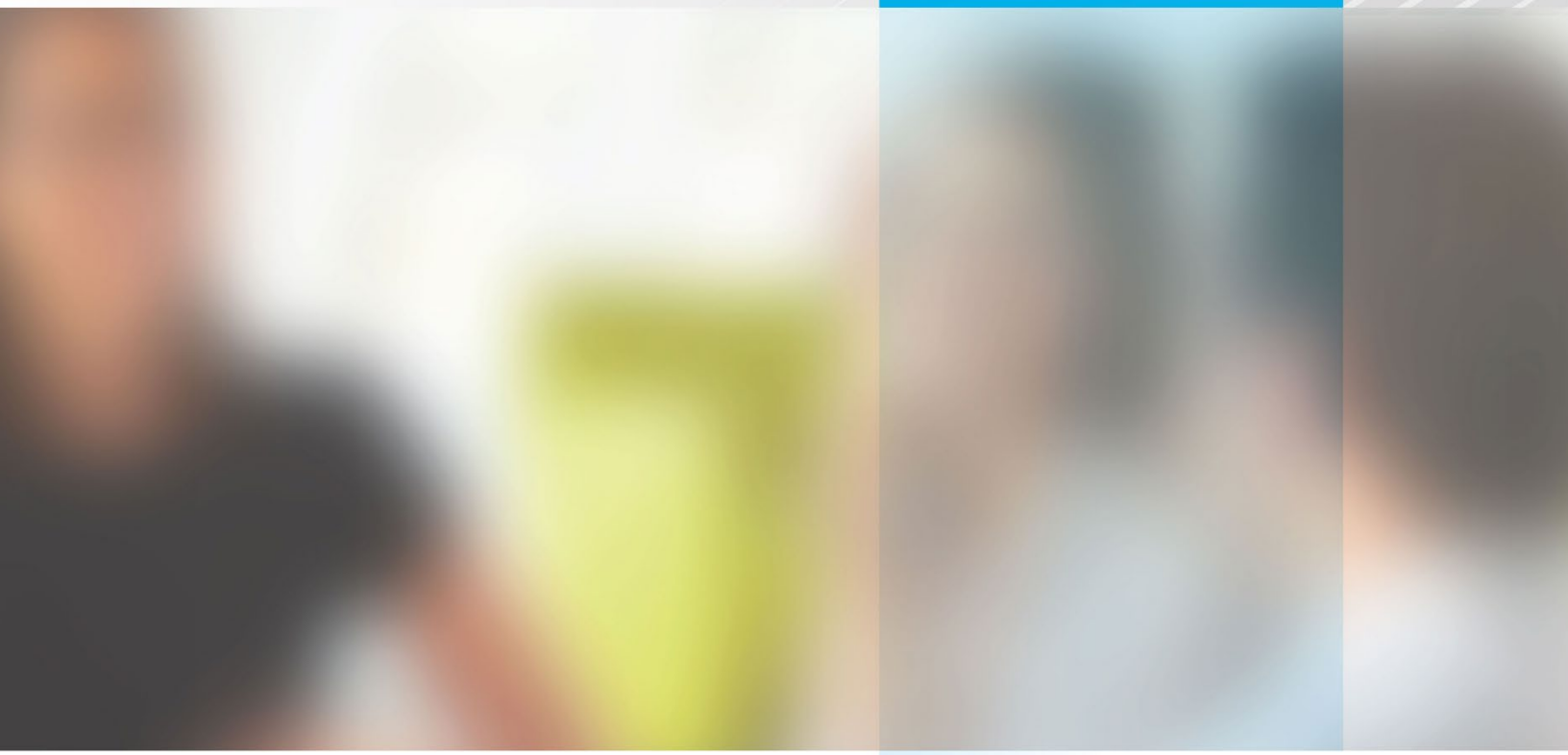
Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des déséquilibres résiduels entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportés dans certaines études. Ces différences peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité. Les patients provenaient de centres spécialisés uniques à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des établissements disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. Certaines cohortes couvraient de longues périodes d'inclusion, durant lesquelles les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'intervention évaluée. Les populations étudiées différaient quant aux caractéristiques cliniques et pathologiques (grade tumoral, origine tumorale, indice carcinomateux péritonéal, complétude de la cytoréduction), ce qui limite la comparabilité entre les études et la transférabilité des résultats. Malgré des effectifs parfois importants, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires comportaient des tailles d'échantillon limitées, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Modérée	2/3 études rétrospectives comparatives	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Élevé	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI, à l'exception d'une étude. Cette absence de différence entre les groupes soutient l'ajout de la CIPPI chez les patients dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 3.7 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP ne semble pas entrainer de différence quant à la morbidité grave (grade ≥ 3) comparativement à la	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 3 études rétrospectives, paramètre d'évaluation principal (Chua *et al.*, 2013a; Fung *et al.*, 2022b; Hayler *et al.*, 2023) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible*	Modéré

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
combinaison de la cytoréduction et CHIP seule.			Limites principales : Les données proviennent de trois analyses rétrospectives de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI ou différents protocoles intrapéritonéaux). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que certaines études aient eu recours à des ajustements statistiques, incluant l'appariement ou la pondération par score de propension, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des déséquilibres résiduels entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportés dans certaines études. Ces différences peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité. Les patients provenaient de centres spécialisés uniques à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des établissements disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. Certaines cohortes couvraient de longues périodes d'inclusion, durant lesquelles les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'intervention évaluée. Les populations étudiées différaient quant aux caractéristiques cliniques et pathologiques (grade tumoral, origine tumorale, indice carcinomateux péritonéal, complétude de la cytoréduction), ce qui limite la comparabilité entre les études et la transférabilité des résultats. Malgré des effectifs parfois importants, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires comportaient des tailles d'échantillon limitées, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence. Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Modérée	2/3 études rétrospectives comparatives	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Élevé	Aucune différence statistiquement significative n'a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI, à l'exception d'une étude qui rapport une diminution significative de la morbidité grave.	

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Cette absence de différence entre les groupes soutient l'ajout de la CIPPI chez les patients dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	
ÉNONCÉ 3.8 L'ajout de CIPPI à la chirurgie de cytoréduction combinée à une CHIP réduit significativement le taux de réadmission à 30 jours comparativement à la combinaison de la cytoréduction et CHIP seule.	Limites méthodologiques des études	Modérées	*Quantité / plan d'études approprié* 1 étude rétrospective, paramètre d'évaluation principal (Fung *et al.*, 2022b) *Qualité méthodologique* Modérée (voir tableau E-2) *Risque de biais modéré / précision faible* Limites principales : Les données proviennent d'une analyse rétrospective de dossiers médicaux. Ce type de devis est plus susceptible aux biais de sélection et aux biais d'information qu'un essai randomisé. Les patients n'ont pas été assignés aléatoirement aux stratégies comparées (CCR + CHIP seule vs CCR + CHIP + CIPPI). En l'absence de randomisation, les groupes peuvent différer sur des caractéristiques pronostiques importantes. Bien que des ajustements statistiques aient été réalisés, il demeure possible que des facteurs de confusion non mesurés persistent et influencent les associations observées. Des différences significatives entre les groupes comparés, notamment en ce qui concerne l'âge, ont été rapportées. Ces déséquilibres peuvent influencer les résultats de survie et de morbidité observés. Les patients provenaient d'un seul centre spécialisé à haut volume. Cela peut limiter la généralisabilité des résultats à d'autres contextes cliniques ou à des centres disposant d'une expertise différente en chirurgie de cytoréduction et traitements intrapéritonéaux. La cohorte couvrait une longue période d'inclusion, durant laquelle les pratiques chirurgicales, anesthésiques, les soins postopératoires et les critères de sélection des patients ont pu évoluer. Ces changements peuvent avoir influencé les résultats indépendamment de l'ajout de la CIPPI. Malgré la taille importante de la cohorte globale, certains sous-groupes ou certaines analyses secondaires peuvent comporter des effectifs plus restreints, réduisant la puissance statistique et la précision des estimations. La population étudiée était limitée aux patients atteints de pseudomyxome péritonéal d'origine appendiculaire traités dans un centre expert. Les résultats pourraient donc ne pas être extrapolables à d'autres types de carcinose péritonéale ou à des milieux moins spécialisés. Les analyses par sous-groupes sont plus susceptibles aux erreurs de type I et doivent être interprétées avec prudence.	Faible

Énoncé de preuve scientifique	Appréciation de la qualité de la preuve scientifique			Niveau de preuve global
	Critère	Gradation	Justification	
			Une appréciation plus détaillée des critères méthodologiques est présentée au tableau 3.	
	Cohérence / fiabilité	Très faible	1 étude rétrospective comparative	
	Impact clinique ou organisationnel de l'intervention	Très élevé	Une différence statistiquement significative a été rapportée entre l'ajout de la CIPPI à la CCR+CHIP comparativement à l'absence de CIPPI. Cette différence entre les groupes soutient l'ajout de la CIPPI chez les patients dans la pratique clinique.	
	Généralisabilité / transférabilité	Élevé	La population étudiée et le contexte de l'étude sont similaires à la population et au contexte ciblés.	

Abréviations : CCR : chirurgie de cytoréduction; CHIP: chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale peropératoire; CIPPI : chimiothérapie intrapéritonéale postopératoire immédiate; OMS : Organisation mondiale de la santé; PCI : indice de cancer péritonéal; PSOGI : Peritoneal Surface Oncology Group International; SG : survie globale; SSM : survie sans maladie; SSP : survie sans progression.



Siège social

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

Bureau de Montréal

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

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