

AVIS

Pertinence et indications de transmission
des prélèvements chirurgicaux au
laboratoire d'anatomopathologie : la
chirurgie orthopédique et la neurochirurgie
Annexes complémentaires

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

Direction des services de santé et de
l'évaluation des technologies

Le présent document contient les annexes complémentaires au rapport ayant pour titre *Pertinence et indications de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie : la chirurgie orthopédique et la neurochirurgie*. Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Ces annexes et le rapport final sont accessibles en ligne dans la section [Publications](#) de notre site Web.

Renseignements

Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
Téléphone : 418 643-1339
Télécopieur : 418 646-8349

2021, avenue Union, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
Téléphone : 514 873-2563
Télécopieur : 514 873-1369

inesss@inesss.qc.ca
www.inesss.qc.ca

Responsabilité

L'Institut rend accessibles les principales informations qui ont servi à la préparation du rapport *Pertinence et indications de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie : la chirurgie orthopédique et la neurochirurgie* aux lecteurs qui désirent plus de détails sur sa démarche scientifique.

Ce document n'a pas fait l'objet d'une révision linguistique. Il ne reflète pas forcément les opinions des autres personnes consultées aux fins du présent dossier.

TABLE DES MATIÈRES

ANNEXE A	1
Contexte historique et politique de la transmission obligatoire des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse	1
ANNEXE B	3
Stratégie de repérage de l'information scientifique publiée.....	3
ANNEXE C	5
Repérage de l'information de la littérature grise	5
ANNEXE D	6
Sélection des documents publiés	6
ANNEXE E	8
Méthodes et résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique des publications sélectionnées	8
ANNEXE F	10
Tableaux exhaustifs des résultats et informations d'intérêt extraits d'études scientifiques publiées.....	10
ANNEXE G.....	31
Tableaux exhaustifs des informations et recommandations d'intérêt extraits des documents publiés par des sociétés savantes.....	31
ANNEXE H.....	38
Sondage destiné aux responsables des départements de chirurgie des établissements de santé du Québec sur les pratiques et modalités de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie	38
ANNEXE I	39
Sondage destiné aux responsables des départements d'anatomopathologie des établissements de santé du Québec sur les pratiques et les modalités de l'examen anatomopathologique des pièces chirurgicales de routine	39
ANNEXE J.....	40
Situation actuelle au Québec concernant les pratiques de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie	40
ANNEXE K	42
Sondage transmis aux membres du Comité consultatif en orthopédie & neurochirurgie sur les prélèvements chirurgicaux pouvant être exemptés de la transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse (1 ^{re} itération de la méthode Delphi modifiée)	42
ANNEXE L	46
Résultats de la consultation des experts (Delphi) concernant les prélèvements chirurgicaux, issus de l'orthopédie et de la neurochirurgie, pouvant être transmis de façon sélective au laboratoire d'anatomopathologie	46
ANNEXE M	50
Obstacles limitant la faisabilité et la portée d'une évaluation économique et pistes de solutions potentielles	50

ANNEXE N.....	52
Principes généraux des niveaux de complexité des analyses effectuées en anatomopathologie et exemples de codes de facturation correspondant aux prélèvements chirurgicaux issus de l'orthopédie	52
ANNEXE O.....	54
Traitement des commentaires des lecteurs externes.....	54

ANNEXE A

Contexte historique et politique de la transmission obligatoire des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse¹

La transmission systématique des prélèvements chirurgicaux au laboratoire de pathologie a été initialement promue au début du 20^e siècle par l'American College of Surgeons (ACS) qui, dans un effort de normaliser les pratiques hospitalières de l'époque, publia *The Minimum Standard* – une série de normes minimales requises en milieu hospitalier pour assurer la qualité des soins [Wright, 2017; Fechner, 1997]. La première version fût adoptée en 1919 et stipulait notamment que des installations diagnostiques et thérapeutiques devaient être disponibles pour l'étude, le diagnostic et le traitement des patients. Ces installations devaient au minimum inclure un service de radiologie ainsi qu'un laboratoire clinique fournissant des services en chimie, bactériologie, sérologie et pathologie².

En 1926, ces normes furent révisées afin d'exiger, entre autres, que les laboratoires cliniques en milieu hospitalier soient dirigés par un médecin gradué spécialement formé en pathologie clinique, que tous les tissus retirés lors d'une opération soient examinés au laboratoire et que des rapports y soient rendus. Par ailleurs, les mesures de bonnes pratiques spécifiquement adressées aux chirurgiens stipulaient qu'un examen pathologique de routine, macroscopique et microscopique, de tous les tissus retirés au cours d'une intervention chirurgicale devait être effectué [Wright, 2017; ACS, 1926]. Les directives étaient donc claires, autant pour les pathologistes que pour les chirurgiens.

The Minimum Standard serait par la suite devenu l'*Accreditation Manual for Hospitals* (AMH), repris en 1953 par le Joint Commission on Accreditation of Hospitals (JCAH) dont le Canadian Medical Association (CMA) était membre corporatif [The Joint Commission, 2020]. C'est probablement ainsi que cette pratique aurait fait son apparition au Canada.

En 1991, le Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO, auparavant le JCAH et aujourd'hui The Joint Commission), a modifié cette norme pour permettre des exceptions à l'envoi systématique au laboratoire sous trois conditions :

- 1) La qualité des soins ne doit pas être compromise par l'exception;
- 2) Un autre moyen approprié de vérifier le prélèvement du spécimen a été régulièrement utilisé, et;
- 3) Il existe un rapport opératoire authentifié ou un autre rapport officiel qui documente le prélèvement.

¹ Informations principalement issues des références suivantes : Wright, 2017; Fechner, 1997.

² American College of Surgeons. The "Minimum Standard" document [site Web]. Disponible à : <https://www.facs.org/about%20acs/archives/pasthighlights/minimumhighlight>.

À titre d'exemple, les spécimens qui, par leur nature ou leur condition, ne permettent pas un examen productif, de même que les spécimens connus pour rarement, voire jamais, présenter des changements pathologiques, et dont le retrait est visible après l'intervention, sont des exemples d'exceptions fournis par le JCAHO [1996]. Le College of American Pathologists (CAP) recommande également, depuis 1996, l'élaboration de politiques écrites qui précise quels spécimens chirurgicaux n'ont pas besoin d'être soumis au service de pathologie [CAP, 2007].

Au Québec, l'article 59 du RLRQ qui stipule que les prélèvements chirurgicaux doivent être systématiquement transmis en anatomopathologie, aurait officiellement été décrété en 1984 et n'aurait pas été révisé depuis, à l'exception de la correction d'un *erratum* effectué en 1986³.

³ Selon les informations obtenues de la Direction des Publications du Québec, en date du 22 janvier 2020, par courriel.

ANNEXE B

Stratégie de repérage de l'information scientifique publiée

Bases de données bibliographiques

PubMed (NLM) Date du repérage : février 2019 Limites : anglais, français	
#1	Diagnostic Tests, Routine[majr] AND Pathology, Surgical[majr]
#2	routine*[ti] OR selective*[ti] OR systematic*[ti]
#3	patholog*[ti] OR anatomopatholog*[ti] OR histolog*[ti] OR laborator*[ti] OR histopatholog*[ti] OR gross*[ti] OR microscop*[ti] OR macroscop*[ti]
#4	surgeon*[tiab] OR surgic*[tw] OR surger*[tiab] OR neurosurg*[tiab] OR neuro-surg*[tiab] OR operati*[tiab] OR ablati*[tiab] OR excised[tiab] OR excision*[tiab] OR amputat*[tiab] OR remov*[tiab] OR extirp*[tiab] OR repair*[tiab] OR craniotom*[tiab] OR explant*[tiab] OR replacement*[tiab] OR debridement*[tiab] OR restorat*[tiab] OR reconstruct*[tiab] OR arthroplast*[tiab]
#5	tissue*[tiab] OR specimen*[tiab] OR sample*[tiab] OR device*[tiab] OR implant*[tiab] OR explant*[tiab] OR segment*[tiab] OR accessor*[tiab] OR hardware*[tiab] OR limb*[tiab] OR fragment*[tiab] OR appliance*[tiab] OR foreign bod*[tiab] OR bone*[tiab] OR bunion*[tiab] OR muscle*[tiab] OR cartilage*[tiab] OR digit[tiab] OR digits[tiab] OR toe*[tiab] OR disk*[tiab] OR patellar shaving*[tiab] OR tendon*[tiab] OR prosthesis[tiab] OR screw*[tiab] OR plate[tiab] OR plates[tiab] OR meniscus[tiab] OR ligament*[tiab]
#6	Costs and Cost Analysis[mh] OR evidence[tiab] OR benefit*[tiab] OR reliable[tiab] OR unnecessary[tiab] OR necessary[tiab] OR necessity[tiab] OR justif*[tiab] OR cost*[tiab] OR econom*[tiab] OR financ*[tiab] OR utility[tiab] OR sufficient[tiab] OR saving*[tiab] OR adecacy[tiab] OR appropriat*[tiab] OR valu*[tiab] OR relevance[tiab] OR needed[tiab] OR safe[tiab] OR utility[tiab] OR time[tiab] OR money[tiab]
#7	#2 AND #3 AND #4 AND #5 AND #6
#8	#1 OR #7
#9	Similar articles
#10	orthoped*[tiab] OR orthopaed*[tiab] OR orthopead*[tiab] OR neuro-orthop*[tiab] OR neurolog*[tiab] OR neurotraumat*[tiab]
#11	routine*[tiab] OR selective*[tiab] OR systematic*[ti]
#12	#3 AND #4 AND #5 AND #6 AND #10 AND #11
#13	#8 OR #9 OR #12

Embase (Ovid) Date du repérage : février 2019 Limites : anglais, français	
1	(routine* OR selective* OR systematic*).ti
2	(patholog* OR anatomopatholog* OR anatomo-patholog* OR histolog* OR histopatholog* OR histo-patholog* OR gross* OR microscop* OR macroscop* OR laborator*).ti
3	(surgeon* OR surgic* OR surger* OR neurosurg* OR operati* OR ablati* OR excised OR excision* OR amputat* OR remov* OR extirp* OR repair* OR craniotom* OR explant* OR replacement* OR debridement* OR restorat* OR reconstruct* OR arthroplast*).ti,ab,hw,kw
4	(tissue* OR specimen* OR sample* OR device* OR implant* OR explant* OR segment* OR accessor* OR hardware* OR limb* OR fragment* OR appliance* OR foreign bod* OR bone* OR bunion* OR muscle* OR cartilage* OR digit ? OR toe ?\$ OR disk* OR patellar shaving* OR tendon* OR prosthesis OR screw* OR plate OR plates OR meniscus OR ligament*).ti,ab.
5	exp Cost/ OR (evidence OR benefit* OR reliable OR unnecessary OR necessary OR necessity OR justif* OR cost* OR econom* OR financ* OR utility OR sufficient OR saving* OR adeacy OR appropriat* OR valu* OR relevance OR needed OR safe OR utility OR time OR money).ti,ab.
6	1 AND 2 AND 3 AND 4 AND 5
7	(orthoped* OR orthopaed* OR orthopead* OR neuro-orthop* OR neurolog* OR neurotraumat*).ti,ab.
8	(routine* OR selective*).ti,ab OR systematic*.ti
9	2 AND 3 AND 4 AND 5 AND 7 AND 8
10	6 OR 9

EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Database of Abstracts of Reviews of Effects; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database Date du repérage : février 2019 Limites : anglais, français	
1	(tissue* OR specimen* OR sample* OR device* OR implant* OR explant* OR segment* OR access* OR hardware* OR limb* OR fragment* OR appliance* OR foreign bod* OR bone* OR bunion* OR muscle* OR cartilage* OR digit OR digits OR toe* OR disk* OR patellar shaving* OR tendon* OR prosthesis OR screw* OR plate OR plates OR meniscus).ti,ab.
2	(exam* OR review* OR analysis OR evaluation* OR assess* OR test* OR investigat*).ti,ab
3	(except* OR exempt* OR omit* OR eliminat* OR exclud* OR evidence OR benefit* OR reliable OR unnecessary OR necessary OR necessity OR justif* OR cost* OR utility OR sufficient OR saving* OR adeacy OR appropriat* OR value* OR relevance OR needed OR safe OR utility).ti,ab.
4	(patholog* OR anatomopatholog* OR anatomo-patholog* OR histolog* OR histopatholog* OR histo-patholog* OR gross* OR microscop* OR macroscop* OR laborator*).ti
5	1 AND 2 AND 3 AND 4

ANNEXE C

Repérage de l'information de la littérature grise

Moteurs de recherche, sites Web de sociétés savantes et autres sources consultés

Date de la consultation : janvier 2019 Limites : anglais et français
Google (mots clés : <i>anatomopathology, pathology, exam exemption, exemption list, surgery, orthopedic, neurosurgery</i>)
Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS)
Australian Clinical Practice Guidelines (NHMRC)
College of American Pathologists (CAP)
Haute Autorité de Santé (HAS)
National Institute for Health Care Excellence (NICE)
Organisation mondiale de la Santé (OMS)
Royal College of Pathologists (RCP)
Royal College of Pathologists of Australia (RCPA)

ANNEXE D

Sélection des documents publiés

Tableau D-1 Critères de sélection des études scientifiques publiées sur la pertinence et l'utilité de la transmission systématique des prélèvements chirurgicaux, issus de l'orthopédie et de la neurochirurgie, au laboratoire d'anatomopathologie

INCLUSIONS	Population	Patients ayant subi une intervention chirurgicale en orthopédie ou en neurochirurgie
	Intervention	- Transmission systématique des prélèvements chirurgicaux (tissus, pièces, organes ou tout autre type de spécimens prélevés chez le patient) au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse (macroscopie et histologie) - Examen anatomopathologique (macroscopique et histologique)
	Professionnels visées	- Chirurgiens orthopédistes - Neurochirurgiens - Pathologistes, anatomopathologistes
	Paramètres d'intérêt (outcomes)	- Taux de divergence entre le diagnostic clinique et le diagnostic anatomopathologique; - Taux de découvertes anatomopathologiques fortuites significatives (c.-à-d., non soupçonnées cliniquement et menant à une modification de la prise en charge médicale du patient); - Valeur diagnostique, pronostique ou thérapeutique de l'examen anatomopathologique systématique des prélèvements concernés; - Indications (et contre-indications) de la transmission des prélèvements concernés au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse.
	Types de publication	- Revue systématique avec ou sans méta-analyse - Études primaires (ÉCR, ÉCNR, études de cohortes prospectives et rétrospectives) - Rapports d'ETMIS
	Période de recherche	Aucune restriction temporelle
EXCLUSIONS	Population	- Patients ayant subi une intervention chirurgicale dans un autre domaine d'expertise que l'orthopédie ou de la neurochirurgie - Patients ayant subi une biopsie, une chirurgie à visée oncologique ou un prélèvement exigeant des examens extemporanés - Patients dont les renseignements pré- et peropératoires suggèrent l'intérêt d'un avis en anatomopathologie (c.-à-d., préoccupation clinique pour la santé du patient)
	Intervention	Autres analyses que celles effectuées au laboratoire d'anatomopathologie (p. ex., analyses microbiologiques, biochimiques, ou autres types d'analyses qui ne seraient pas un examen macroscopique ou histologique d'un prélèvement chirurgical)
	Types de publication	Résumés de conférence, rapport de cas, revue narrative, éditoriaux
	Langues	Autres que le français et l'anglais

Abréviations : ECNR : étude contrôlée non randomisée; ECR : étude contrôlée randomisée; ETMIS : évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé.

Tableau D-2 Critères de sélection des documents publiés présentant les positions et recommandations d'organisations savantes concernant les modalités de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie

INCLUSIONS	Population	Patients ayant subi une intervention chirurgicale de routine au cours de laquelle des prélèvements ont été effectués (p. ex., tissu, organe, dispositif médical, autre)
	Intervention	▪ Transmission sélective des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie (ou exemption à la transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie) ▪ Examen anatomopathologique (macroscopique et histologique)
	Professionnels visés	▪ Clinicien et chirurgiens, de façon générale, avec une attention particulière pour les spécialistes suivants : – Chirurgiens orthopédistes – Neurochirurgiens ▪ Pathologistes, anatomopathologistes
	Paramètres d'intérêt (outcomes)	▪ Liste d'exemption à la transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie ou à l'examen histologique; ▪ Indications, contre-indications et modalités de la transmission d'un prélèvement au laboratoire d'anatomopathologie.
	Types de publication	▪ Rapports d'ÉTMIS; ▪ Lignes directrices, recommandations, consensus d'experts, guides de bonne pratique clinique, règlements et politiques publiés par des organismes réglementaires, des centres hospitaliers, des gouvernements, autres;
	Période de recherche	Aucune restriction temporelle
EXCLUSIONS	Population	Patients ayant subi une biopsie, une ponction, une chirurgie à visées oncologique ou des prélèvements exigeant des examens extemporanés, ou pour lesquels les renseignements pré- et peropératoires suggèrent l'intérêt d'un avis en anatomopathologie (c.-à-d., préoccupation clinique pour la santé du patient)
	Intervention	Autres analyses que celles effectuées au laboratoire d'anatomopathologie (p. ex., analyses microbiologiques, biochimiques, ou autres types d'analyses qui ne seraient pas un examen macroscopique ou histologique d'un prélèvement chirurgical)
	Types de publication	Résumés de conférence, rapport de cas, revue narrative, éditoriaux, revue systématique avec ou sans méta-analyse, études primaires (ÉCR, ÉCNR, études de cohortes prospectives et rétrospectives)
	Langues	Autres que le français et l'anglais

Abréviations : ÉCNR : étude contrôlée non randomisée; ÉCR : étude contrôlée randomisée; ÉTMIS : évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé.

ANNEXE E

Méthodes et résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique des publications sélectionnées

Revue systématique avec ou sans méta-analyse

La qualité de la revue systématique de Rubin [2011] a été évaluée par la professionnelle responsable du rapport à partir de l'outil R-AMSTAR (*Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews*)⁴ [Kung *et al.*, 2010]. Pour être jugée de bonne qualité méthodologique elle devait avoir un score global fixé arbitrairement à 75 % ou plus; de qualité modérée avoir un score global de 50 % à 74 %; de faible qualité avoir un score global de 25 % à 49 %; de très faible qualité avoir un score global de moins de 25 % (Tableau E-1).

Tableau E-1 Résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique de la revue systématique avec méta-analyse publiée par Rubin [2011] selon l'outil R-AMSTAR

ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ MÉTHODOLOGIQUE	ÉVALUATION
1. Un plan de recherche établi <i>a priori</i> est-il fourni?	3
2. La sélection des études et l'extraction des données ont-elles été confiées à au moins deux personnes?	1
3. La recherche documentaire était-elle exhaustive?	2
4. La nature de la publication (littérature grise, par exemple) était-elle un critère d'inclusion?	1
5. Une liste des études (incluses et exclues) est-elle fournie?	1
6. Les caractéristiques des études incluses sont-elles indiquées?	1
7. La qualité scientifique des études incluses a-t-elle été évaluée et consignée?	1
8. La qualité scientifique des études incluses dans la revue a-t-elle été employée adéquatement dans la formulation des conclusions?	2
9. Les méthodes appliquées pour combiner les résultats des études sont-elles appropriées?	3
10. La probabilité d'un biais de publication a-t-elle été évaluée?	4
11. Les conflits d'intérêts ont-ils été déclarés?	1
Score de qualité (%)	20/44 (45)
Qualité méthodologique globale	Faible

Études primaires

L'évaluation de la qualité méthodologique des études primaires n'a pas été effectuée puisque celles-ci sont, pour la grande majorité, des études transversales rétrospectives effectuées à partir de dossiers médicaux.

⁴ *Revised Assessment of Multiple Systematic Reviews* (R-AMSTAR), disponible à : https://www.inesss.gc.ca/fileadmin/doc/INESSS/DocuMetho/R_Amstar_FR_21012015.pdf.

Guides de pratiques cliniques

Les guides de pratique clinique (GPC) et lignes directrices de portée internationale ont été évalués à partir de l'outil AGREE GRS (*Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation - Global Rating Scale Instrument*) [Brouwers *et al.*, 2012] par une professionnelle scientifique associée aux travaux. Ils étaient jugés de bonne qualité méthodologique avec un score global fixé arbitrairement à 75 % ou plus; de qualité modérée avec un score global de 50 % à 74 %; de faible qualité avec un score global de 25 % à 49 %; et de très faible qualité avec un score global de moins de 25 % (Tableau E-2).

Tableau E-2 Qualité méthodologique des guides de pratique clinique (GPC) et lignes directrices sélectionnés selon l'outil AGREE GRS

GUIDES DE PRATIQUE CLINIQUE ET LIGNES DIRECTRICES *	RCP	CAP
Processus et développement		
1. Évaluation de la qualité globale de la méthode de développement du GPC ▪ Est-ce que les parties prenantes appropriées étaient engagées dans l'élaboration du GPC? ▪ Est-ce que la base des preuves a été détaillée systématiquement? ▪ Est-ce que les recommandations sont cohérentes avec la littérature?	3	2
Style de présentation		
2. Évaluation de la qualité globale de la présentation du GPC ▪ Est-ce que le GPC est bien organisé? ▪ Est-ce que les recommandations sont faciles à repérer?	4	4
Caractère complet du rapport		
3. Évaluation de l'exhaustivité du rapport ▪ Est-ce que le processus de l'élaboration du GPC est transparent et reproductible? ▪ Est-ce que l'information est assez complète pour faciliter la prise de décision?	3	1
Validité clinique		
4. Évaluation de la qualité globale des recommandations du GPC ▪ Est-ce que les recommandations sont valides cliniquement? ▪ Est-ce que les recommandations sont appropriées pour les patients visés?	4	3
Score de qualité global selon l'évaluateur sur 28 points (%)	14 (50)	10 (36)
Évaluation globale de la qualité	2	1
Recommandation concernant l'utilisation du guide	5	4
Utilisation d'un guide de cette qualité pour la prise de décision professionnelle	5	4
Score global selon le barème arbitraire fixé par l'INESSS	Faible	Faible

Abréviations : CAP : College of American Pathologists [CAP, 2007]; GPC : Guide de pratique clinique; RCP : Royal College of Pathologists [Liebmann et Varma, 2019]

* À noter que l'*Accreditation Manual for Hospital (AMH) Standards*, publié en 1991 par le Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations [JCAHO, 1991], n'a pas été évalué puisque le document original (ou une copie de celui-ci) n'a pu être obtenu des archives. Ce rapport est cité de façon indirecte par l'INESSS selon l'étude publiée par Boutin et Hogshead, 1992.

ANNEXE F

Tableaux exhaustifs des résultats et informations d'intérêt extraits d'études scientifiques publiées

Tableau F-1 Liste, caractéristiques et résultats des études retenues sur la pertinence de l'examen anatomopathologique des prélèvements chirurgicaux issus d'une arthroscopie ou d'une arthroplastie articulaire (n = 21)

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
Revue systématique avec méta-analyse				
[Rubin <i>et al.</i> , 2011] Israël	Revue systématique avec méta-analyse 10 349 spécimens Nombre d'études : 11 (10 études + celle des auteurs) ▪ [Sugihara, 1999] (137) ▪ [Kocher, 2000] (1 234) ▪ [Raab, 1998] (168) ▪ [Lawrence, 1999] (1 388) ▪ [Campbell, 1997] (715) ▪ [Meding, 2000] (951) ▪ [Pagnano, 1998] (2 289) ▪ [Di Carlo, 1992] (1 794) ▪ [Fornasier et Battaglia, 2005] (460) ▪ [Palmer, 1999] (1 146) ▪ [Rubin, 2011] (67)	Arthroplastie d'une articulation Examen histopathologique de routine des os retirés lors d'un remplacement d'articulation	Objectif : Évaluer l'utilité de l'analyse histopathologique de routine dans les remplacements totaux d'articulation. Paramètres : risque de divergence (sans effet sur la prise en charge du patient) et de discordance (modification de la prise en charge du patient) entre le diagnostic clinique et le diagnostic histopathologique. Résultats : Discordances = 287 / 10 349 (2,7 %) ▪ Effet fixe : 1,12 % de discordances (IC95 % 0,9 - 1,13) ▪ Effet randomisé : 3 % de discordances (IC95 % 1,7 - 4,4) ▪ Forte hétérogénéité ($I^2 = 94$ %) avec biais de publication, donc les résultats doivent être interprétés avec précaution. Discordances significatives = 9 / 9 203 (0,098 %) ▪ Effet fixe : 0,16 % (IC95 % 0,02 - 0,30) ▪ Effet randomisé : 0,04 % (IC95 % 0,07 - 0,15) ▪ Sans hétérogénéité ($I^2 = 41$ %) ni biais de publication.	Les auteurs recommandent l'arrêt de l'examen histologique de routine des os retirés lors du remplacement d'une articulation, réservant cet outil aux cas de diagnostic primaire controversé, de découvertes fortuites en cours d'opération et des cas pour lequel la tête fémorale sera utilisée pour une allogreffe (même si la possibilité de transmission de malignité n'a pas encore été déterminée).
Revue structurée / dirigée / rapide				
[Holbrook <i>et al.</i> , 2017] États-Unis	Cohorte rétrospective / Revue dirigée / Analyse de coûts Étude actuelle : ▪ 1 166 arthroscopies	Arthroscopie de la hanche ou du genou Examen	Objectifs : Évaluer l'utilité de la transmission systématique en pathologie des spécimens d'arthroscopie de routine de la hanche et du genou, évaluer l'économie potentielle des coûts par l'arrêt de cette pratique.	La comparaison de cette étude à la littérature antérieure (n = 17 études incluant celle-ci) sur l'examen pathologique des tissus d'arthroscopie d'une articulation a permis de

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
	primaires, effectués par 2 chirurgiens orthopédiques sur 2 ans ■ 653 hanches - Âge moy. : 62,7 (21 à 91) ■ 513 genoux - Âge moy. : 65,5 (36 à 87) Revue dirigée de la littérature antérieure par les auteurs : 29 426 articulations Études : n = 17 (16 études + celle des auteurs) ■ [Holbrook, 2017] (1 166) ■ [Di Carlo, 2014] (16 587) ■ [Greene, 2014] (3 797) ■ [Lin, 2012] (1 363) ■ [Rubin, 2011] (67) ■ [McClain, 2008] (2 144) ■ [Zwitser, 2009] (852) ■ [Fornasier et Battaglia, 2005] (367) ■ [Kocher, 2000] (1 234) ■ [Meding, 2000] (951) ■ [Lawrence, 1999] (1 388) ■ [Sugihara, 1999] (137) ■ [Raab, 1998] (168) ■ [Pagnano, 1998] (2 289) ■ [Campbell, 1997] (715) ■ [Palmer, 1999] (1 146) ■ [Kirkley, 1998] (1 036)	histologique de routine des prélèvements	Paramètres : Taux de diagnostics cliniques et histopathologiques concordants, divergents (ne change pas le traitement) et discordants (change le traitement) insoupçonnés, coûts. Résultats : ■ Diagnostic concordant : 98,4 % (1 147 / 1 166), dont 94 % correspondant à des diagnostics d'ostéo-arthrites ■ Diagnostic divergent : 1,6 % (19 / 1 166) ■ Diagnostic discordant : 0 % ■ Coûts moyens de l'examen en pathologie : 48,56 \$ USD ■ Coût total de ces examens : 56 620,96 \$ USD pour 1 166 arthroscopies pour obtenir aucun diagnostic discordant ■ Coût pour identifier 1 diagnostic divergent : 2 980,05 \$ USD	comptabiliser les résultats de 29 426 cas cliniques. Les taux de divergence (3,1 %) et de discordance (0,35 %) de la présente étude sont similaires à ceux des rapports précédents. Le « number needed to treat » serait de 286 examens histologique (1 / 0,35 %) pour potentiellement identifier 1 cas discordant significatif cliniquement. Cependant, certaines études n'ont pas indiqué directement le taux de divergence ou de discordance, ni classé de manière appropriée les diagnostics histologiques comme divergents ou discordants, ce qui pourrait conduire à une surestimation des cas de discordance et fournir de fausses bases en faveur du maintien de la pratique actuelle (p. ex. [Di Carlo, 2014]). Sur la base des conclusions de l'étude en cours et conformément à la littérature précédente, l'envoi d'échantillons biologiques de routine à des fins d'examen histologique ne semble pas rentable ni modifier les résultats pour les patients. L'examen histologique doit être demandé au cas par cas par le chirurgien orthopédiste, sur la base des suspicions cliniques et des résultats peropératoires, mais non comme un mandat dans les protocoles hospitaliers.
Études primaires				
[Davis <i>et al.</i> , 2019] États-Unis	Cohorte rétrospective 850 fractures aiguës de la tête fémorale	Hémi-arthroplastie ou arthroplastie totale de la hanche Examen pathologique de	Objectifs : déterminer l'incidence de diagnostic de néoplasie lors de l'examen anatomopathologique des spécimens de routine, ainsi que l'efficacité de cet examen et le coût Paramètres évalués et résultats : ■ Transmission de la tête fémorale en pathologie :	L'examen pathologique de routine des têtes fémorales après arthroplastie pour des fractures du col du fémur n'est pas justifié du point de vue clinique et économique. L'envoi de la tête fémorale pour évaluation pathologique devrait être

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
		routine	466 (54,8 %) ▪ Diagnostic pathologique de néoplasie : 4 (0,86 %), dont 2 avec un antécédent connu de cancer. Les 2 autres avaient des antécédents de douleurs à la hanche, dont 1 avec un mécanisme de blessure inapproprié (indications cliniques de l'examen pathologique). ▪ Changement dans le traitement médical : 0 % (aucun) ▪ Coût de l'examen : 195 \$ USD / examen ▪ Nombre annuel de fracture de la hanche aux USA : 101 800 fractures traitées par arthroplastie totale ou partielle	effectué uniquement en présence d'indications cliniques plutôt que de manière routinière. Cela pourrait entraîner des économies de l'ordre de 19,9 M\$ USD annuellement pour le système de santé américain. Considérant l'augmentation projetée du nombre de fracture de la hanche dans le temps, plus de 54,6 M\$ USD pourrait être économisés par année en 2024. Notes de lecture Les diagnostics pathologiques de maladie métabolique osseuse et d'ostéoporose ne sont pas considérés pertinents puisqu'ils devraient être anticipés lors du diagnostic clinique et ne pas avoir de conséquence sur le traitement proposé.
[Liow <i>et al.</i>, 2017] États-Unis	Cohorte rétrospective sur 18 ans Coût –efficacité 3 200 têtes fémorales (2 725 patients) Âge moyen : 63,8 ans (16,8 à 97,0)	Arthroplastie totale primaire de la hanche Examen pathologique de routine	Objectifs : Évaluer l'efficacité de l'examen histopathologique de routine dans le diagnostic de processus néoplasiques insoupçonnés chez les patients subissant une arthroplastie totale de la hanche. Paramètres évalués : Taux de concordance, de divergence (aucun impact) et de discordance (impact sur la prise en charge clinique) entre les diagnostics cliniques préopératoires et histologiques, ratio incrémental coût-utilité. Résultats : ▪ Diagnostics concordants : 3 055 (95,47 %) ▪ Diagnostics divergents : 140 (4,38 %) ▪ Diagnostics discordants : 5 (0,16 %) correspondants à des découvertes fortuites de malignité insoupçonnée, donc 1 cas de cancer par 640 têtes fémorales analysées (2 lymphocytoses monoclonales à cellule B; 1 LLC; 1 lymphome de bas grade à cellules B – stade IV, 1 lymphome à cellule du manteau – stade IV-A). ▪ Coût des examens histologiques systématiques : 614 664,80 \$ USD	L'incidence actuelle des arthroscopies de la hanche aux États-Unis est de 1M / année. Il est estimé que 2,5 M d'individus auront une hanche artificielle en 2010 (0,83 % de la population) et que ce type d'intervention augmentera de 174 % d'ici 2030. L'histopathologie systématique de la tête fémorale peut être coût-efficace pour diagnostiquer une tumeur maligne non suspectée cliniquement, au coût de 49 569 \$ USD par QALY gagné (ce qui est moins que le seuil de 159 000 \$ / QALY recommandé par l'OMS), fournissant des informations cliniques utiles aux chirurgiens, considérant la valeur de l'histopathologie systématique de la tête fémorale des patients subissant une arthroscopie totale de la hanche.

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
			- Coût moyen par diagnostics divergents : 4 390,46 \$ USD - Coût moyen par diagnostics discordants : 122 932.96 \$ USD - Ratio incrémental coût-utilité : 49 569,74 \$ USD / QALY (ajusté selon la valeur du USD de 2013)	Note de lecture : 4 des 5 patients avec découvertes fortuites de processus néoplasique (diagnostics discordants) avaient été classés « grade II » selon la classification ASA (American Society of Anesthesiologists – Physical Status Score), indiquant une maladie systémique légère » (<i>mild systemic disease</i>). Un des patients avait été classé « grade III » (maladie systémique sévère ou invalidante). 1 des 5 patients avait un antécédent de cancer de la prostate (selon les auteurs, sans lien avec le processus hématologique détecté lors de l'examen histologique de routine, soit une lymphocytose monoclonale à cellules B).
[Howard <i>et al.</i> , 2017] États-Unis	Cohorte rétrospective Coût-bénéfice 714 spécimens (646 patients) Âge moyen : 69,4 ans (27,1 à 91,8) Indications de chirurgie : arthrose, arthropathie de la coiffe des rotateurs, polyarthrite rhumatoïde, rhumatisme psoriasique, nécrose avasculaire, déchirure massive irréparable de la coiffe des rotateurs, luxation chronique, fracture de l'humérus proximal, arthrite post-traumatique	Arthroscopie primaire de l' épaule de routine Examen pathologique de la tête humérale et autres tissus d'arthroscopie de l'épaule	Objectifs : Évaluer l'utilité clinique et les coûts associés à l'examen pathologique systématique des tissus issus d'arthroscopie primaire d'épaule des cas de routine. Déterminer le ratio coût-efficacité. Paramètres évalués : diagnostic préopératoire, postopératoire et anatomopathologique, coût par rapport divergent et discordant (en USD de 2015). Résultats : - Diagnostic concordant : 94,1 % (671 / 714) - Diagnostic divergeant (sans impact) : 5,9 % (42 / 714) - Diagnostic discordant (avec impact) : 0 % - Coûts totaux estimés pour l'examen pathologique de l'ensemble des spécimens : 77 309 \$ USD (59 812 \$ USD pour les têtes humérales uniquement, à raison de 83,77 \$ USD / spécimen) - Coût / diagnostique divergent : 1 424 \$ USD - Coût / diagnostique discordant : ≤ 59 812 \$ USD	Selon les auteurs, l'examen anatomopathologique systématique des spécimens issus d'arthroscopies primaires de l'épaule, effectuée de routine, a une utilité clinique limitée. Un calcul utilisant une valeur traditionnelle de 50 000 \$ USD par année de vie a montré que la norme de rentabilité n'était pas rencontrée. <i>(Attention ! Coûts basés uniquement sur les codes de décalcification, d'examen pathologique de la tête humérale et d'examen pathologique de la tête humérale et du tendon du biceps).</i>
[Soukup <i>et al.</i> , 2015]	Cohorte rétrospective sur 8 ans Coût-bénéfice	Remplacement de la cheville Examen	Objectif : Comparer le coût/bénéfice de l'examen histopathologique de routine des tissus retirés lors d'un remplacement de cheville. Paramètres : taux de discordance entre le	L'examen histopathologique a permis d'établir un diagnostic de pseudo goutte chez 4 patients, mais n'a pas permis de diagnostiquer une arthrite

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
États-Unis	95 chevilles (90 patients) par 5 chirurgiens orthopédiques Âge moyen : 67,1 ans (42 à 84 ans) [170 dossiers retenus, dont 95 (55,9 %) avec rapport d'histopathologie disponible par 4 pathologistes certifiés]	histopathologique de routine	diagnostic clinique et histopathologique Résultats : ▪ Diagnostics histologiques : - 93,7 % (89/95) dégénérescence de l'articulation - 4,2 % (4/95) pseudo goutte - 2,1 % (2/95) arthrite rhumatoïde ▪ Diagnostics divergents : 4,2 % (les 4 cas de pseudo goutte) ▪ Diagnostics discordants : 0 % (aucun changement de la prise en charge des patients basé sur le diagnostic histologique) ▪ Coût de l'examen histologique de routine : 16 536,81 \$ USD, pour un total de 4 134,20 \$ USD dépensé par diagnostic divergeant, sans changement de pris en charge des patients.	rhumatoïde chez 2 patients précédemment diagnostiqués et traités cliniquement pour cette maladie. Dans tous les cas, le traitement postopératoire est resté inchangé. Ces résultats suggèrent que l'examen histopathologique de routine procure peu d'avantages cliniques et que son coût l'emporte donc sur ses avantages pour les patients. L'examen histopathologique devrait être laissé à la discrétion du chirurgien, en fonction des préoccupations cliniques préopératoires ou peropératoires entourant le diagnostic.
[Greene <i>et al.</i>, 2014] États-Unis	Cohorte rétrospective Coût-efficacité 3 797 genoux (ménisque et ligament antérieur)	Arthroscopie du genou Examen pathologique de routine	Objectifs : Evaluer la valeur clinique et l'efficacité de l'examen histologique de routine des tissus prélevés au cours de l'arthroscopie du genou, dont la synoviale, les restes de ménisques, de ligaments croisés antérieurs et les corps détachés. Paramètres : Coût par diagnostic <u>différentiel</u> (ne change pas le traitement) et <u>discordant</u> (change le traitement) Résultats : ▪ Diagnostic concordant : 93,3 % (3 769 / 3 797) ▪ Diagnostic différent : 0,7 % (27 / 3 797) ▪ Diagnostic discordant : 0,026 % (1 / 3 797). Il s'agit d'un homme de 32 ans, avec un déchirement traumatique du ménisque. Selon le rapport de pathologie, présence de synovite avec lymphocytes nodulaires et plasmocytes évocateurs de la polyarthrite rhumatoïde. Bien qu'il ne présentât aucun autre symptôme évocateur de polyarthrite rhumatoïde, étant donné le potentiel d'un traitement antirhumatismal modifiant tôt la maladie, il a été dirigé vers un rhumatologue. Lors des examens ultérieurs, il n'a pas été diagnostiqué d'arthrite rhumatoïde et n'a	L'examen pathologique de routine des échantillons chirurgicaux de patients subissant une arthroscopie du genou a un rapport coût-efficacité limité en raison de la faible prévalence de résultats qui altéreraient la prise en charge du patient. L'examen histologique d'échantillons chirurgicaux provenant de l'arthroscopie du genou n'a pas modifié les soins prodigués aux patients mais fait augmenter les coûts. Les patients présentant une tumeur intra-articulaire, une maladie synoviale ou une apparence atypique bénéficieraient d'un examen histologique des tissus retirés lors d'une arthroscopie du genou, mais l'orthopédiste pourrait déterminer ce résultat au cours de la chirurgie. Les auteurs suggèrent que l'examen macroscopique et histologique des tissus prélevés au cours de l'arthroscopie du genou soit à la discrétion du chirurgien orthopédiste

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
			nécessité aucun traitement supplémentaire. Coût total de l'examen histologique : \$371 810 USD (coût total de l'examen pathologique par diagnostic différent était de 13 771 \$ USD et le coût par diagnostic discordant était de 371 810 \$ USD).	plutôt que d'être obligatoire.
[DiCarlo et Klein, 2014] États-Unis	Étude rétrospective 16 587 articulations 7 968 hanches 8 619 genoux	Arthroplastie totale d'une articulation Diagnostic pathologique	Objectif : confirmer le taux de correspondance entre le diagnostic clinique et le diagnostic pathologique. Paramètres mesurés et résultats : Taux de discordance entre le diagnostic clinique et pathologique : 18,8 % pour la hanche / 9,4 % pour le genou Taux de discordance significative (influence sur la prise en charge clinique du patient) : 5,4 % pour la hanche / 1,4 % pour le genou (incluant maladie de Paget, hyperparathyroïdie, lymphome, leucémie, métastases occultes) <i>(Attention ! les cas de cancer connus cliniquement, sans qu'ils soient mentionnés dans la requête au pathologiste, ou mentionnés sans être visés directement comme cause menant à la chirurgie, ont été inclus dans l'analyse et sont comptabilisés dans les taux de discordances significatives. Une recommandation exigeant l'envoi des pièces chirurgicales prélevées de patients avec suspicion ou antécédent de cancer soient transmises systématiquement en pathologie est mentionnée par plusieurs sociétés savantes. De plus, aucune information concernant le suivi médical des patients n'est mentionnée.)</i>	Selon les auteurs, leurs résultats ont démontré significativement plus de divergences de diagnostic et de discordance que ce qui a été suggéré par la littérature publiée précédemment. Une grande partie de la différence peut être due à des analyses diagnostiques plus minutieuses des spécimens orthopédiques que dans d'autres institutions. Ces analyses incluent des diagnostics qui ne sont pas souvent établis ailleurs mais qui peuvent avoir des implications futures importantes pour les patients <i>(Attention ! Certains autres auteurs ont critiqué cette étude en précisant que l'examen complet des dossiers clinique est nécessaire pour identifier les renseignements médicaux existants et le diagnostic clinique approprié afin de déterminer les taux réels de discordance et de discordance avec le diagnostic histopathologique.)</i> <i>Selon le reclassement de [Holbrook, 2017], un taux de divergence de 3,7 % et de discordance de 0,55 % serait plus réaliste.</i>
[Niggemeyer et al., 2011] Allemagne	Cohorte prospective 100 patients consécutifs : 50 avec ostéo-arthrite âge moyen : 65,4 ± 10,7 ans (de 24 à 81 ans) [39 ♀ / 11 ♂] 50 avec arthrite rhumatoïde âge moyen :	Arthroscopie de la hanche Examen pathologique (os, cartilage, capsule de la tête fémorale)	Objectifs : Évaluer l'efficacité de l'examen pathologique de routine des échantillons chirurgicaux obtenus lors d'une arthroplastie totale de hanche réalisée pour l'arthrose ou la polyarthrite rhumatoïde. Paramètres évalués : score radiologique (Kellgren-Lawrence/Larsen), score clinique (<i>Harris Hip</i>), score histologique (<i>Mankin</i>) et trouvailles histologiques additionnelles	Chez un patient atteint de polyarthrite rhumatoïde, une infection articulaire a été suspectée histologiquement, mais exclue cliniquement par une récupération sans antibiothérapie et une bonne fonction de la prothèse lors du suivi de 1 an. Dans le groupe de patients atteints d'arthrite dégénérative, 24 % des

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
	68,4 ± 7,6 ans (de 58 à 88 ans) [36 ♀ / 14 ♂] Exclusions : Antécédent de cancer, tuberculose, hémodialyse, antécédent de chirurgie de la hanche concernée		Résultats : Diagnostic clinique et pathologique discordants : ▪ Patients avec ostéo-arthrite : 40 % (20) ▪ Patients avec arthrite rhumatoïde : 26 % (13) ▪ Aucune trouvaille histopathologique n'a mené à un changement de prise en charge du patient. ▪ Les différences étaient attribuables à des trouvailles additionnelles, comme l'ostéonécrose focale amyloïde ou les dépôts de cristaux	patients ont été soupçonnés histologiquement d'une atteinte articulaire inflammatoire pouvant nécessiter une modification du traitement, mais les examens cliniques, radiologiques et sanguins ont exclu l'arthrite inflammatoire chez tous ces patients. Selon les auteurs, l'évaluation histologique de la capsule et du tissu synovial était plus informative que l'évaluation de l'os, suggérant que l'examen histopathologique pourrait être restreint à ces tissus. Le pyrophosphate de calcium et l'amyloïde étaient fréquemment retrouvés dans l'arthrose, ce qui suggère que ces substances pourraient contribuer à des lésions articulaires et que le contrôle de leur production par des moyens thérapeutiques pourrait empêcher la dégénérescence.
[Mackie <i>et al.</i>, 2011] Australie	Étude rétrospective sur 14 ans (1993 à 2006) 6 161 dons de tête fémorale pour allogreffe	Arthroscopie totale de la hanche pour don de tête fémorale, provenant de patient et de don d'organes à la mort (biobanque d'os) Diagnostic pathologique pour la tête fémorale	Objectif : Déterminer la prévalence de découvertes fortuites identifiées par l'examen anatomopathologique de 6 161 dons de tête fémorale afin de déterminer si un tel examen devrait être effectué systématiquement pour le bénéfice des patients subissant une arthroscopie de la hanche. Paramètres mesurés : résultats des tests préopératoires, diagnostic préopératoire, découvertes histologiques fortuites Résultats : ▪ Rejets du don pour découverte anatomopathologique fortuite : 105 / 1 161 (1,7 %), dont : - 55 cas d'arthrose - 27 cas d'arthrose sévère (incluant un don post-mortem) - 2 cas d'arthrite rhumatoïde - 2 cas de maladie de Paget	Selon la conclusion des auteurs, malgré la revue des antécédents médicaux et un examen physique minutieux, des maladies cliniquement importantes, notamment des néoplasies ou la maladie de Paget, sont détectées chez des patients soumis à une arthroplastie totale de la hanche pour un diagnostic d'arthrose. L'examen histologique joue un rôle essentiel dans l'assurance de la qualité des banques de têtes fémorales et constitue également un test de diagnostic précoce potentiel pour les maladies liées aux os et à la moelle osseuse chez les patients subissant une arthroplastie totale de la hanche.

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
			- 19 cas de néoplasie suspectée (6 lymphomes non-Hodgkinien, 2 LLC, 2 SMD, 2 myélomes et 8 lymphomes à cellules B), incluant un cas détecté chez un donneur cadavérique, 9 cas confirmés lors des suivis médicaux. - Les dons rejetés provenaient de patients âgés entre 35 et 93 ans (moyenne : $67,46 \pm 11,37$ ans). - La probabilité qu'un don soit rejeté sur la base de l'examen pathologique était 52 % plus élevée chez la femme que chez l'homme ($p = 0,004$) - Les cas de néoplasies possibles provenaient de patients âgés de $69,68 \pm 10,62$ ans (âge moyen). - Prévalence d'une découverte fortuite d'un processus possiblement néoplasique : 3,08 par 1000 spécimens (0,3 %) - Maladies significatives cliniquement, identifiées par l'examen anatomopathologique : 2,11 par 1 000 spécimens ($n = 13$, dont 8 cas de néoplasies confirmés, 1 SMD, 2 arthrites rhumatoïdes, 2 maladies de Paget) - Néoplasie confirmée cliniquement : 1 par 770 spécimens ($\sim 0,1$ %)	Note de lecture : Les signes cliniques de malignité sont apparus jusqu'à 4,25 ans après que les résultats pathologiques suspects eurent été rapportés.
[Lin <i>et al.</i>, 2012] États-Unis	Cohorte rétrospective sur ~ 5 ans (2006 à 2010) Coût-efficacité 1 363 arthroplasties (1 247 patients) 837 genoux 457 hanches 36 carpométacarpiens 30 épaules 3 coudes Exclusions : suspicion clinique de cancer ou d'infection, révision	Arthroscopie élective primaire et de routine d'une articulation Examen anatomopathologique de routine Niveau d'évidence I (analyse décisionnelle et économique)	Objectifs : Déterminer le taux de discordance entre le diagnostic clinique et le diagnostic pathologique, le coût de l'examen pathologique systématique, ainsi que l'efficience en termes de QALY (<i>quality-adjusted life year</i>) gagné comparativement à un examen macroscopique ou aucun examen. Paramètres mesurés : diagnostic pré- et peropératoire, diagnostic pathologique, coûts Résultats : - Diagnostics concordants : 1 363 (97,9 %; IC95 % de 97,1 à 98,6 %) - Diagnostics divergents : 28 (2,1 %; IC95 % de 1,4 à 3,0 %) 20 agrégats lymphoïdes bénins 4 maladies de déposition de dihydrate	Le National Institutes of Health a estimé que 773 000 américains se font remplacer une hanche ou un genou chaque année. Compte tenu de la conclusion des auteurs selon laquelle l'examen histologique de routine coûte environ 100 \$ USD par échantillon, l'abolition de cette pratique pourrait permettre d'économiser environ 77M \$ USD annuellement. Selon la conclusion des auteurs, l'examen anatomopathologique systématique des spécimens d'arthroscopie élective et primaire de routine augmente les coûts médicaux et altère rarement la prise en charge

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
	d'articulation, antécédents de cancer		pyrophosphate de calcium - 1 synovite villonodulaire pigmentée - 1 désordre lymphoprolifératif à cellule B chez un homme de 84 ans (cancer connu du médecin traitant, mais pas du chirurgien) - 1 arthrite rhumatoïde chez une femme de 79 ans avec arthrose - 1 maladie de Gaucher possible chez un homme de 62 ans, non confirmé cliniquement après 3,5 ans de suivi ▪ Diagnostiques discordants : 0 ▪ Coûts : 102,37 \$ USD par spécimen (valeur ajustée de 2010) ▪ Coûts totaux : 139 532 \$ USD ▪ Coût moyen par découverte histologique fortuite <u>sans</u> impact sur la prise en charge du patient : 4 983,29 \$ USD ▪ Aucun gain calculable sur la qualité de vie des patients puisqu'aucune découverte fortuite n'a mené à une modification de la prise en charge médicale d'un patient.	médicale des patients.
[Zwitsers <i>et al.</i> , 2009] Pays-Bas	Cohorte prospective sur 6 ans (1994 à 2005) 852 dons de têtes fémorales (biobanque d'os)	Arthroplastie totale de la hanche	Objectifs : Déterminer le % de maladie systémique, rapportés après un suivi à long terme, dans les dons de têtes fémorales suspectés de lymphome à cellules B de bas grade après histologie Résultats : ▪ Forte suspicion de lymphome à cellules B de bas grade : 1,6 % (14) ▪ Dons éligibles à la transplantation : 59 % (504), dont 6 avec forte suspicion de lymphome ▪ Patients ayant développé une maladie systémique maligne à long terme : 0,2 % (2), dont un ayant nécessité un traitement	Les auteurs recommandent l'évaluation histopathologique de routine de toutes les têtes fémorales retirées lors d'une arthroplastie primaire totale de la hanche comme outil de contrôle de qualité, et ce, que la tête fémorale soit destinée à une biobanque d'os ou non.
[McClain <i>et al.</i> , 2008]	Cohorte rétrospective sur 16 ans (1989 à 2005) Coût-utilité	Arthroscopie de l'épaule	Objectifs : Évaluer l'utilité clinique et le coût de l'examen histologique systématique des spécimens issus d'arthroscopie de l'épaule.	Les résultats démontrent que l'examen histologique de spécimens chirurgicaux issus d'arthroscopie de l'épaule n'altère pas la prise en charge du patient et

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
États-Unis	2 144 spécimens (2 144 patients, dont 832♀ et 1 312♂) Âge moy. : 53 (15 à 88)	Examen histologique de routine Niveau d'évidence I	Paramètres mesurés : diagnostic clinique et pathologique, découvertes histopathologiques fortuites Résultats : ▪ Diagnostics cliniques : déchirures de la coiffe des rotateurs, capsulite adhésive, instabilité de l'épaule, luxation traumatique, tendinite ou déchirure bicipitale, arthrite dégénérative, ankylose, déchirures du labrum, tendinite calcifiante. ▪ Diagnostics pathologiques concordants : 100 % ▪ Découvertes fortuites : 0 % (aucune modification de la prise en charge du patient) ▪ Coûts (valeur ajustée de 2005) : - 74,88 \$ USD / spécimen, - 160 543 \$ USD pour l'examen pathologique de l'ensemble des spécimens	augmente le coût de l'intervention. Selon les auteurs, l'examen histologique de ces spécimens devrait être à la discrétion du chirurgien plutôt qu'être obligatoire.
[Kirkley <i>et al.</i> , 1998] Canada	Cohorte rétrospective 1 036 arthroscopies consécutives	Arthroscopie du genou (tous diagnostics cliniques confondus) Examen anatomo-pathologique systématique	Objectif : Évaluer l'efficacité, la rentabilité et la conformité à la règle de consultation obligatoire en pathologie pour les tissus issus d'arthroscopie du genou. Paramètres : Diagnostic clinique et pathologique, coûts, opinion du personnel hospitalier (sondage). Résultats : ▪ Diagnostics concordants : 96,66 % ▪ Diagnostic clinique ou pathologique avec informations supplémentaires, sans impact clinique : 3,86 % (38 cas) ▪ Diagnostic pathologique demandé pour confirmer ou aider au diagnostic de la condition soupçonnée cliniquement : 0,39 % (4 cas, dont 3 cas d'arthrite rhumatoïde et 1 d'arthropathie cristalline identifié comme goutte en pathologie) ▪ Diagnostics discordants (impact clinique) : 0,10 % (1 cas de diagnostic clinique de synovite post-traumatique, avec un diagnostic pathologique de synovite villonodulaire pigmentée)	L'évaluation pathologique s'est avérée plus utile dans la découverte, la confirmation ou l'investigation des diagnostics de conditions synoviales, représentant 2,2 % des cas. Selon les auteurs, cette comparaison entre diagnostic chirurgical et pathologique indique que l'examen pathologique des tissus issus d'une arthroscopie du genou contribue rarement aux soins du patient. Il est particulièrement utile lorsque le chirurgien est confronté à des résultats chirurgicaux atypiques ou incongrus (par exemple, une synovite d'étiologie inconnue) ou ne peut diagnostiquer positivement la condition au moment de la chirurgie.

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	TYPE DE CHIRURGIE INTERVENTION / COMPARATEUR	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
			- Coûts de l'examen anatomopathologique (valeur de 1998) : - 226,01 \$ CAD (IC95 % : 224,93 à 227,09 \$) par spécimen - 234 147 \$ CAD pour les 1 036 spécimens - Taux de participation au sondage : 72 % des orthopédistes, 71 % des infirmières en chef, et 78 % des pathologistes en chef de 93 hôpitaux. - Conformité à la règle de transmission obligatoire au laboratoire d'anatomopathologie, selon la perspective des différents corps professionnels : - Chirurgiens orthopédiques : <10 % - Infirmières en chef, salle d'opération : <10 % - Pathologiste, chef de service : >40 % - Près de 2/3 des orthopédistes et des infirmières effectue la transmission des spécimens d'arthroscopie du genou à la discrétion du chirurgien.	Notes de lecture : - Selon l'American Rheumatism Association, on peut classer les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde probable, définitive ou classique en fonction du nombre de critères sur un total possible de 11. L'histologie caractéristique ne constitue qu'un de ces 11 critères. Ainsi, la pathologie seule ne peut pas diagnostiquer la maladie, mais peut fournir des informations qui contribueront au diagnostic final du chirurgien. - Dans un cas, une arthropathie cristalline diagnostiquée chirurgicalement a été identifiée histologiquement comme de la goutte. - Le cas discordant était une femme de 35 ans, avec douleur et enflure au genou à la suite d'une chute d'un cheval. Lors de l'arthroscopie, une hémorragie autour du ligament croisé antérieur et une synoviale hypertrophiée à la face antérieure du genou ont été observés. Après débridement, le diagnostic postopératoire chirurgical était une rupture partielle du ligament croisé antérieur avec une synovite post-traumatique. Le diagnostic pathologique s'est avéré une synovite villonodulaire pigmentée.

Abréviations : CAD : dollar canadien (de l'anglais *Canadian dollar*); É.-U. : États-Unis; IC95 % : intervalle de confiance à 95 %; M : million; moy. : moyen ou moyenne; USD : dollar américain (de l'anglais *United States dollar*).

Tableau F-2 Prélèvements issues de chirurgies correctives de la main ou du pied (n = 3)

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS, POPULATION	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
[Malzberg <i>et al.</i> , 2013] États-Unis	Chirurgie corrective d' orteil en marteau (<i>hammertoe</i>) Cohorte rétrospective sur 3 ans (2009 à 2011) 187 corrections d'orteil en marteau consécutives (176 patients) : ▪ 314 interphalanges proximales ▪ 37 tendons extenseurs Âge moyen : 61,9 ans (23 à 100)	Objectifs : Évaluer le ratio coût-bénéfice de la soumission systématique des spécimens issus de chirurgie corrective d'orteil en marteau à l'examen histopathologique. Paramètres évalués : % de diagnostics pathologiques autre qu'une dégénérescence tissulaire ou tissu normal et procurant une information nouvelle, coûts Résultats : ▪ Renseignement cliniques préopératoire pertinents : - Arthrite rhumatoïde : 3 - Ostéomyélite : 1 - Antécédent de cancer : 1 ▪ Diagnostic histopathologique : - Interphalanges proximales : - Tissus dégénératifs : 97,5 % (307 / 314) - Arthrite rhumatoïde : 1,6 % (5 / 314) - Ostéomyélite : 0,3 % (1 / 314) - Synovite villonodulaire pigmentée : 0,3 % (1 / 314) - Tendons extenseurs : - Tissus dégénératifs : 91,9 % (34 / 37) - Tissus normaux : 8,1 % (3/37) ▪ Diagnostics nouveaux : synovite villonodulaire pigmentée, chez 1 patient, celui avec un antécédent de cancer. Aucun changement de la prise en charge clinique. ▪ Coûts moyens par examen pathologique : \$161,68 USD ▪ Coûts totaux : \$56 750 USD	Selon la conclusion des auteurs, la soumission des spécimens issus de chirurgie reconstructive d'orteil en marteau à l'examen anatomopathologique de routine n'est pas coût-efficace. Les nouveaux diagnostics sont rares et la prise en charge du patient n'est pas affectée. Notes de lecture : Les coûts ont été estimés par le calcul du remboursement moyen des 5 assureurs les plus communs, par l'addition des codes de facturation correspondant à l'examen des tissus mous (88304 = \$126,25 USD) et à la décalcification (88311 = 35,42 USD). Moyenne : \$161,68 USD
[Oh <i>et al.</i> , 2009] États-Unis	Chirurgie corrective d' hallux valgus primaires Cohorte rétrospective sur 7ans (1995 à 2002) 315 interventions primaires consécutives (280 patients par	Objectif : Évaluer le ratio coût-efficacité de l'examen pathologique de routine des procédures correctrices d'hallux valgus. Paramètres : diagnostic clinique, diagnostic pathologique, taux de diagnostics discordants (changement de prise en charge médicale du patient), coûts Résultats : ▪ Diagnostics concordants (dégénérescence) : 307 (97,5 %) ▪ Diagnostics divergents : 8 (2,5 %)	Selon les auteurs, ces données suggèrent que la pratique courante d'évaluation des échantillons n'est pas rentable et que la soumission des échantillons doit être effectuée à la discrétion du chirurgien. L'abandon de cette pratique ne devrait pas compromettre la gestion des patients et la qualité des soins, car les nouveaux diagnostics sont très rares et la gestion postopératoire des patients reste

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS, POPULATION	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
	3 chirurgiens) Âge moyen : 55 ans (14 à 102) 31♂ / 249♀	- Arthrite rhumatoïde : 4 (1,3 %) (déjà connu) - Arthrite goutteuse : 3 (1,0 %) (déjà connu) - Pseudo goutte : 1 (0,3 %) (nouveau diagnostic) ▪ Diagnostics discordants : 0 ▪ Coûts : \$133,42 USD par spécimen (valeur monétaire de 2009) ▪ Coûts totaux : \$42 027,00 USD	inchangé.
[Culp <i>et al.</i> , 2001] États-Unis	Excision du trapèze du pouce et reconstruction du ligament Cohorte rétrospective sur 10 ans (1990 à 2000) 182 trapèzes (160 patients) (3 chirurgiens séniors de 3 hôpitaux) Inclusion : Patients avec arthrose carpométacarpien du pouce, sans antécédent de trauma	Objectif : Évaluer le ratio coût-efficacité de l'examen anatomopathologique de routine des spécimens issus de la chirurgie du pouce pour arthrose. Paramètres évalués : pratique de transmission des chirurgiens (sondage), découvertes fortuites du rapport de pathologie, coûts de l'examen systématique Résultats – Rapport d'anatomopathologie ▪ Diagnostics concordants : 86 % (157) ▪ Diagnostic pathologique ambigu / non concluant : 14 % (25) ▪ Découvertes histopathologiques fortuites : Aucune ▪ Changement de prise en charge du patient : Aucun ▪ En aucun cas les notes postopératoires du chirurgien ne mentionnaient le rapport de pathologie. ▪ Coûts de l'examen pathologique : \$98,85 USD / spécimen Résultats – Sondage auprès de l'American Society for Surgery of the Hand (ASSH) ▪ Taux de réponses : 246 / 300 membres (82 %) ▪ Soumission de routine du trapèze en pathologie : 86 (35 %) ▪ Non transmission du trapèze en pathologie : 154 (63 %) ▪ Ne pratique pas l'excision du trapèze pour traiter l'arthrose : 6 (2 %). ▪ Un chirurgien a souligné qu'il faut que le rapport de pathologie présente certains avantages pour justifier l'envoi de tissus.	Certains auteurs ont décrit les stades de l'arthrose carpométacarpien du pouce visibles par radiographie. Conclusion des auteurs Selon les auteurs, les politiques hospitalières exigeant la soumission de tous les échantillons au département de pathologie doivent être considérées comme obsolètes et être révisées. Une liste détaillée des types de spécimens exemptés doit être établie, la décision de soumettre un spécimen doit être laissée au chirurgien et / ou pathologiste, et les examens "macroscopiques seulement" de certains spécimens devraient être autorisés.

Tableau F-3 Liste, caractéristiques et résultats des publications retenues sur la pertinence de l'examen anatomopathologique des kystes synoviaux et des névromes interdigitaux (n = 5)

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS, POPULATION	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
[Guitton <i>et al.</i> , 2010] États-Unis	Ablation chirurgicale de kystes ganglionnaires du poignet Cohorte rétrospective sur 12 ans (1997 à 2008) 429 patients (26 chirurgiens) Âge moyen : 38 (3 à 90) Exclusion : kyste récurrent	Objectif : Évaluer la nécessité de l'examen pathologique de routine des échantillons issus de l'ablation chirurgicale de kystes ganglionnaires du poignet. Paramètres évalués : Diagnostics cliniques et pathologiques, probabilités d'un diagnostic discordant (impact sur la prise en charge médicale du patient), coûts Résultats : ▪ Diagnostics concordants : 424 (98,6 %) [IC95 % : 97,3 à 99,6] ▪ Diagnostics divergents : 5 (1,4 %) [IC95 % : 0,38 à 2,70] - Tissus fibrovasculaires (absence de ganglion, non pathologique) : 4 - Angioléiomyome : 1 - Pour ces 5 cas, une absence de fluide ganglionnaire (fluide typique d'un ganglion synovial) a été notée en cours de chirurgie ▪ Diagnostics discordants : 0 ▪ Probabilité d'un diagnostic divergent : 0,012 ▪ Probabilité d'un diagnostic discordant : 0 ▪ Coûts de l'examen anatomopathologique : 4,7 % du coût total de l'excision d'un kyste synovial du poignet	La valeur ajoutée de l'évaluation histopathologique du ganglion du poignet est discutable car l'examen physique et les résultats chirurgicaux sont en mesure de fournir un diagnostic adéquat, en particulier lorsque le liquide clair gélatineux typique du kyste ganglionnaire est rencontré. Selon les auteurs, cette étude suggère que, chez les patients présentant un diagnostic clinique de kyste ganglionnaire du poignet, la qualité des soins ne serait pas compromise en abandonnant la pratique de soumission systématiquement des échantillons chirurgicaux à un examen pathologique. Les auteurs recommandent un examen pathologique uniquement lorsque le liquide gélatineux limpide typique d'un kyste ganglionnaire n'est pas détecté lors de la chirurgie. Cette pratique permettrait de réduire les coûts de 5 % pour cette procédure.
[McKeon <i>et al.</i> , 2006] États-Unis	Ablation des ganglions carpiens Cohorte rétrospective sur 7 ans (1998 à 2005) 160 ganglions carpiens (102 dorsaux, 58 palmaires) (160 patients par 2 chirurgiens)	Objectif : Évaluer l'utilité de l'examen de routine des ganglions carpiens et le ratio coût-bénéfice Paramètres : diagnostic cliniques, diagnostic pathologique, coûts Résultats : ▪ Diagnostics concordants : 156 (97,5 %) ▪ Diagnostics incertains réciproques : 4 (2,5 %) (diagnostic clinique incertain, diagnostic pathologique équivoque sans informations supplémentaires) ▪ Diagnostics discordants (changement de pris en charge médicale du patient) : 0 ▪ Coûts : \$352 USD / spécimen ▪ Coûts totaux : \$55 263 USD pour les 156 ganglions au diagnostic clinique incertain (justifiant l'avis du pathologiste)	Les kystes de ganglions synoviaux sont communs et représentent de 50 à 70 % des masses de la main et du poignet. Le diagnostic clinique du ganglion carpien est habituellement effectué par un examen physique et la revue des antécédents médicaux. La localisation, la consistance, la transillumination (diaphanoscopie) de la masse, ainsi que la stabilité carpienne sont généralement évalués. L'aspiration du fluide mucineux et les résultats d'imagerie peuvent également aider à confirmer le diagnostic. Lorsque l'excision constitue l'option de traitement, l'apparence de la masse et la présence d'un fluide mucineux typique peuvent également confirmer le diagnostic, et ainsi de le différencier de conditions potentiellement

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS, POPULATION	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
			plus sérieuses (p. ex. néoplasie). Bien que le diagnostic préopératoire puisse être confondu, l'évaluation peropératoire de la masse augmente la précision du diagnostic. Une incertitude ou une présentation atypique justifie toujours une évaluation pathologique. Selon la conclusion des auteurs, l'examen histologique de routine des ganglions carpiens dorsaux et palmaires excisés ne serait pas utile si les résultats préopératoires et peropératoires concordent avec le diagnostic de ganglion carpien. Notes de lecture : Les coûts obtenus du Département de pathologie de l'institution des chercheurs (Barnes-Jewish Hospital).
[Mallina <i>et al.</i> , 2017] Royaume - Uni	Traitement des névromes Cohorte rétrospective sur 9 ans 85 patients avec névromes interdigitaux (névrome de Morton)	Objectif : Déterminer si l'examen histologique des névromes est utile. Paramètres évalués : comparaison du diagnostic clinique, radiologique et pathologique Résultats : 100 % de concordance entre les diagnostics Coût de l'examen : 245 livres (en 2016) Les sarcomes synoviaux juxta-articulaires présentent une apparence radiologique caractéristique (minéralisation, densité des lésions, intensité du signal) et sont généralement différenciés des autres lésions tissulaires par le diagnostic radiologique ou d'imagerie. En absence d'anomalies au diagnostic clinique et radiologique, le diagnostic pathologique n'est pas utile.	Les auteurs concluent que l'analyse histopathologique de routine des névromes interdigitaux n'est pas nécessaire et que l'arrêt de cette pratique permettrait d'économiser des ressources. L'examen histologique devrait être réservé uniquement aux cas où les résultats peropératoires ne concordent pas avec les caractéristiques cliniques et radiologiques ou en cas de suspicion de diagnostic alternatif.
[O'Connor <i>et al.</i> , 2016] États-Unis	Traitement des névromes interdigitaux Cohorte rétrospective sur 7 ans 123 patients (133 névromes interdigitaux)	Objectif : Évaluer la précision du diagnostic clinique pour les névromes interdigitaux et la corrélation avec le diagnostic histopathologique. Paramètres évalués: diagnostic clinique préopératoire, peropératoire et histopathologique. Résultats : ▪ 5/133 cas avec préoccupation clinique (pré- ou peropératoire) et doute sur le diagnostic de névrome selon le chirurgien. Les 5 cas ont reçu un diagnostic histopathologique de kystes ou de nodules rhumatoïdes (comme suspectés par les chirurgiens) ▪ 100 % de concordance entre les diagnostics cliniques et histopathologiques de névrome ▪ Aucun cas de malignité (ou autre pathologie) n'a été identifié par	Le diagnostic du névrome interdigital est principalement basé sur les antécédents médicaux, l'examen physique et le diagnostic par injection. Selon les auteurs, les résultats cliniques pré- et peropératoires permettraient de prévoir l'intérêt d'un examen histopathologique afin de préciser le diagnostic. Lorsque les examens cliniques et les résultats peropératoires correspondent au diagnostic de névrome, l'examen histopathologique ne serait pas nécessaire. Les auteurs concluent donc qu'il est raisonnable de ne pas soumettre

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS, POPULATION	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
		le l'examen histopathologique. ▪ Aucun changement du protocole postopératoire basé sur le rapport d'histopathologie ▪ Incidence du névrome : 50 à 87 per 100 000 dans la population générale, dont 3 % sont traités par chirurgie ▪ Coût de l'examen histopathologique : ≤ \$500 USD / névrome	systématiquement les névromes pour une évaluation histopathologique. En limitant les examens histopathologiques de routine des névromes, approximativement \$480 USD / cas serait économisés.
[Ducic <i>et al.</i> , 2010] États-Unis	Traitement des névromes Cohorte rétrospective sur 6 ans 515 névromes traumatiques ou post-chirurgies (100 premiers spécimens transmis pour analyse pathologique, puis changement de politique et arrêt des envois systématique pour les névromes)	Paramètres évalués : comparaison des diagnostics cliniques et pathologiques Résultats : 100 % des rapports d'histologie ont confirmé qu'il s'agissait de névromes traumatiques. Aucun cas de néoplasie. Aucune altération des plans de traitement. Coût par analyse histologique : \$495 USD (pour un total de \$254 925 USD sur 6 ans si l'ensemble des névromes avait été analysé, n = 515 névromes / 6 ans). Critères de non-transmission d'un névrome (n = 3) : ▪ Antécédent d'un trauma ou d'une intervention chirurgicale dans la région d'intérêt; ▪ Présence d'une sensibilité ponctuelle, d'hyper paresthésie, d'engourdissement ou de sensation de brûlure en aval du site présumé du névrome; ▪ Signe de Tinel positif sur le trajet du nerf et réponse clinique positive au blocage du nerf.	L'analyse pathologique de routine des névromes diagnostiqués sur le plan clinique et peropératoire doit être remise en question en termes d'exigences relatives aux normes de soins, compte tenu de son incapacité à contribuer aux plans de traitement et de son coût important pour les systèmes de soins de santé.

Tableau F-4 Liste, caractéristiques et résultats des publications retenues sur la pertinence de l'examen anatomopathologique des prélèvements chirurgicaux issus de discectomies et de laminectomies (n = 7)

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
[Wu et Fournay, 2006] [Wu et Fournay, 2007] (même cohorte) Canada	Cohorte rétrospective sur 8 ans (1996 à 2004) (pendant cette période, la politique institutionnelle exigeait l'envoi de tous les spécimens de discectomie de routine) 1 845 cas (1 782 chirurgies) ▪ 1 775 spécimens issus de 1 719 discectomies de routine (indications chirurgicales non néoplasique et non infectieuses) ▪ 70 spécimens issus de 50 discectomies de cas cliniques particuliers (suspicion de néoplasie ou d'infection) Revue structurée [MEDLINE] : ▪ [Hasselblatt, 2006] ▪ [Reddy, 2001] ▪ [Grzybicki, 1998] ▪ [Daftari, 1996] ▪ [Boutin, 1992]	Objectif : Évaluer le ratio coût-bénéfice de l'examen anatomopathologique des disques intervertébraux des cas cliniques bénins de routine. Paramètres mesurés : indications de la chirurgie, découvertes pathologiques significatives (impact sur la prise en charge du patient), coûts, résultats d'autres publications similaires (revue structurée de littérature). Résultats – Cas cliniques de routine : ▪ Découvertes pathologiques fortuites : 4 / 1 775 (0,22 %) : - 3 cas de pseudogoutte (non significatif cliniquement selon les auteurs); - 1 cas d'amyloïdose avec caractéristiques immunologiques inhabituelles (impact sur la prise en charge clinique), soit 1 / 1 775 (0,06 %). Toutefois, les investigations pour myélome multiple (sérum, protéines uriques, scan osseux, etc.) ont donné des résultats négatifs. ▪ Coût total de l'examen anatomopathologique de spécimens de discectomie de routine (pour 2005) : \$95,00 CAN / spécimen; ▪ Coût par découverte anatomopathologique fortuite : - Découverte sans impact clinique : \$42 165,25 CAN - Découverte avec impact clinique : \$168 625,00 CAN Résultats – Cas cliniques particuliers suspects : ▪ Résultats pathologiques anormaux : 57 / 70 spécimens (81,4 %) issus de 39 / 50 procédures (78 %). ▪ Résultats pathologiques normaux : 13 / 70 spécimens (18,6 %) issus de 11 / 50 procédures (22 %) ▪ Coût par découverte anatomopathologique anormale : \$116,67 CAN (valeur sous-estimée selon les auteurs, puisque des investigations spécialisées sont souvent requise pour les cas cliniques suspects) Résultats – Revue structurée de la littérature ▪ Estimation de l'incidence combinée d'une découverte anatomopathologique fortuite : - Découverte sans impact clinique : 10 / 7 322 (0,14 %) - Découvertes avec impact clinique : 3 / 7 322 (0,04 %) ▪ Grande variabilité de l'estimation des coûts pour un examen	Dans les cas de chirurgie de routine (cas cliniques bénins et non infectieux), l'examen histopathologique des produits de discectomie n'est pas justifié. La décision d'envoyer des échantillons pour examen pathologique doit être fondée sur le jugement du chirurgien. En raison du grand nombre de procédures de discectomie de routine effectuées, le coût de l'examen histopathologique systématique des cas de routine est considérable. Les auteurs sont d'avis que l'examen histopathologique de routine des échantillons de disque ne peut être justifié par des raisons cliniques uniquement, et qu'il existe des options plus économiques pour traiter les problèmes médico-légaux et académiques. Les chirurgiens doivent examiner le tableau clinique, les résultats des études de laboratoire et d'imagerie et les résultats peropératoires afin de déterminer quand envoyer un échantillon de disque au pathologiste. Du point de vue clinique, dans les cas avec une présentation clinique particulière, le diagnostic anatomopathologique est essentiel à la planification du traitement et de la prise en charge médicale du patient. Même les résultats normaux sont importants pour ces cas. De ce fait, tous les résultats anatomopathologiques des cas cliniques avec suspicion de néoplasie ou d'infection sont cliniquement pertinents.

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
		anatomopathologique entre les études (de \$25 à \$200 CAN par spécimens) ▪ Coût par découverte anatomopathologique fortuites : - Découverte sans impact clinique : de \$18 305 à \$146 440 CAN - Découverte avec impact clinique : de \$61 017 à \$488 133 CAN	
[Hasselblatt <i>et al.</i> , 2006] Allemagne	Cohorte rétrospective sur 6 ans 2 102 interventions pour des indications bénignes de discectomie (2 177 disques intervertébraux chez un total de 2 017 patients)	Objectif : Investiguer la nature et la fréquence des découvertes histopathologiques fortuites dans les disques intervertébraux Paramètres évalués : diagnostic pré- et peropératoire, diagnostic histopathologique et son effet sur la prise en charge du patient Résultats : ▪ 3 / 2 017 patients avec découverte fortuite (0,1 %) : 2 cas de malignité (métastase de carcinome de la prostate (avec antécédent) et lymphome diffus) et 1 malformation caverneuse ▪ Coût moyen de l'examen histopathologique du disque intervertébral : \$25 USD / examen En supposant que les diagnostics précoces de carcinomes métastatiques et de lymphomes , chez les deux patients de cette étude, puissent potentiellement prolonger la vie de ≥ 6 mois , et en utilisant un seuil de rentabilité de 50 000 \$ / an de vie gagné, les auteurs suggèrent que l'examen histopathologique de routine des échantillons de tissus obtenus lors d'interventions chirurgicales des disques intervertébraux est rentable.	Selon les auteurs, l'examen histopathologique de routine des disques intervertébraux est justifié et coût-efficace. Les avantages additionnels de l'examen de routine des tissus intervertébraux incluent l'assurance qualité, les issues médico-légales et l'enseignement. Notes de lecture : Le patient avec métastases de carcinome de la prostate avait des antécédents pour ce cancer (diagnostiqué 7 ans auparavant, traité par radiothérapie). Les cas avec antécédents de cancer devraient être transmis selon certaines sociétés savantes. Le diagnostic histopathologique de malformation caverneuse n'a pas affecté les soins et le parcours postopératoire du patient.
[Reddy <i>et al.</i> , 2001] États-Unis	Cohorte rétrospective sur 6 ans 1 301 patients (laminectomies / discectomies)	Objectif : Évaluer l'utilité de l'examen histologique des produits de décompression (disques intervertébraux) des cas de routine et des cas présentant des particularités cliniques à l'aide des résultats du rapport coût-efficacité. Paramètres mesurés : Antécédents médicaux, résultats d'imagerie, diagnostic cliniques, notes peropératoires, diagnostic pathologique, découvertes fortuites, coût. Résultats – Cas cliniques de routine : ▪ Nombre : 1 287 cas (98,9 %) ▪ Diagnostics cliniques préopératoires : hernie discale, sténose spinale, processus bénin non infectieux, étiologie traumatique. ▪ Notes opératoires : éperons, ostéophytes, disque bombé-hernié, fragments de disque libre touchant les racines nerveuses, difformité vertébrale. ▪ Diagnostics pathologiques : noyau pulpeux, dégénérescence focale, fibrocartilage dégénératif, tissus normaux.	Selon les statistiques de 1997, approximativement 208 000 décompressions spinales sont effectuées aux États-Unis. Environ \$29,4M USD seraient consacrés à l'examen histopathologique de spécimens provenant de cas de routine bénins et non infectieux; une procédure qui, selon les auteurs, présente une valeur incertaine sur le plan médical et économique. De l'avis des auteurs, l'évaluation pathologique des spécimens de disques intervertébraux est rentable uniquement dans les cas de diagnostic clinique préopératoire significatif (suspicion / préoccupation clinique). L'évaluation

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
		▪ Découvertes fortuites ou diagnostics discordants menant à une modification de la prise en charge des patients : aucun (0 %) Résultats – Cas cliniques particuliers : ▪ Nombre : 14 cas (1,1 %) ▪ Diagnostics cliniques préopératoires : suspicion clinique significative et préoccupations relatives à la présentation clinique, aux antécédents médicaux, aux résultats d'imagerie. ▪ Notes opératoires : découvertes peropératoires concordantes avec les diagnostics radiologiques ou autres informations cliniques. ▪ Diagnostics pathologiques : neurinome (1), neurofibrome (1), kyste synovial (6), cancers secondaires à un carcinome du poumon (2), chordome (2), abcès épidual (3). - Dans tous les cas, les diagnostics pathologiques ont guidé la poursuite de la prise en charge du patient. Résultats – Coûts : ▪ Coûts totaux des examens pathologiques : de \$35 530 à \$37 990 USD (pour les 1 301 cas) ▪ Coûts dédiés à l'examen pathologique des cas cliniques particuliers : de \$390 à \$417 USD (moins 1,1 % des coûts totaux)	pathologique de routine du noyau pulpeux d'hernie, prélevé au cours de chirurgie de décompression, ne serait pas justifiée. De plus, l'arrêt de cette pratique, soit la soumission systématique des produits de décompressions spinales des cas de routine, ne compromettrait pas la qualité des soins. En fonction de la présentation clinique du patient, du diagnostic préopératoire et des résultats de l'opération, le chirurgien devrait demander l'examen anatomopathologique des spécimens de disques uniquement si nécessaire. Des millions de dollars en soins de santé pourraient être économisés si le chirurgien était en mesure d'évaluer et de comprendre le compromis entre les informations obtenues grâce à l'examen et le coût de l'examen.
[Grzybicki <i>et al.</i> , 1998] États-Unis	Cohorte rétrospective sur 7 ans (1990 et 1996) 1 109 patients (laminectomies) ▪ 1 071 cas clinique de routine (diagnostic clinique de processus bénin et non infectieux) ▪ 38 cas cliniques particuliers (suspicion clinique d'une anomalie significative)	Objectif : Effectuer l'analyse de coûts de l'examen anatomopathologique systématique des disques intervertébraux. Paramètres évalués : diagnostic clinique, diagnostic pathologique, diagnostic significatif (c.-à-d., indications de chirurgie autre que bénignes ou non infectieuses), coûts Résultats (C : diagnostic clinique; I : insignifiant; P : diagnostic pathologique; S : significatif) : ▪ ICIP : 1 068 (96,3 %) (âge moyen : 44 ans) (diagnostic clinique et pathologique concordant de processus dégénératif ou autre cas bénins et non infectieux) ▪ SCSP : 21 (1,9 %) (âge moyen : 60 ans) (concordance entre le diagnostic clinique et pathologique dans tous les cas, incluant des cas de tumeur, fracture vertébrale, kyste synovial, pseudogoutte, discite, abcès épidual et ostéomyélite) ▪ SCIP : 17 (1,5 %) (âge moyen : 43 ans) (suspicion clinique pour 8 néoplasies, 5 infections, 2 tumeurs et infection, tous avec un diagnostic pathologique de processus dégénératif, donc non-confirmation des soupçons du clinicien) ▪ ICSP : 3 ♂ (0,3 %) (âge moyen : 36 ans) (3 diagnostics pathologiques de	Approximativement 208 000 laminectomies sont effectuées annuellement aux États-Unis (donnée de 1994). En postulant que 96 % des spécimens sont de routine (sans particularité clinique pré- et postopératoires), ~ \$5M USD seraient économisés chaque année en abolissant l'examen anatomopathologique systématique de routine de ces échantillons. L'examen anatomopathologique des disques intervertébraux est coût-efficace uniquement dans les cas où un diagnostic préopératoire significatif a été posé (donc, en cas de suspicion clinique d'une anomalie).

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
		pseudogoutte, sans suspicion clinique, mais avec antécédents de discectomie pour des hernies et maux de dos récurrents) ▪ Changement de prise en charge du patient : 0 ▪ Coûts totaux de l'analyse de tous les cas de routines (c.-à-dire, ceux sans particularité clinique, soit 1 071 cas) : \$26 507 USD ▪ Coûts d'identification d'une anomalie histopathologique significative lorsqu'il y a suspicion clinique : \$44,79 USD ▪ Coûts d'identification fortuite d'une anomalie histopathologique significative en absence de suspicion clinique : \$8 835,75 USD	Notes de lecture : Les coûts ont été obtenus du bureau administratif du laboratoire de pathologie de l'University of Iowa et sont rapportés en USD de 1997.
[Daftari <i>et al.</i> , 1996] États-Unis	Cohorte rétrospective 506 disques vertébraux (discectomies cervicales antérieures et fusion) (394 patients vue par 4 orthopédistes et 3 neuro-chirurgiens)	Objectifs : Évaluer les résultats de l'examen pathologique des spécimens de disques cervicaux soumis à la suite d'une discectomie cervicale antérieure. Paramètres : symptômes, examens, études diagnostiques, procédure opératoire, constatation opératoire et rapport de pathologie. Résultats : Diagnostic clinique : radiculopathie cervicale (hernie) chez 100 % des patients. Diagnostic pathologique : tissu fibrocartilagineux compatible avec le matériel discal et la présence de modifications dégénératives chez 100 % des patients.	En utilisant un IC95 % pour obtenir des proportions exactes, et en considérant 500 résultats histologiques négatifs, la probabilité que le résultat suivant soit positif serait de 0,0060 ou 0,60%. Ainsi, si les symptômes cliniques, les résultats des examens physiques, radiographiques et chirurgicaux concordent avec ceux d'une hernie discale cervicale ou d'une spondylose, le risque d'un résultat pathologique inattendu cliniquement important est extrêmement faible (0,6%). Le temps et les dépenses liés à l'examen pathologique de routine de ces échantillons pourraient être évités.
[Boutin et Hogshead, 1992] États-Unis	Cohorte rétrospective Coût-efficacité 477 patients (laminectomies / discectomies) ▪ 473 cas de routine ▪ 4 cas particuliers	Objectifs : Évaluer si l'arrêt de l'examen anatomopathologique systématique des pièces issues de discectomies et de laminectomies de routine diminue le soin aux patients. Paramètres : Diagnostic préopératoire, postopératoire, pathologique et de sortie de l'hôpital. Résultats : 100 % de diagnostics concordants ▪ 471 (98,7 %) avec un diagnostic clinique d'hernie du disque intervertébral et diagnostic pathologique de dégénérescence tissulaire ▪ 2 (0,41 %) avec diagnostic clinique de compression du nerf par ostéophyte ou cicatrice et diagnostic pathologique d'os et tissus cicatriciel ▪ 1 (0,21 %) avec diagnostic clinique de discite et diagnostic pathologique de tissu avec inflammation active et chronique ▪ 3 (0,6 %) avec présomption clinique de carcinome métastatique et diagnostic pathologique de carcinome métastatique	L'élimination de l'examen pathologique systématique des spécimens chirurgicaux de discectomies ne diminuerait pas la qualité des soins médicaux. Le rapport du pathologiste n'a aucune influence sur la prise en charge clinique des patients. L'omission de ces examens pourrait diminuer le coût des soins de santé d'approximativement 24 M\$ annuellement. Des millions supplémentaires pourraient être sauvés par l'élimination des examens de routine, lesquels sont basés sur des pratiques obsolètes.

Tableau F-5 Liste, caractéristiques et résultats des publications retenues sur la pertinence de la transmission et de l'examen anatomopathologique de pièces de quincaillerie orthopédique retirées par chirurgie (n = 1)

[AUTEUR, ANNÉE] PAYS	DEVIS POPULATION, N	OBJECTIFS / PARAMÈTRES ÉVALUÉS / RÉSULTATS	AUTRES INFORMATIONS PERTINENTES, CONCLUSION DES AUTEURS NOTES DE LECTURES
[Davidovitch <i>et al.</i> , 2010] États-Unis	Cohorte prospective sur 15 mois (2 septembre 2004 au 16 décembre 2016) 46 patients consécutifs pour le retrait chirurgical électif de quincaillerie orthopédique* Âge médian : 49 ans (18 à 81 ans) * Tous les patients avaient une indication de retrait du matériel après avoir déterminé que leur douleur résiduelle au site de la lésion était purement liée au matériel et n'était pas causée par une pseudarthrose ou une infection.	Objectif : Évaluer le rapport coût-efficacité de l'envoi au laboratoire de pathologie des pièces de quincaillerie orthopédique retirées lors de procédure élective. Paramètres mesurés : Contenu et utilité du rapport de pathologie, coût Résultats : ▪ Le contenu de chaque rapport de pathologie était identique (diagnostic de matériel retiré en tant que « quincaillerie »). Les seules données qui peuvent être extraites de ces rapports sont que du matériel a été retiré et de quel emplacement. Par conséquent, le rapport de pathologie n'a fourni aucune information supplémentaire au médecin. ▪ Conformément à la réglementation de la JCAHO, l'examen du matériel de fixation interne n'est pas obligatoire, mais est plutôt un produit de politiques ministérielles. Une analyse introspective des politiques ministérielles doit être effectuée afin de faciliter des changements efficaces. ▪ Une limitation potentielle rencontrée, si le matériel n'était pas envoyé pour un examen pathologique, serait la perte d'un point de contrôle pour vérifier que la procédure a été correctement exécutée. De nombreuses études ont montré que cette pratique est dépassée et, par conséquent, inutile. Et l'examen pathologique ne garantit pas que tout le matériel implanté a été retiré. ▪ Avec la politique du JCAHO stipulant que l'examen pathologique pourrait être contourné en remplissant des documents authentifiés vérifiant le retrait du matériel qui ne compromet pas l'état du patient, le point de contrôle pourrait avoir lieu dans la salle d'opération au moment de la chirurgie par une image radiographique et une documentation par une personne responsable.	Le contenu du rapport de pathologie après le retrait du matériel de fixation interne comprend une description et un diagnostic macroscopique, c'est-à-dire un diagnostic de « quincaillerie » après le retrait du matériel orthopédique de fixation interne. L'objectif fondamental des tests et des études commandés par les cliniciens est de fournir au chirurgien traitant les informations nécessaires pour traiter efficacement un processus pathologique donné. S'il peut être habituel d'envoyer tous les échantillons chirurgicaux à la pathologie pour évaluation, il est superflu de le faire si le rapport de pathologie ne fournit pas d'informations supplémentaires au chirurgien traitant. Les auteurs recommandent une radiographie unique, avec une documentation appropriée dans le rapport postopératoire pour confirmer le retrait du matériel de fixation interne, au lieu d'une évaluation pathologique moins rentable. Nous recommandons de modifier toute politique de l'hôpital qui oblige la soumission systématique d'implants orthopédiques métalliques explantés.

ANNEXE G

Tableaux exhaustifs des informations et recommandations d'intérêt extraits des documents publiés par des sociétés savantes

Tableau G-1 Orientations et positions d'organisations savantes, professionnelles et réglementaires concernant la transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie

ORGANISATION [AUTEUR, ANNÉE]	PAYS	TITRE DU DOCUMENT RECOMMANDATIONS, ORIENTATIONS ET POSITIONS	SPÉCIMENS EXEMPTÉS, N (MACROSCOPIE UNIQUEMENT, N)
Organisations professionnelles et réglementaires			
College of American Pathologists (CAP) [CAP, 2014; CAP, 2007]	États-Unis	<i>Surgical Specimens to be Submitted to Pathology for Examination</i> Chaque établissement, en collaboration avec le service de pathologie et le personnel médical, devrait élaborer une politique écrite qui précise quels spécimens chirurgicaux n'ont pas besoin d'être soumis au service de pathologie. Cette politique devrait indiquer clairement que tous les échantillons non exemptés devront être soumis au service de pathologie pour examen. Elle devrait également indiquer qu'un examen microscopique sera effectué chaque fois que le médecin traitant en fera la demande ou lorsque le pathologiste déterminera qu'un tel examen est indiqué. Chaque institution devrait avoir une procédure alternative pour documenter le retrait et l'élimination de tout spécimen ou dispositif non transmis en pathologie. La création de deux listes peut être utile. Une liste devrait désigner les spécimens (le cas échéant) qui ne sont pas soumis de routine au service de pathologie. Une deuxième liste pourrait spécifier les spécimens qui doivent être soumis à la pathologie pour examen macroscopique mais qui sont exemptés de l'examen microscopique obligatoire, c'est-à-dire, soumis pour un examen macroscopique uniquement. Des exemples d'échantillons qu'il pourrait être approprié d'exclure de la soumission systématique ou obligatoire au service de pathologie (17 exclusions), ou soumis pour examen macroscopique uniquement (11 spécimens) sont proposés.	17 (11)
Royal College of Pathologists (RCP) [Liebmann et Varma, 2019]	Royaume- Uni	<i>Best practice recommendations – Histopathology and cytopathology of limited or no clinical value</i> Principes généraux d'intérêt : ▪ Le but de l'examen histopathologique est de stratifier les patients en identifiant les caractéristiques qui affectent le pronostic. De ce fait, un échantillonnage histologique extensif des échantillons sans suspicion clinique de malignité doit être découragé. ▪ Il devrait y avoir un objectif de réduire la description macroscopique cliniquement non pertinente, en particulier les mesures des échantillons. Dans certains cas, le poids peut être une mesure plus simple et plus reproductible de la taille de l'échantillon. La clé de l'examen macroscopique est d'identifier les anomalies focales : l'enregistrement « aucune lésion focale » est plus précieux que les dimensions des échantillons, qui sont fréquemment estimées plutôt que mesurées et doivent ensuite être dictées et typées. ▪ Certaines opérations sont de nature thérapeutique et les échantillons issus de ces procédures ne nécessitent pas d'histologie approfondie (p. ex., thyroïdectomie pour Graves, échantillons de réduction	n. d.

ORGANISATION [AUTEUR, ANNÉE]	PAYS	TITRE DU DOCUMENT RECOMMANDATIONS, ORIENTATIONS ET POSITIONS	SPÉCIMENS EXEMPTÉS, N (MACROSCOPIE UNIQUEMENT, N)
		mammaire). Un tranchage fin après une bonne fixation et un examen macroscopique minutieux est plus important que les blocs aléatoires. Tissus orthopédiques et mous - Les têtes fémorales et autres surfaces articulaires retirées pour une arthrose connue ou une arthrite inflammatoire ne doivent pas être soumises pour histopathologie à moins qu'il n'y ait une question clinique spécifique du clinicien (p. ex., Y a-t-il des preuves d'ostéonécrose préexistante, de septicémie ou d'une anomalie radiologique suggérant une maladie osseuse ou tumeur? » En revanche, le tissu prélevé lors d'une intervention chirurgicale pour la révision d'une prothèse nécessite un examen, pour faire la différence entre descellement mécanique et infection. - Chez les patients présentant des fractures du col du fémur, les têtes fémorales ne doivent être examinées qu'en cas de suspicion radiologique d'une fracture pathologique ou en cas d'antécédents pertinents de malignité. - Toutes les boules et bosses des tissus mous (p. ex., ganglions et névromes de Morton) doivent être examinées en raison du risque de manquer de petits sarcomes synoviaux juxta-articulaires, de sarcomes épithélioïdes, etc.	
Collège des médecins du Québec (CMQ) [CMQ, 2011]	Canada (Québec)	Guide d'exercice – Procédures et interventions en milieu extrahospitalier Tout tissu prélevé au cours d'une telle intervention devrait être soumis à un laboratoire d'anatomopathologie et faire l'objet d'un rapport écrit du pathologiste. Les quelques exceptions à cette règle sont la peau saine, les kystes sébacés ou épidermoïdes, les acrochordons, les xanthélasmas et les xanthomes, les ongles, ainsi que toute lésion qui ne laisse aucun doute raisonnable sur sa nature bénigne.	7
Organismes et laboratoires médicaux d'autres provinces canadiennes			
Diagnostic Services Manitoba (DSM) [DSM, 2017]	Canada (Manitoba)	Il est toujours à la discrétion du médecin d'ordonner un examen de pathologie pour tout tissu humain, et ce, que le type de tissu envoyé figure ou non sur une liste d'exemption. La connaissance et la conformité des médecins aux politiques pertinentes en pathologie permettent d'assurer une utilisation appropriée des tests et des ressources. Lorsqu'il y a des raisons de soupçonner la présence d'une maladie sur le plan clinique, les tissus doivent être envoyés en pathologie avec une demande écrite spécifique pour un examen de pathologie et les informations cliniques pertinentes doivent être clairement documentées sur la demande.	24
Saskatchewan Health Authority (SHA) [SHA, 2018]	Canada (Saskatchewan)	Tout spécimen non spécifiquement mentionné sur la liste d'exemption doit être soumis au laboratoire d'anatomopathologie pour examen. Pour tout spécimen non soumis au laboratoire d'anatomopathologie, une procédure alternative doit être utilisée pour documenter le retrait et la disposition dudit spécimen. Indépendamment des exemptions, un examen microscopique sera effectué chaque fois que le médecin traitant le demandera, ou à la discrétion du pathologiste lorsqu'un tel examen est indiqué selon les résultats de l'examen macroscopique ou les antécédents cliniques.	22 (18)

ORGANISATION [AUTEUR, ANNÉE]	PAYS	TITRE DU DOCUMENT RECOMMANDATIONS, ORIENTATIONS ET POSITIONS	SPÉCIMENS EXEMPTÉS, N (MACROSCOPIE UNIQUEMENT, N)
Interior Health Laboratory Service (IH) [IHLS, 2018]	Canada (Colombie- Britannique)	L'examen pathologique, macroscopique avec ou sans examen microscopique, est effectué lorsque de tels examens procurent une information utile 1) pour le diagnostic, le pronostic ou la prise en charge de patients individuels; 2) à propos de maladies populationnelles ou; 3) pour la documentation médico-légal. La politique liste les tissus et les spécimens exemptés de l'examen pathologique de routine et qui n'ont pas besoin d'être soumis au laboratoire. Toutefois, les tissus exemptés peuvent être soumis à l'examen pathologique à la discrétion du médecin traitant.	44
Politiques et guides de pratique clinique de centres hospitaliers et universitaires			
University of California, Davis Health (UCDH) [UCDH, 2016]	États-Unis (Californie)	L'Invasive Procedures Review Committee a recommandé l'exemption de certains spécimens chirurgicaux de la soumission de routine ou obligatoire au Département de pathologie. La liste a été approuvée par le personnel médical et la Direction. Le clinicien traitant peut choisir de soumettre un spécimen exempté à la pathologie s'il le juge cliniquement approprié, et un examen sera effectué et un rapport sera émis.	17
Duke University School of Medicine (DU) [Duke Pathology, 2009]	États-Unis (Caroline du Nord)	Indépendamment des exceptions et exemptions mentionnées, un examen macroscopique et microscopique sera effectué à chaque fois que le médecin le demande, ou à la discrétion du pathologiste lorsqu'un tel examen sera indiqué par les renseignements cliniques. La documentation du retrait et de la disposition des spécimens et dispositifs non transmis en pathologie est à la responsabilité du médecin traitant et du Département/Service effectuant le retrait de ces spécimens.	75 (5)
University of California, San Francisco (UCSF) [UCSF, 2020]	États-Unis (Californie)	Exempt Tissue Policy – Perioperative Services (UCSF Health) Des échantillons chirurgicaux et procéduraux prélevés à la fois en milieu hospitalier et ambulatoire ont été identifiés pour être exemptés de l'envoi « de routine » en anatomopathologie. Il s'agit de spécimens dont le rapport d'anatomopathologie ne profitera ni au patient ni au médecin pour établir un diagnostic ou un plan de traitement. Ces spécimens exemptés ont été identifiés par les chefs de service et de pathologie respectifs. Cette liste a été approuvée par le personnel médical et la Direction. Une liste de 54 spécimens à ne plus transmettre « de routine » en anatomopathologie et une liste de 8 spécimens à transmettre pour description macroscopique seulement ont été établies.	54 (8)
Parkland Surgical Pathology [PSP, 2013]	États-Unis	Exemption From Microscopic Examination Une liste de 10 spécimens pouvant être soumis à l'examen macroscopique seulement (exemption de l'examen microscopique) est fournie. Un examen microscopique sera effectué sur les spécimens exemptés de l'examen microscopique, lorsque possible, à la demande du médecin traitant ou à la discrétion du pathologiste lorsqu'indiqué par les antécédents médicaux ou les résultats de l'examen macroscopique. Tout autre spécimen sera soumis à un examen macroscopique et microscopique.	(10)

Tableau G-2 Produits et prélèvements chirurgicaux exemptés de la transmission au laboratoire d'anatomopathologie, ou de l'examen histologique (à transmettre pour examen macroscopique seulement), selon les sociétés savantes consultées

ORGANE, TISSU OU SPÉCIMEN	ORGANISATIONS ET SOCIÉTÉS SAVANTES									
	RCP	CAP ^b	DU	IHLS	UCDH	DSM	UCSF ^{b, c}	SHA	PSP	CMQ
Orthopédie et neurochirurgie										
Amputation de doigts ou d'orteils surnuméraires (polydactylie)		M		X			M	M		
Doigt(s), orteil(s) ou autre amputation(s) traumatique(s) ou ischémique(s)	X		M	X		X		M	M	
Tissus traumatiques			M	X						
Articulation du genou pour l'arthrose	X		X	X				X		
Tête fémorale pour l'arthrose	X		X	X				M		
Cartilage semi-lunaire (ménisque)		M	X	X		X		M		
Fragments d'os et ligaments normaux issus d'une chirurgie corrective ou reconstructive (p. ex. ostéophyte, arthroscopie, rasage de la rotule)	X	X	X	X	X	X	X	X		
Tissus excisés dans des procédures de routine pour restauration ou réparation des maladies articulaires, ou la reconstruction de l'alignement des articulations ou l'anatomie fonctionnelle après une chirurgie	X	M	X	X		X	X			
Orteil, tissus osseux et tendons provenant d'une chirurgie corrective des d'une difformité fonctionnelle (p. ex. oignons de pied, orteils en griffe, autres)		M	X					M		
Segments de tendons retirés lors d'interventions orthopédiques			X			X		X		
Arthrophytes								M		
Ostéophyte, éperons osseux			X				X			
Moignon d'amputation secondaire			X	X		X				
Segments de côtes, d'os ou autres tissus retirés pour accès chirurgical (p. ex. fragments d'os d'une craniotomie)		X		X	X	X	X	X		
Disques intervertébraux / rupture de disques / os ostéo-arthritique prélevé au cours de la chirurgie spinale			X			X	X	M		
Ligaments jaunes (<i>Ligamentum flavum</i>)							X			
Méningocèle (p. ex. traitement d'un spina-bifida)						X				
Fragments osseux issus de craniotomie							X			
Matériel orthopédique et autres dispositifs mécaniques radio-opaques		X ^a	X	X	X		X	X	M	
Chirurgie cardiovasculaire et thoracique										
Segments de veines saphènes prélevées pour le pontage de l'artère coronaire		X			X		X	X		
Tissus issus de la sclérothérapie des varices		M		X		X		M		
Plaque d'athérome, graisse sous-cutanée médiastinale				X			X			
Caillot sanguin (incluant hématome, thrombus)				X						

ORGANE, TISSU OU SPÉCIMEN	ORGANISATIONS ET SOCIÉTÉS SAVANTES									
	RCP	CAP ^b	DU	IHLS	UCDH	DSM	UCSF ^{b, c}	SHA	PSP	CMQ
Stimulateurs cardiaques, défibrillateur, cathéter intravasculaire				X	X		X			
Valves cardiaques prothétiques sans tissu attaché		M						M		
Chirurgie générale et plastique										
Sac herniaire inguinal		M ⁺		X		X		M		
Sac herniaire ombilical chez l'enfant		M ⁺						M		
Stomie de colostomie pour les révisions non compliquées de processus non néoplasiques				X						
Tissus, matériel de greffe de peau				X			X			
Kystes sébacés ou épidermoïdes										X
Xanthélasmas et xanthomes										X
Acrochordons										X
Peau et autres tissus normaux issus d'interventions reconstructives ou esthétiques, incluant les tissus cicatriciels, qui ne laisse aucun doute raisonnable sur sa nature bénigne		X		X	X		X	X	M	X
Tissu de débridement				X	X					
Escarres ou ulcères de décubitus (plaie de lit)				X						
Graisse et tissus adipeux de liposuction		X		X	X		X	X		
Tissu cicatriciel						X	X ^e			
Calcul(s), soumis ou non pour analyse biochimique (p. ex. calculs hépatiques)				X			M	M	M	
Ongles normaux		X		X	X	X		X	M	X
Implant d'expansion tissulaire				X			X			
Implants mammaires								M		
Fécalome				X			M			
Bézoard							M			
Otorhinolaryngologie, chirurgie buccale et maxillo-faciale										
Osselets de l'oreille moyenne		X		X	X	X	X	X		
Cartilage, oreille externe						X	X			
Septum nasal lorsqu'il est retiré pour obstruction uniquement				X		X				
Os et cartilage nasal de rhinoplastie ou de septoplastie		M					X	M		
Polypes nasaux (si cliniquement non suspicieux)	X							X		
Dents sans tissu mou attaché (incluses ou primaires)		X		X	X	X	X	X	M	
Appareil dentaire, de restauration, et autres matériaux dentaires		X		X			X			
Amygdales et adénoïdes (si non cliniquement suspicieux)	X	M ⁺		X ⁺⁺		X ⁺⁺⁺	M ⁺⁺⁺⁺	X		
Obstétrique, gynécologie et urologie										
Hydrocèle, varicocèle				X		X				

ORGANE, TISSU OU SPÉCIMEN	ORGANISATIONS ET SOCIÉTÉS SAVANTES									
	RCP	CAP ^b	DU	IHLS	UCDH	DSM	UCSF ^{b, c}	SHA	PSP	CMQ
Fragments de la paroi vaginale (plastie de rectocèle ou cystocèle)				X		X		X		
Prépuces – patients adultes				X						
Prépuces normal – nouveau-nés ou enfants	M	X			X	X [†]	X	X		
Placentas d'apparence normal, de grossesse et d'accouchements vaginal ou par césarienne de routine et sans complications	X	X		X	X	X	X	X		
Tissus de conception issus d'interruptions de grossesse résultant d'interventions électives	X			X			X ^g	M		
Calcul(s), soumis ou non pour analyse biochimique (p. ex. calcul rénaux)				X			M	M		
Dispositifs contraceptifs intra-utérins		X ^{**}		X				X		
Ophtalmologie										
Cornée				X						
Iris, humeur vitrée, cristallin (sans pathologie anticipée)							X			
Cataracte (p. ex. extraite par phacoémulsification)		X			X		X	X	M	
Trabéculum de l'œil (sans antécédents de pathologie)							X			
Muscle extra-oculaire résultant d'interventions correctives (p. ex. correction du strabisme par chirurgie).		M						M		
Dispositifs optiques (anneaux intra-cornéens, lentilles intraoculaires, dispositif de drainage du glaucome, prothèses palpébrales, etc.)				X		X	X			
Appareils, dispositifs et autres matériaux non biologiques										
Corps étrangers (sauf si une documentation médico-légale est requise) ^f		X		X	X	X	M	X	M	
Implants et prothèses (sauf si une documentation médico-légale est requise) ^f		M	M	X			X ^M	X	M	
Dispositifs médicaux qui n'ont pas contribué à la maladie, la condition ou la mort du patient (p. ex. tube, stent, pinces hémostatiques, sources radioactives thérapeutiques, etc.) ^f		X		X	X		X	X	M	
Autres spécimens										
Tissus recueillis pour une bio-banque, pour une greffe ou la recherche uniquement ^f		X	X	X	X		X ^d	X		
Matériau de greffe autologue ^f							X			
Organes de donneur cadavérique non utilisés ^f							X			
Insectes							M			
TOTAL, N	9 (1 M)	17 (11 M)	12 (3 M)	44	17	24	31 (7 M)	22 (17 M)	(10 M)	5

Abréviations : CAP : College of American Pathologists; CMQ : Collège des médecins du Québec; DSM : Diagnostic Services Manitoba; DU : Duke University School of Medicine (Caroline du Nord); IHLS : Interior Health Laboratory Service (Colombie-Britannique); M: macroscopie seulement; N: nombre; PSP : Parkland Surgical Pathology; SHA : Saskatchewan Health Authority; UCDH : University of California, Davis Health (Californie); UCSF : University of California, San Francisco (Californie)

* Incluant prothèses mammaires, péniennens, dentaires ou autres, retirés lors de la chirurgie esthétique ou de procédure reconstructive.

† P. ex. exostose, *hallux valgus*, oignon et autres spécimens issus de synostose, spondylodèse, de réparation de la coiffe des rotateurs, etc.

- ‡ Prépuce d'homme de moins de 25 ans.
- * Chaque établissement doit déterminer ses exigences d'âge spécifique à la soumission du spécimen prélevé.
- ** Patient de moins de 16 ans
- *** Patient de moins de 25 ans
- **** Patients de moins de 15 ans et sans complication médicale
- || Excluant les grands spécimens tels que la tête fémorale et les reconstructions du genou, de la cheville ou du coude.
- ¶ Tels que balles ou autres preuves médico-légales remises directement aux forces de l'ordre ou aux autorités.
- ** Sans tissu mou attaché.
- ^a À condition qu'il existe une politique alternative de documentation de leur retrait chirurgical.
- ^b Le CAP et l'UCSF proposent également une liste de spécimens à soumettre au département de pathologie pour examen macroscopique seulement, mais des exceptions sont à la discrétion du pathologiste. Ces derniers sont identifiés par la lettre « M » (macroscopie).
- ^c Le UCSF propose une liste de 54 spécimens ne nécessitant pas de transmission au laboratoire d'anatomopathologie, classé en 14 catégories selon l'expertise médicale et/ou l'origine du prélèvement, soit : 1) chirurgie cardiaque; 2) chirurgie générale; 3) neurochirurgie; 4) obstétrique; 5) ophtalmologie; 6) chirurgie orale et maxillofaciale; 7) chirurgie orthopédique; 8) otolaryngologie et chirurgie de la tête et du cou; 9) plastie; 10) chirurgie thoracique; 11) transplant; 12) urologie; 13) vasculaire; et 14) spécimens de recherche.
- ^d Os soumis à la banque d'os
- ^e De patients sans antécédents de cancer ou d'infection.
- ^f S'applique à la majorité des systèmes et pratiques médicales.
- ^g Contenu de la procédure d'aspiration utérine avant l'âge gestationnel de 12 semaines, et ce, uniquement lorsque l'examen macroscopique par un médecin traitant en clinique ne révèle aucune villosité hydropique, comme indiqué dans le dossier médical.
- ^m L'UCSF recommande de transmettre les implants mammaires au laboratoire d'anatomopathologie pour un examen macroscopique seulement

ANNEXE H

Sondage destiné aux responsables des départements de chirurgie des établissements de santé du Québec sur les pratiques et modalités de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie

Lien Internet SurveyMonkey : <https://fr.surveymonkey.com/r/DSP-CHIRURGIE>

Notes : Ce sondage est mené par la Direction des services de santé et de l'évaluation des technologies (DSSET) de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Les résultats de ce sondage seront traités de façon anonyme et utilisés uniquement dans le but de broser le portrait des pratiques actuelles relatives aux modalités des demandes d'examens anatomopathologiques des pièces chirurgicales de routine dans les établissements du Québec.

Contexte : Afin de favoriser l'utilisation optimale des ressources en anatomopathologie et d'uniformiser les pratiques en cette matière, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a demandé à l'INESSS de produire une série d'avis sur les prélèvements chirurgicaux pouvant être exemptés d'une transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse.

Objectif : Ce sondage a pour objectif de recueillir les données contextuelles et expérientielles des établissements de santé du Québec sur les pratiques de transmission des pièces chirurgicales de routine au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse.

Destinataires : Ce sondage s'adresse à tous les responsables des départements de chirurgie du réseau de santé du Québec. À cet effet, l'INESSS demande la collaboration des Directeurs des services professionnels (DSP) afin de faire suivre ce sondage aux personnes concernées au sein de leur établissement. Celui-ci doit être complété avant le 31 octobre 2019.

Questions

Q1	Quel est votre nom et prénom (optionnel)?
Q2	Quel est votre titre professionnel (p. ex., département/service/discipline chirurgicale)?
Q3	Quel est le nom de votre installation (p. ex., nom de l'hôpital, du centre de santé ou de l'institut)?
Q4	Quel est le nom de l'établissement de santé auquel est affiliée votre installation (p. ex., CISSS, CIUSSS, CHU ou institut)?
Q5	Existe-t-il, dans votre installation ou votre établissement, une liste de pièces chirurgicales exemptées de la transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie? Si oui, serait-il possible de nous transmettre cette liste
Q6	Dans votre milieu de pratique, les actes chirurgicaux et la transmission des spécimens en anatomopathologie sont-ils répertoriés dans un système informatisé? Si oui, seriez-vous disposé à nous fournir l'adresse e-mail de la personne responsable de la gestion de ces données?

ANNEXE I

Sondage destiné aux responsables des départements d'anatomopathologie des établissements de santé du Québec sur les pratiques et les modalités de l'examen anatomopathologique des pièces chirurgicales de routine

Lien web SurveyMonkey : <https://fr.surveymonkey.com/r/OPTILAB>

Notes : Ce sondage est mené par la Direction des services de santé et de l'évaluation des technologies (DSSET) de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Les résultats de ce sondage seront traités de façon anonyme et utilisés uniquement dans le but de broser le portrait des pratiques actuelles relatives à l'analyse anatomopathologique systématique des prélèvements chirurgicaux de routine dans les établissements de santé du Québec.

Contexte : Afin de favoriser l'utilisation optimale des ressources en anatomopathologie et d'uniformiser les pratiques en cette matière, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a demandé à l'INESSS de produire une série d'avis sur les prélèvements chirurgicaux pouvant être exemptés d'une transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse.

Objectif du sondage : Ce sondage a pour objectif de recueillir les données contextuelles et expérientielles relatives aux modalités et aux types d'examens anatomopathologiques effectués sur les pièces chirurgicales de routine.

Destinataires : Ce sondage s'adresse à tous les responsables des laboratoires d'anatomopathologie du réseau de santé du Québec. À cet effet, l'INESSS demande la collaboration conjointe des Directeurs des services professionnels (DSP) et des codirecteurs OPTILAB pour faire suivre ce sondage aux personnes concernées au sein de leur établissement. Celui-ci doit être complété avant le 31 octobre 2019.

Questions

Q1	Quel est votre nom et prénom (optionnel)?
Q2	Quel est votre titre professionnel?
Q3	Quel est le nom de votre installation (nom de l'hôpital, du centre de santé ou de l'institut)?
Q4	Quel est le nom de l'établissement de santé auquel est affiliée votre installation (p. ex., CISSS, CIUSSS, CHU ou institut)?
Q5	Existe-t-il, dans votre laboratoire, une liste de pièces chirurgicales qui doit faire l'objet d'un examen macroscopique uniquement? Si oui, serait-il possible de nous transmettre cette liste?
Q6	Dans votre laboratoire, environ quel pourcentage (%) de la charge de travail totale est dédié à l'examen anatomopathologique systématique des pièces de routine?
Q7	Votre laboratoire a-t-il parfois recours à des services d'analyses externes (p. ex., laboratoire biomédical privé) pour effectuer l'examen anatomopathologique de pièces chirurgicales de routine afin de pallier à un manque de ressources?
Q8	Dans votre laboratoire, les examens effectués sont-ils répertoriés dans un système informatisé? Si oui, seriez-vous disposé à nous fournir l'adresse e-mail de la personne responsable de la gestion de ces données?

ANNEXE J

Situation actuelle au Québec concernant les pratiques de transmission des prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie

En guise d'exploration des pratiques actuelles en matière de transmission des prélèvements en pathologie, toutes disciplines confondues, l'INESSS a effectué un sondage auprès des chirurgiens et des anatomopathologistes du Québec.

Méthode

Les informations relatives aux pratiques de transmission des prélèvements chirurgicaux et d'utilisation des ressources d'anatomopathologie dans les établissements de santé du Québec ont été recueillies à l'aide de deux sondages électroniques respectivement transmis aux Directeurs des services professionnels (Annexe H) et aux co-directeurs OPTILAB (Annexe I). Ceux-ci ont été invités à faire suivre le sondage aux responsables des services de chirurgie et de pathologie de leur établissement.

La collecte et l'analyse des données ont été effectuées par les membres de l'équipe de l'INESSS à l'aide du logiciel SurveyMonkey™ disponible en ligne (<https://fr.surveymonkey.com>). Les résultats sont ici présentés sous la forme d'une courte synthèse narrative.

Résultats

Au total, 62 responsables d'un service de chirurgie (13 établissements) et 8 responsables de service de pathologie (7 établissements) ont répondu aux sondages.

Selon les résultats, près de 60 % des services de chirurgie n'ont pas de liste officielle de spécimens exemptés de la transmission systématique au laboratoire de pathologie, alors que 37 % semblent procéder à une transmission sélective en fonction d'une liste d'exemption. Certains répondants ont souligné l'existence d'une telle liste sans toutefois connaître son contenu. Les autres, soit approximativement 3 %, ne savaient pas si une liste d'exemption était disponible au sein de leur service.

Des 8 responsables du service de pathologie ayant répondu au sondage, 6 ont mentionné s'être doté d'une liste de spécimens à ne plus transmettre systématiquement au laboratoire. Un répondant a mentionné s'être doté d'une liste de prélèvements devant faire l'objet d'une description macroscopique seulement.

Le tableau J-1 présente les différents spécimens chirurgicaux exemptés de la transmission systématique dans certains centres de santé du Québec. Outre le placenta, qui a fait l'objet de travaux indépendants [INESSS, 2019], 31 types de spécimens chirurgicaux ont été identifiés comme étant exemptés de la transmission systématique en anatomopathologie. Noter qu'une certaine redondance entre les libellés a été constatée. Certains répondants ont précisé se référer à la *Note informative* publiée en 2016 par

l'INESSS pour identifier les spécimens à ne plus transmettre systématiquement au service d'anatomopathologie [INESSS, 2016].

Tableau J-1 Prélèvements chirurgicaux identifiées par certains chirurgiens et pathologistes du réseau de la santé du Québec comme étant exemptés de la transmission systématique en anatomopathologie

SPÉCIMENS CHIRURGICAUX D'INTERVENTIONS CORRECTIVES OU RECONSTRUCTIVES EFFECTUÉES AUX FINS DE RESTAURATION DE L'ANATOMIE FONCTIONNELLE OU POUR DES RAISONS ESTHÉTIQUES		MATÉRIAU NON BIOLOGIQUE
▪ Fragments d'os et de cartilage ▪ Exostose (<i>hallus valgus</i>) ▪ Tissus d'arthroscopie pour traitement de l'arthrose ▪ Tissus osseux lors des coupes de prothèses totales ▪ Matière d'ostéosynthèse ▪ Côtes et autres tissus sains ▪ Membres amputés ▪ Osselets normaux des oreilles ▪ Cristallin ▪ Ongles	▪ Dents ▪ Greffes de peau ▪ Produit de septoplastie sans muqueuse ▪ Produit de blépharoplastie ▪ Produit de prominauris ▪ Produit de lipectomie ▪ Tissu adipeux (liposuccion) ▪ Amygdales ou adénoïdes non suspects chez l'enfant ▪ Prépuces de nouveau-nés ▪ Veines ▪ Plaques d'endartère	▪ Lithiases (si absence de tissu) ▪ Appareils dentaires ▪ Prothèses mammaires ▪ Anneau gastrique ▪ Stérilet ▪ Prothèses vasculaires ▪ Matériel non tissulaire ▪ Corps étrangers ▪ Plaques, vis et autres matériaux orthopédiques ▪ Dispositifs médicaux qui n'ont causé ni blessure, ni maladie, ni décès

ANNEXE K

Sondage transmis aux membres du Comité consultatif en orthopédie & neurochirurgie sur les prélèvements chirurgicaux pouvant être exemptés de la transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse (1^{re} itération de la méthode Delphi modifiée)

Objectif

Les travaux en cours ont pour objectif principal l'élaboration d'une liste de pièces chirurgicales qui pourront être exemptées d'une transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse. Celle-ci sera produite par une méthode de consultation de type « Delphi modifié » comportant un maximum de trois itérations. Ce formulaire constitue la première itération de ce processus de consultation, tel que décrit dans le *Plan de réalisation* des travaux.

Compléments d'information

L'inscription d'une pièce sur la liste d'exemption ne signifie pas que celle-ci ne pourra pas faire l'objet d'une transmission au laboratoire d'anatomopathologie. En aucun cas les recommandations qui seront formulées dans l'avis ne devront se substituer au jugement clinique. Une consultation en anatomopathologie sera toujours possible et aucune demande d'analyse anatomopathologique, effectuée par le clinicien, ne devra être refusée par le laboratoire.

De plus, selon les résultats préliminaires de la revue de la littérature scientifique et grise, les pièces chirurgicales figurant sur une liste d'exemption devront être référées à l'anatomopathologiste si l'une ou plusieurs des conditions suivantes sont rencontrées (à valider avec les membres du Comité consultatif en cours de travaux) :

- Découverte fortuite en cours d'intervention chirurgicale (p. ex. suspicion de néoplasie, présence de tissus d'apparence anormale, différence significative du diagnostic clinique pré- et peropératoire suggérant un changement dans la prise en charge médicale du patient et qui pourrait bénéficier d'une confirmation par l'anatomopathologiste);
- Antécédents médicaux particuliers (p. ex. cancer, maladie osseuse, etc.) pouvant suggérer l'intérêt d'une consultation en anatomopathologie;
- Préoccupation particulière pour la santé du patient;
- Autres (seront discutés avec les membres du Comité consultatif). Veuillez préciser :

Question

Selon les précédents compléments d'information et votre jugement, est-ce que les pièces chirurgicales suivantes devraient figurer sur la liste des prélèvements chirurgicaux pouvant être exemptés d'une transmission systématique au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse? Dans la négative, veuillez préciser en quoi le rapport d'anatomopathologie permet de modifier la prise en charge du patient.

ORGANE, TISSU OU PIÈCE PRÉLEVÉ LORS DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE	LA PIÈCE DEVRAIT-ELLE FIGURER SUR UNE LISTE DE TRANSMISSION SÉLECTIVE ?			Si « NON », veuillez préciser en quoi le rapport d'anatomopathologie permet de modifier la prise en charge du patient
	OUI	NON	INDÉCIS*	
Orthopédie				
Amputation de doigts ou d'orteils surnuméraires (polydactylie)				
Doigt(s), orteil(s) ou autre(s) amputation traumatique				
Tissus issus d'un traumatisme				
Articulation du genou pour l'arthrose				
Tête fémorale pour l'arthrose				
Ménisque (cartilage semi-lunaire)				
Fragments d'os et autres tissus normaux issus d'une chirurgie corrective ou reconstructive (p. ex. ostéotomie, arthroscopie, réparation de la coiffe des rotateurs, rasage de la rotule, réparation de synostose, fusion spinale)				
Tissus excisés dans des procédures de routine pour restauration ou réparation des maladies articulaires, ou la reconstruction de l'alignement des articulations ou l'anatomie fonctionnelle après une chirurgie**				
Arthrophytes				
Ostéophyte, éperons osseux				
Orteil, tissus osseux et tendons provenant d'une intervention chirurgicale corrective d'une difformité fonctionnelle (p. ex. oignons de pied, orteils en griffe, autres)				
Moignon d'amputation secondaire				
Ongles incarnés				
Neurochirurgie				
Disques intervertébraux / rupture de disques / os ostéo-arthritique prélevé au cours de la chirurgie spinale				
Ligaments jaunes (<i>Ligamentum flavum</i>)				
Méningocèle (p. ex. traitement d'un spina-bifida)				
Fragments osseux issus de craniotomie				
Appareils, dispositifs et autres matériaux non biologiques				
Matériel orthopédique (quincaillerie) et autres dispositifs radio-opaques retirés lors d'une intervention chirurgicale				
Implants et prothèses (sauf si une documentation médico-légale est requise)				
Corps étrangers (sauf si une documentation médico-légale est requise)				

ORGANE, TISSU OU PIÈCE PRÉLEVÉ LORS DE L'INTERVENTION CHIRURGICALE	LA PIÈCE DEVRAIT-ELLE FIGURER SUR UNE LISTE DE TRANSMISSION SÉLECTIVE ?			Si « NON », veuillez préciser en quoi le rapport d'anatomopathologie permet de modifier la prise en charge du patient
	OUI	NON	INDÉCIS*	
Autres				
Matériau de greffe autologue				
Os ou autres tissus recueillis pour une bio-banque, pour une greffe ou la recherche uniquement				
Organes de donneur cadavérique non utilisés				
Autre(s) suggestion(s) Précisez :				

* L'expert est indécis, ne peut se prononcer par manque de connaissance ou parce que le prélèvement ne s'applique pas à son champ d'expertise

** Ex : ménisque et/ou attachements, tendon et/ou attachements, ligaments et/ou attachements, cartilage articulaire, os, liquide et tissus synoviaux, tissus des disques intervertébraux. Les tissus macroscopiquement normaux ne devraient pas être suspectés de néoplasie, d'infection, ou de maladie inflammatoire ou auto-immune.

ANNEXE L

Résultats de la consultation des experts (Delphi) concernant les prélèvements chirurgicaux, issus de l'orthopédie et de la neurochirurgie, pouvant être transmis de façon sélective au laboratoire d'anatomopathologie

Tableau L-1 Résultats des délibérations des membres du Comité consultatif en orthopédie et neurochirurgie, lors de la rencontre du 10 décembre 2019, concernant les recommandations provisoires des modalités de transmission (sélective ou systématique) des pièces chirurgicales concernées, ainsi que la validation des libellés

PIÈCES CHIRURGICALES		RECOMMANDATION PROVISOIRE (MODALITÉ DE TRANSMISSION)	COMMENTAIRE(S) DES EXPERTS
LIBELLÉ INITIAL (LISTE PRÉLIMINAIRE)	NOUVEAU LIBELLÉ (LISTE PROVISOIRE)		
Arthroscopie / arthroplastie d'une articulation / chirurgie orthopédique corrective ou reconstructive			
Tête fémorale pour l'arthrose	Spécimens issus des procédures orthopédiques de routine pour correction, réparation ou reconstruction d'une articulation ou d'une difformité fonctionnelle	Transmission sélective	- Le terme « ménisque » serait plus adéquat que « cartilage semi-lunaire » - Des libellés plus généraux, qui englobent tous les spécimens similaires ou issus d'un même type d'interventions chirurgicales, devraient être favorisés - Ne pas mettre de précision ou des exemples de spécimens entre parenthèse. En apportant des précisions (p.ex., ménisque, ligament, cartilage, tête fémorale, etc.), certains chirurgiens pourraient se contenter de vérifier si le spécimen en question figure parmi la liste des précisions pour prendre sa décision de transmettre ou non un spécimen au laboratoire d'anatomopathologie.
Tête fémorale pour fracture du col du fémur traité par hémi-arthroplastie ¹			
Articulation du genou pour l'arthrose			
Ménisque (~~cartilage semi-lunaire~~)			
Arthroplastie de l'épaule ²			
Arthroplastie de la cheville ²			
Fragments d'os et autres tissus normaux issus d'une chirurgie corrective ou reconstructive (p. ex. ostéotomie, arthroscopie, réparation de la coiffe des rotateurs, rasage de la rotule, réparation de synostose, fusion spinale)			
Tissus excisés dans des procédures de routine pour restauration ou réparation des maladies articulaires, la reconstruction de l'alignement des articulations ou de l'anatomie fonctionnelle après intervention			

PIÈCES CHIRURGICALES		RECOMMANDATION PROVISOIRE (MODALITÉ DE TRANSMISSION)	COMMENTAIRE(S) DES EXPERTS
LIBELLÉ INITIAL (LISTE PRÉLIMINAIRE)	NOUVEAU LIBELLÉ (LISTE PROVISOIRE)		
chirurgicale (p. ex. os, ménisque, tendon, ligaments, cartilage articulaire, liquide et tissus synoviaux, disques intervertébraux)			
Orteil, tissus osseux et tendons provenant d'une intervention chirurgicale corrective d'une difformité fonctionnelle (p. ex. orteils en griffe, hallux valgus, oignons)			
Amputation			
Amputation de doigts ou d'orteils surnuméraires (p. ex. polydactylie)	Amputation de doigts ou d'orteils surnuméraires	Transmission sélective	s. o.
Doigt(s)	Amputation traumatique ou élective pour des raisons non néoplasiques (p. ex., trauma, ischémie, infection chronique)	Transmission sélective	s. o.
Orteil(s)			
Autre amputation traumatique			
Amputation élective pour infection chronique ou ischémie ¹			
Tissus « traumatiques » issus d'un traumatisme			
Matériaux non biologiques et dispositifs médicaux			
Matériel orthopédique et autres dispositifs radio-opaques retirés lors d'une intervention chirurgicale (p. ex. plaques, vis, autre quincaillerie)	Implants et matériel médical retirés lors d'une intervention chirurgicale	Transmission sélective	s. o.
Implants et prothèses			
Matériel médical ne contribuant pas à la maladie du patient ³			
Corps étrangers	Corps étrangers	Transmission	s. o.

PIÈCES CHIRURGICALES		RECOMMANDATION PROVISOIRE (MODALITÉ DE TRANSMISSION)	COMMENTAIRE(S) DES EXPERTS
LIBELLÉ INITIAL (LISTE PRÉLIMINAIRE)	NOUVEAU LIBELLÉ (LISTE PROVISOIRE)		
		sélective	
Neurochirurgie (chirurgie spinale)			
Fragments osseux de craniotomie	Fragments osseux de craniotomie	Transmission sélective	s. o.
Disques intervertébraux et os ostéoarthritique (arthrose) prélevé au cours de la chirurgie spinale	Spécimens issus de laminectomie, de discectomie, ou autre chirurgie spinale de routine	Transmission sélective	s. o.
Ligament jaune (<i>Ligamentum flavum</i>)			
Arthrophytes	Arthrophytes, ostéophytes	Transmission sélective	- Le terme « éperons osseux » est trop vague et serait redondant avec les termes « ostéophytes » et « arthrophytes » - Les arthrophytes (corps étranger apparu dans une articulation à la suite d'un traumatisme ou d'une affection de celle-ci.) et les ostéophytes (production osseuse pathologique au voisinage des articulations) seraient inclus sous le libellé général « <i>Spécimens issus des procédures orthopédiques de routine pour correction, réparation ou reconstruction d'une articulation</i> »
Ostéophyte (redondant avec arthrophyte), ~~éperons osseux~~ (libellé vague)			
Méningocèle	s. o.	Transmission systématique	Risques associés aux diagnostics différentiels
Diastématomyélie, dysraphisme ¹	s. o.	Transmission systématique	Risques associés aux diagnostics différentiels
Autres libellés (miscellaneous)			
Moignon d'amputation secondaire ou révision d'amputation	Tissus de débridement pour cause connue	Transmission sélective	s. o.
Tissu issu de débridement pour cause connue			
Ongles incarnés	Ongles d'apparence macroscopique normale	Transmission sélective	s. o.

PIÈCES CHIRURGICALES		RECOMMANDATION PROVISOIRE (MODALITÉ DE TRANSMISSION)	COMMENTAIRE(S) DES EXPERTS
LIBELLÉ INITIAL (LISTE PRÉLIMINAIRE)	NOUVEAU LIBELLÉ (LISTE PROVISOIRE)		
Matériau de greffe autologue	Surplus de matériau pour greffe autologue	Transmission sélective	s. o.
Ganglions synoviaux ²	Kystes arthrosynoviaux	Transmission systématique	▪ Risques associés aux diagnostics différentiels (sarcomes inattendus)
Névromes ²	Névromes	Transmission systématique	▪ Risques associés aux diagnostics différentiels ▪ Diagnostic pathologique parfois nécessaire pour confirmer la présence de tissus nerveux dans la pièce excisée et pour interpréter l'issue du patient en cas de complication ou de persistance des symptômes
Débris d'aspiration ¹ (p. ex., filtre d'aspirateur ultrasonique, sauf ceux issus de la neurochirurgie)	Débris d'aspiration intra-articulaire lors de chirurgie orthopédique de routine	Retrait du libellé	▪ En chirurgie orthopédique, ce type de spécimens serait inclus dans le libellé général « <i>Spécimens issus d'une chirurgie orthopédique corrective ou reconstructive de routine</i> » ▪ En neurochirurgie, ces débris sont souvent essentiels au diagnostic (constitue parfois la seule source de matériel analysable) et doivent être transmis en pathologie.
Os ou autres tissus recueillis pour une biobanque, pour une greffe ou la recherche uniquement	s. o.	Retrait du libellé	▪ Non pertinent au contexte québécois
Organes de donneur cadavérique non utilisés	s. o.	Retrait du libellé	▪ Non pertinent au contexte québécois

Abréviations : s. o. : sans objet

¹ Ajout suggéré par un (des) expert(s) du Comité consultatif lors de l'itération 1 ou 2 du processus de consultation de type Delphi modifié

² Ajout suggéré par l'équipe de l'INESSS après la revue de la littérature scientifique sur la pertinence de l'examen anatomopathologique des tissus issus d'arthroplastie ou d'arthroscopie d'une articulation

³ Libellé retrouvé dans la liste du Comité consultatif – Chirurgie générale & plastie (vérifier la pertinence de ce libellé pour la pratique des orthopédistes et des neurochirurgiens)

ANNEXE M

Obstacles limitant la faisabilité et la portée d'une évaluation économique et pistes de solutions potentielles

Limites principales	
Volumétries difficilement quantifiables	Les codes d'actes utilisée par les laboratoires d'anatomopathologie et la RAMQ pour l'examen des prélèvements chirurgicaux sont généraux et non pas spécifique à chacune des pièces chirurgicales, sauf quelques exceptions dont le placenta (pour plus de détails, voir l'Annexe N). Les bases de données médico-administratives ne permettent donc pas de ventiler les examens d'anatomopathologie par : ▪ type de prélèvements; ▪ spécialités chirurgicales.
	Difficulté / impossibilité de croiser les banques médico-administratives compilant les actes médicaux des cliniciens avec celles des laboratoires.
	Estimation arbitraire et incertaine du nombre de présentations cliniques inhabituelles ou préoccupantes nécessitant l'avis d'un anatomopathologiste parmi les types d'interventions et de prélèvements chirurgicaux ciblés dans le cadre de ces travaux.
Impossibilité d'émettre des postulats généraux représentant la pratique actuelle	Grande hétérogénéité des pratiques des laboratoires d'anatomopathologie entre les établissements et même entre les différents laboratoires d'un même établissement : ▪ Certains effectuent l'examen anatomopathologique complet (macroscopie et histologie) pour l'ensemble des pièces transmises; ▪ Certains laboratoires se sont dotés de listes de prélèvements devant être soumis à l'examen macroscopique seulement; ▪ Certains laboratoires se sont dotés de listes de prélèvements ne devant plus être transmis en anatomopathologie.
	Grande hétérogénéité des pratiques des chirurgiens entre les établissements et même entre les chirurgiens d'un même service de chirurgie : ▪ Certains transmettent systématiquement l'ensemble des tissus et produits chirurgicaux prélevés; ▪ Certains transmettent l'ensemble des produits chirurgicaux dans un seul pot, d'autres les séparent dans plusieurs pots en fonction du type de pièces qui seront traités individuellement au laboratoire; ▪ Certains ont pris l'initiative personnelle de ne plus transmettre certains types de prélèvements; ▪ Les infirmières de salle d'opération prennent parfois l'initiative de transmettre les produits chirurgicaux pour le chirurgien.

Pistes futures potentielles	
Suivi et quantification post-implantation des effets des recommandations de transmission sélective	Considérant que les spécimens visés par ces travaux sont de faible niveau de complexité, une avenue potentielle serait de quantifier l'effet des recommandations <i>a posteriori</i> par la collecte de données réelles sur la diminution éventuelle dans le temps du nombre (ou de la proportion) d'enregistrements pour les codes de facturation L4E de faibles niveaux de complexité suivants : ▪ Niveau 1 : macroscopie seulement ▪ Niveau 2 : normalité ou processus dégénératif simple ▪ Niveau 3 : lésion banale ▪ Niveau 4 : unité de mesure générale (biopsie simple ou spécimen chirurgical simple) À noter que cette analyse resterait générale (pas spécifique aux transmissions effectuées par une spécialité chirurgicale en particulier).
	En émettant le postulat que les gains en temps techniques et en temps de travail du pathologiste seront réinvestis dans l'analyse de spécimens ayant une plus grande pertinence clinique, une avenue potentielle serait de quantifier l'effet des recommandations <i>a posteriori</i> par la collecte de données réelles sur la diminution des délais de rendu des rapports d'anatomopathologie correspondant aux niveaux de complexité L4E suivants : ▪ Niveau 5 : spécimen anatomiquement complexe ou pathologie demandant l'évaluation de plusieurs paramètres ▪ Niveau 6 : spécimen de chirurgie radicale pour cancer avec les ganglions locaux et/ou régionaux
Projets pilotes dans certaines centres ou établissements	L'introduction de nouveaux codes d'actes permettant la ventilation des données médico-administratives en fonction de la spécialité chirurgicale concernée, du type de chirurgie effectuée, du type de prélèvements transmis, ainsi que des examens anatomopathologiques pratiqués permettrait potentiellement de faire une analyse économique plus robuste. Ces nouveaux codes devraient être effectifs avant l'implantation des recommandations de transmission sélective (p. ex. 6 mois avant) et se poursuivre sur une certaine période après l'implantation (p. ex., 6 mois après) afin de pouvoir comparer les effets sur les ressources.

ANNEXE N

Principes généraux des niveaux de complexité des analyses effectuées en anatomopathologie et exemples de codes de facturation correspondant aux prélèvements chirurgicaux issus de l'orthopédie⁵

Niveaux de complexité

On utilise le système des L4E qui identifie six niveaux généraux de complexité. Le niveau 4 (n4) constitue l'étalon de mesure et correspond à 1 unité L4E.

- Niveau 1 (n1) = 0,15 L4E : macroscopie seulement
- Niveau 2 (n2) = 0,33 L4E : normalité ou processus dégénératif simple
- Niveau 3 (n3) = 0,50 L4E : lésion banale
- Niveau 4 (n4) = 1 L4E : unité de mesure générale (biopsie simple ou spécimen chirurgical simple)
- Niveau 5 (n5) = 5 L4E : spécimen anatomiquement complexe ou pathologie demandant l'évaluation de plusieurs paramètres
- Niveau 6 (n6) = 15 L4E : spécimen de chirurgie radicale pour cancer avec les ganglions locaux et/ou régionaux

Chaque spécimen se voit attribuer un de ces niveaux de complexité. Lorsqu'un cas comporte plusieurs spécimens, reçus dans des contenants différents, on établit un niveau de complexité pour chaque contenant reçu.

Cependant, si les spécimens contenus dans un ou plusieurs contenants constituent un niveau 6 (n6), ce niveau est considéré comme incluant tous les autres et est comptabilisé seul.

⁵ Informations extraites intégralement du *Manuel des médecins spécialistes – Services de laboratoire en établissement. A – Anatomo-pathologie. Principes généraux*. Disponible à : https://www.ramq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/professionnels/manuels/170-sle-specialistes/011_a_anatomo_patho_sle_spec.pdf (consulté le 19 février 2021).

Tableau N-1 Exemples de codes de facturation à l'acte pouvant correspondre aux types de prélèvements visés par les travaux de pertinence et coût associé

CODE	DESCRIPTION ET TYPE DE PRÉLÈVEMENTS CORRESPONDANTS	VALEUR L4E (COÛT, \$)*
13901	Description macroscopique seulement	0,15 (5)
11659	Chirurgies - Osseuses, ORL, cardiovasculaires, digestives, urinaires, gynécologiques, ophtalmologiques et diverses (autres) / (n2) : Souris, ménisque, disque, cartilage de resurfaçage, gaine tendineuse ou segment de tendon / Osselets de l'oreille moyenne, septum nasal, cornets, Canal de Warthon, luette et/ou voile du palais pour apnée / Vaisseaux : veine, plaque athéromateuse, anévrisme, hématome, thrombus, embolie ou fistule artério-veineuse / Appendice normal : exérèse lors d'une autre chirurgie / Hémorroïdes et/ou marisques / Prépuce sans dermatose spécifique, canal déférent pour stérilisation, appendix testis, épididyme, hydrocèle, varicocèle, testicules sans néoplasie dans les cas de néoplasie prostatique / Interruption volontaire de grossesse / Trompe : stérilisation, par côté ou débris tissulaires accompagnant un stérilet / Vagin : cystocèle, rectocèle, réparation; Vulve : hymen ou petites lèvres, réparation / Cristallin, avec histologie / Sac herniaire ou lipome herniaire / Confirmation de nerf ou de ganglion sympathique	0,33 (11)
11660	Chirurgies - Mammaires, cutanées, tissus mous, osseuses, ORL, cardiovasculaires, digestives, urinaires, gynécologiques, ophtalmologiques et diverses (autres) / (n3) : Capsule d'implant, mamelon surnuméraire ou sein surnuméraire / Plastie : normale, cicatrice, vergeture, liposuccion ou abdominoplastie / Lipome ou névrome traumatique / Amputation traumatique : doigt ou orteil / Exostose, débris d'os et/ou de cartilage ou bourse séreuse / Tunnel carpien, fibromatose palmaire ou plantaire ou kyste arthrosynovial / Tête fémorale, genou ou autres pour pathologie bénigne / Amygdale(s) et/ou adénoïdes (lésions bénignes), choléstéatome, polypes du nez et/ou des sinus, mucocèle orale ou salivaire, kyste thyroïdienne ou granulome périapical / Valve cardiaque / Anus : fistule, fissure, kyste ou sinus pilonidal / Appendice : lésion non néoplasique / Stoma ou beigne d'anastomose, envoyé séparément / Vésicule biliaire : lésion bénigne / Canal déférent : autre que pour stérilisation ou spermatocèle / Avortement spontané ou grossesse arrêtée / Hydatide Morgagni, glande de Bartholin ou kyste vulvaire / Paupière, conjonctive ou cornée : lésion bénigne / Débridement de plaie, abcès, hidradénite, sinus pilonidal ou ongle avec ou sans peau lorsqu'il y a examen histologique / Matériel expulsé du vagin ou d'un orifice naturel	0,5 (17)
11661	Chirurgies - Mammaires, osseuses, ORL, cardiovasculaires, gynécologiques, hématologiques et ophtalmologiques / (n4) : Mammoplastie de réduction / Amputation non traumatique : doigt ou orteil / Amputation traumatique : membre / Kyste odontogénique ou kyste branchial / Paroi cardiaque : anévrisme ou oreillette / Grossesse ectopique / Rate : trauma / Biopsie de la conjonctive ou de la cornée pour lésion pré-maligne ou maligne / Biopsie de l'orbite / Éviscération oculaire	1 (34)

* 1 L4E = 34 \$

ANNEXE O

Traitement des commentaires des lecteurs externes

Tableau O-1 Traitement des commentaires des lecteurs externes

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES		RÉPONSES DES AUTEURS
M^{me} Sophie Lépine, directrice adjointe clinico-administrative, Direction		OPTILAB LLL, Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval
1)	La problématique, le contexte et les objectifs des travaux sont-ils clairs ? Oui	s. o.
2)	Le rapport est-il facile à lire ? Les informations sont-elles bien présentées ? Bien structuré, assez simple à lire lorsqu'on connaît le langage médical. <i>Rép. : Les encadrés bleus (en bref) sont très utiles. Figure 1 complexe à comprendre, peut-être utiliser des codes de couleur avec une légende.</i>	La Figure 1 présente le <i>Cadre logique du processus de transmission des pièces chirurgicales au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse dans les établissements de santé du Québec</i> . Elle permet principalement d'illustrer l'ensemble des éléments qui ont été considérés dans le contexte de ces travaux, soit la question décisionnelle (QD) et les questions d'évaluation (Q1 à Q5). Cette figure n'ayant pas été reprise dans les autres avis en cours (La <i>chirurgie générale et la plastie</i> et <i>L'obstétrique, la gynécologique et l'urologie</i>), celle-ci a été retirée.
3)	Le résumé est-il accessible pour un lecteur non spécialiste ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
4)	La méthodologie est-elle robuste ? <i>Rép. : Oui, plusieurs sources, bien documentées</i>	s. o.
5)	Selon votre expertise, des éléments importants relatifs à la transmission des prélèvements au laboratoire d'anatomopathologie sont-ils manquants? Si oui, lesquels? <i>Rép. : Il serait pertinent de mentionner la disposition des spécimens suivant l'examen visuel fait par le chirurgien autre que seulement dans la figure 1. L'indiquer également dans le résumé.</i> <i>Est-ce que certaines compagnies d'assurance pourraient exiger un rapport d'un pathologiste pour indemniser un patient? Cas de CSST par exemple.</i>	Tel que mentionné au point 2), la Figure 1 a été retirée de l'Avis. Toutefois, afin de guider les professionnels œuvrant en salle d'opération sur les procédures à entreprendre suivant l'examen d'une pièce qui ne serait pas transmise en pathologie, la précision suivante a été ajoutée (celle-ci est inspirée d'une considération contenue dans l'Avis de l'INESSS sur le placenta publié en 2019 dans le cadre du même chantier de pertinence) : « <i>Les normes d'élimination des déchets biologiques et biomédicaux doivent être appliquées aux pièces qui ne sont pas transmises au laboratoire d'anatomopathologie</i> ». La référence est la suivante : <i>Règlement sur les déchets biomédicaux, Loi sur la qualité de l'environnement</i> (chapitre Q-2, r. 12, art. 59), disponible à l'adresse suivante : http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%20r.%2012 (consulté le 8 juillet 2021). En réponse à l'interrogation sur l'utilisation du rapport d'anatomopathologie pour l'indemnisation d'un patient, soulignons que les travaux ont été basés sur la pertinence « clinique » de l'examen anatomopathologique et les risques de découvertes fortuites cliniquement significative, et non sur les risques d'une poursuite judiciaire. Les préoccupations médico-légales et l'utilisation du rapport d'anatomopathologie en tant que preuve dans les cas d'indemnisations d'un patient ont toutefois été traitées lors des échanges avec l'ACPM et le RAMQ, et ce, plutôt sous l'angle des préjudices aux patients qu'en tant que preuve dans des cas d'accident de travail. Hors, les experts ont réitéré l'importance de baser les travaux ainsi que les recommandations sur la pertinence clinique de l'examen anatomopathologique et non sur les risques éventuels d'une

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
	poursuite ou des besoins d'enquêtes. La RAMQ nous a fourni une liste de spécimens pour lesquels le rapport de pathologie est utile, et nous en avons tenu compte dans nos recommandations.
6) L'analyse des données est-elle concise et pertinente ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
7) Les résultats de l'évaluation sont-ils clairement présentés ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
8) Les conclusions sont-elles claires, en lien avec l'analyse qui précède ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
9) S'il y a lieu, les recommandations sont-elles applicables dans le contexte actuel québécois ? <i>Rép. : Oui, la pertinence se doit d'être questionnée</i>	s. o.
10) Les références sont-elles complètes et d'actualité ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
11) De façon globale, sur une échelle de 1 à 10, comment qualifieriez-vous la qualité scientifique de ce rapport? <i>Rép. : 8/10</i>	s. o.
12) Quels groupes spécifiques, parmi les cliniciens, professionnels de la santé, décideurs, ou la population en général, pourraient bénéficier des informations contenues dans ce rapport ? <i>Rép. :</i> ▪ <i>Les médecins de famille, les spécialistes ainsi que les chirurgiens</i> ▪ <i>Les gestionnaires des laboratoires, des blocs opératoires et des cliniques (privées et publiques)</i> ▪ <i>Les PDG, PDGA, directeurs cliniques des hôpitaux et CMDP</i>	s. o.
13) Quels congrès, conférences, symposiums ou autres lieux d'échange spécifiques vous semblent appropriés pour partager les résultats du rapport que vous avez révisé ? <i>Rép. : Congrès de l'OPTMQ</i>	s. o.
D^r Hugo Viens, chirurgien orthopédiste, CISSS de la Montérégie-Centre	
1) La problématique, le contexte et les objectifs des travaux sont-ils clairs ? <i>Rép. : Absolument, l'objectif est clair, le mandat bien identifié et à mon avis d'une grande pertinence dans l'esprit de la responsabilité de tous les acteurs du réseau à voir à une utilisation juste et appropriée des ressources.</i>	s. o.

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
2) Le rapport est-il facile à lire ? Les informations sont-elles bien présentées ? Bien structuré, assez simple à lire lorsqu'on connaît le langage médical. <i>Rép. : La mise en contexte, la proposition des objectifs ainsi que les conclusions sont bien présentées et organisées de façon logique et fluides.</i> <i>Seule note qui nécessite considération et qui pourrait avoir un impact significatif sur la réception ainsi que l'implantation du rapport dans les milieux de soins est au niveau du libellé de l'action principale traité soit « <u>d'implanter un processus de transmission sélective de certains types de prélèvements chirurgicaux</u> ». Bien que juste et adéquat au niveau de l'objectif, le choix des mots permet difficilement de saisir le sens et nécessite un processus contre-intuitif de réflexion.</i> <i>J'aurais plutôt proposé un libéré de ce type: « <u>L'INESSS considère qu'il serait juste et raisonnable d'implanter un processus sélectif de retrait de l'envoi automatique de certains types de prélèvements chirurgicaux aux laboratoires d'anatomopathologie aux fins d'analyse, et ce, à l'échelle du Québec</u> », au lieu de « L'INESSS considère qu'il serait juste et raisonnable d'implanter un processus de transmission sélective de certains types de prélèvements chirurgicaux aux laboratoires d'anatomopathologie aux fins d'analyse, et ce, à l'échelle du Québec ».</i> <i>J'ai moi-même buté sur le libellé pour le comprendre et c'est qu'après avoir référé à l'introduction du rapport et à la mise en situation historique que l'on comprend qu'une prémisse est présente pour assimiler le sens du terme « sélective » utilisé. Le terme « sélective » est mis en opposition à l'envoi systématique des pièces ce qui, pour la majorité des milieux dans lesquels j'ai pratiqué, n'était déjà plus une réalité présente. À mon avis, l'utilisation des termes choisis risque de confondre le lecteur et de donner l'impression que l'évaluation « plus sélectives des pièces » implique en fait d'augmenter notre vigilance et de nous assurer de ne pas oublier de référer en pathologie des pièces tissulaires qui pourraient justifier analyse.</i> <i>Le biais d'interprétation spontané que pourrait faire plusieurs lecteurs (et que j'ai moi-même fait) est associé au fait que les publications de recommandations provenant d'organisme officiels, tendent habituellement à nous inciter vers l'absolue sécurité plutôt que vers « le gros bon sens » ou la gestion responsable des ressources. Je reconnais que cette réflexion est peut-être due à un biais personnel mais je suis tout de même convaincu qu'elle est représentative d'un nombre non négligeable d'intervenants et que de ce fait elle pourrait</i>	À la suite de l'analyse de ce libellé, la formulation suivante est proposée : « <i>L'INESSS considère qu'il serait juste et raisonnable de ne plus envoyer systématiquement certains types de prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse, et ce, à l'échelle du Québec. Ceux-ci pourraient faire l'objet d'une transmission sélective selon le jugement clinique.</i> » Par ailleurs, ces travaux visent autre autres à uniformiser les pratiques de transmission qui, selon le sondage effectué par l'INESSS auprès des DSP et des codirecteurs OPTILAB, sont très hétérogènes entre les établissements et les chirurgiens. La transmission systématique de tout prélèvement est encore pratique courante dans certains établissements du Québec. Il est également à noter que certaines recommandations et dispositions ont été formulées (ou reformuler) dans le respect des normes professionnelles en vigueur au Québec, notamment à la suite de la consultation des parties prenantes (comité consultatif), incluant le Collège des médecins du Québec. <i>Rétroaction de Dr Viens : La modification du libellé est à mon avis pertinent et opportun. La suite du retour satisfait également aux préoccupations présentées par le lecteur.</i>

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
<i>nuire à l'intégration des recommandations du document ou du moins à son interprétation.</i>	
3) Le résumé est-il accessible pour un lecteur non spécialiste ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
4) La méthodologie est-elle robuste ? <i>Rép. : Oui, comme tous les travaux de l'INESS</i>	s.o.
5) Selon votre expertise, des éléments importants relatifs à la transmission des prélèvements au laboratoire d'anatomopathologie sont-ils manquants? Si oui, lesquels? <i>Rép. : Non à mon avis, la largeur du traitement est suffisante et représente une avancée majeure dans le dossier.</i>	s. o.
6) L'analyse des données est-elle concise et pertinente ? <i>Rép. : Absolument</i>	s. o.
7) Les résultats de l'évaluation sont-ils clairement présentés ? <i>Rép. : Oui, cependant, j'aurais aimé qu'on souligne avec plus d'emphase les éléments particuliers avec lesquels les conclusions « québécoises » divergent du consensus d'ailleurs qu'au Québec. Par exemple, sur la suggestion de poursuivre l'envoi des kystes ganglionnaires (N.B. Je ne suis pas contre la décision, nous avons justement au sein de notre service un orthopédiste qui est au centre d'une plainte pour un sarcome manqué dont l'exérèse de la lésion considérée comme un kyste ganglionnaire n'avait fait l'objet d'une analyse pathologique)</i>	Les listes de pièces pouvant être transmises de façon sélective ont été élaborées en collaboration avec des experts locaux à l'aide d'un processus Delphi modifié comportant 3 itérations tel que décrit dans la méthodologie. Les décisions ont été prises par consensus à la suite de la triangulation de 1) l'analyse des données scientifiques; 2) positions des sociétés savantes et 3) savoirs expérientiels des experts du comité consultatif. Ainsi, certains prélèvements associés à un faible risque pour le patient selon la littérature scientifique ou les sociétés savantes n'ont pas été inclus dans la liste de transmission sélective. Par ailleurs, les prélèvements ne faisant pas consensus à la troisième itération n'ont pas été inclus aux listes de transmission sélective. Ceci est mentionné à la section 2.3 <i>Résultats de la consultation par méthode Delphi modifié</i> (p. 50-51). Le cas particulier des kystes synoviaux/ganglionnaires illustre bien ce processus (voir p. 31-32 de l'Avis). En effet, malgré la recension de deux études (de petite taille) suggérant un risque nul de découverte anatomopathologique fortuite significative cliniquement, le Royal College of Pathologists (RCP – Royaume-Uni) a souligné l'intérêt de l'examen histologique de ce type de pièces en raison des risques de sarcomes synoviaux et épithéloïdes et autres pathologies similaires. Les experts consultés ont également souligné ce risque. Il a donc été décidé à l'unanimité de ne pas inscrire les kystes synoviaux et les névromes sur la liste des spécimens pouvant être transmis de façon sélective au laboratoire d'anatomopathologie. Par ailleurs, une correction a été apporté au passage suivant qui était erroné : « À noter que deux types de prélèvements figurant sur la liste préliminaire d'exemption présentée aux experts lors de la première itération, soit les kystes arthrosynoviaux et les névromes, devraient systématiquement faire l'objet d'un examen anatomopathologique selon les experts consultés ». En réalité, les études sur les névromes et les kystes synoviaux ont été recensées par nos stratégies de recherche documentaires. Ces tissus ne figuraient sur aucune des listes d'exemption proposées par les sociétés savantes consultées. De ce fait, notre position concernant les névromes et les kystes synoviaux n'est pas

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
	divergentes des autres juridictions considérées. Elle est la même que celle du RCP. <i>Rétroaction de D^r Viens : Le processus est donc suffisamment justifié et je suis également en support aux conclusions tirées et présentées.</i>
8) Les conclusions sont-elles claires, en lien avec l'analyse qui précède ? <i>Rép. : Elles sont conséquentes.</i>	s. o.
9) S'il y a lieu, les recommandations sont-elles applicables dans le contexte actuel québécois ? <i>Rép. : Absolument. Reste à voir comment l'INESS réussira à obtenir une adoption de ses recommandations à la hauteur de la rigueur et de la pertinence de son travail.</i>	s. o.
10) Les références sont-elles complètes et d'actualité ? <i>Rép. : Oui. Heureux de voir que la littérature canadienne y est bien représentée.</i>	s. o.
11) De façon globale, sur une échelle de 1 à 10, comment qualifieriez-vous la qualité scientifique de ce rapport? <i>Rép. : 9/10</i>	s. o.
12) Quels groupes spécifiques, parmi les cliniciens, professionnels de la santé, décideurs, ou la population en général, pourraient bénéficier des informations contenues dans ce rapport ? <i>Rép. : Les chirurgiens, orthopédistes et neurochirurgiens, les pathologistes doivent prendre connaissance de ce document et il est de la responsabilité des Directeurs des services professionnels des établissements de s'assurer que la pratiques des professionnels des établissements s'arriment et correspondent aux recommandations du présent document. Par ailleurs, les équipes de soins responsables de l'identification des pièces pathologiques à acheminer pour analyses doivent être informées et comprendre l'essence des recommandations de façon à agir en soutien à la bonne gestion et au traitement approprié des tissus retirés et traités pendant l'épisode de soins. Dans cette équipe, les infirmières, infirmières auxiliaires et instrumentistes participant aux activités chirurgicales et doivent avoir été sensibilisées par leur responsable de l'existence des recommandations du présent rapport et de l'importance de vérifier avec le chirurgien de la façon dont doivent être traités les tissus explantés lors de chacune des chirurgies effectuées.</i>	s. o. Sera considéré pour la suite, advenant une réception favorable du MSSS.
13) Quels congrès, conférences, symposiums ou autres lieux d'échange spécifiques vous semblent appropriés pour partager les résultats du rapport que vous avez révisé ?	s. o. Sera considéré pour la suite, advenant une réception favorable du MSSS.

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
<i>Rép. : Le document ou son contenu pourrait être présenté lors de congrès, conférences ou symposium si le sujet était en lien avec le thème ou le contexte de l'événement de transfert de connaissance. Il est par contre, à mon avis, plus pertinent de voir à une intégration plus obligatoire des recommandations par la voie des structures d'information hospitalières de type « intra-web », journée de formation professionnelles intra-muros et réunion de service des spécialités chirurgicales concernées. Il est de mon opinion que les recommandations de l'INESS devraient la plupart du temps faire office de règlement ou être intégrées à ces derniers. En ce sens, il devrait être de la responsabilité des chefs de département de chirurgie de s'assurer de la diffusion des recommandations ainsi que de la responsabilité du CMDP des hôpitaux de favoriser l'intégration des conduites proposées aux pratiques de leurs membres. Comme les médecins ont tous la responsabilité d'exercer leur art selon les meilleures pratiques et en veillant à l'utilisation judicieuse des ressources, il devrait être de leur responsabilité de mettre en application les recommandations issues des travaux de l'INESS touchant leur pratique.</i>	
14) Autres commentaires spécifiques <i>Rép. : Hormis mon commentaire sur la décision de ne pas intégrer les interventions pour exérèse de kystes arthrosynoviaux, le dossier a été traité avec énormément de rigueur et ne peux que cautionner l'ensemble de l'argumentaire et des conclusions des comités.</i>	S. O.
D^{re} France Berthelet, neuropathologiste, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)	
1) La problématique, le contexte et les objectifs des travaux sont-ils clairs ? <i>Rép. : Tous ces aspects ont été bien définis dans ce document.</i>	S. O.
2) Le rapport est-il facile à lire ? Les informations sont-elles bien présentées ? Bien structuré, assez simple à lire lorsqu'on connaît le langage médical. <i>Rép. : Facile à lire et très complet. Le rapport est par ailleurs très bien structuré.</i>	S. O.
3) Le résumé est-il accessible pour un lecteur non spécialiste ? <i>Rép. : Le résumé est clair et les enjeux sont bien définis. Cependant, un lecteur non spécialiste ne pourra apprécier la majorité des entités cliniques auxquelles le résumé fait référence.</i>	S. O.
4) La méthodologie est-elle robuste ? <i>Rép. : La présente étude a les limites des études rétrospectives. Par ailleurs, il est difficile d'envisager une étude prospective ciblant ces questions. Toutes les instances qui auraient pu offrir une opinion</i>	S. O.

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
<i>experte et pertinente ont été consultées. La méta-analyse permet de préciser le niveau de risque associé à l'arrêt de la transmission systématique en anatomopathologie de ces spécimens.</i>	
5) Selon votre expertise, des éléments importants relatifs à la transmission des prélèvements au laboratoire d'anatomopathologie sont-ils manquants? Si oui, lesquels? <i>Rép. : Non, les recommandations soumises font appel à l'exercice d'une prudence exemplaire et qui laissent aussi l'entière liberté au clinicien de transmettre ou non le spécimen.</i>	s. o.
6) L'analyse des données est-elle concise et pertinente ? <i>Rép. : Les tableaux sont clairs et concis et rapportent l'essentiel des données pertinentes.</i>	s. o.
7) Les résultats de l'évaluation sont-ils clairement présentés ? <i>Rép. : Excellent</i>	s. o.
8) Les conclusions sont-elles claires, en lien avec l'analyse qui précède ? <i>Rép. : Conclusions et recommandations s'accordent parfaitement avec les résultats présentés.</i>	s. o.
9) S'il y a lieu, les recommandations sont-elles applicables dans le contexte actuel québécois ? <i>Rép. : Les seuls obstacles à l'application des recommandations sont la nécessité du changement des habitudes, la connaissance des recommandations par les cliniciens et la nécessité pour les cliniciens concernés de documenter eux-mêmes les tissus prélevés.</i>	s. o.
10) Les références sont-elles complètes et d'actualité ? <i>Rép. : Oui</i>	s. o.
11) De façon globale, sur une échelle de 1 à 10, comment qualifieriez-vous la qualité scientifique de ce rapport? <i>Rép. : 9/10</i>	s. o.
12) Quels groupes spécifiques, parmi les cliniciens, professionnels de la santé, décideurs, ou la population en général, pourraient bénéficier des informations contenues dans ce rapport ? <i>Rép. : Les principaux intéressés parmi les cliniciens sont les chirurgiens orthopédiques, les neurochirurgiens et les anatomopathologistes ainsi que leur association professionnelle respective.</i> <i>Tout le personnel infirmier affecté aux salles d'opération devrait bénéficier de cette information ainsi que le personnel affecté au laboratoire d'anatomopathologie.</i> <i>Tous les membres de CMDP, tous les DSP et la direction générale des établissements.</i>	s. o. Sera considéré pour la suite, advenant une réception favorable du MSSS.

COMMENTAIRES DES LECTEURS EXTERNES	RÉPONSES DES AUTEURS
<i>Le rapport entier devrait être transmis à chaque association professionnelle concernée ainsi qu'à leurs membres.</i>	
13) Quels congrès, conférences, symposiums ou autres lieux d'échange spécifiques vous semblent appropriés pour partager les résultats du rapport que vous avez révisé ? <i>Rép. : s. o.</i>	s. o.
14) Vous êtes invité à commenter plus en détail les sections pour lesquelles vous avez une expertise particulière. <i>Rép. : Dans ma pratique de neuropathologiste de plus de 20 ans au CHUM, les trouvailles fortuites significatives dans les spécimens de discectomie et laminectomie ont été rarissimes. Cependant, le volume que représentent ces spécimens selon la pratique actuelle reste faible et leur abandon aura un impact marginal sur l'utilisation des ressources.</i>	s. o.

Abréviations : s. o. : sans objet

RÉFÉRENCES

- American College of Surgeons (ACS). A Manual of Hospital Standardization. Chicago, IL : ACS; 1926. Disponible à : <https://archive.org/details/HospitalStandardizationManual1926/mode/2up>.
- Boutin P et Hogshead H. Surgical pathology of the intervertebral disc. Is routine examination necessary? Spine (Phila Pa 1976) 1992;17(10):1236-8.
- Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. The Global Rating Scale complements the AGREE II in advancing the quality of practice guidelines. J Clin Epidemiol 2012;65(5):526-34.
- Collège des médecins du Québec (CMQ). Procédures et interventions en milieu extrahospitalier. Guide d'exercice. Montréal, Qc : CMQ; 2011. Disponible à : <http://www.cmq.org/publications-pdf/p-1-2011-08-01-fr-procedures-interventions-milieu-extrahospitalier.pdf>.
- College of American Pathologists (CAP). Anatomic pathology checklist. CAP Accreditation Program. Northfield, IL : CAP; 2014. Disponible à : https://autopsypathology.net/wp-content/uploads/2016/02/CAP_APchecklist_2014.pdf.
- College of American Pathologists (CAP). Surgical specimens to be submitted to pathology for examination (*la version révisée en 2012 et réaffirmée en 2018 par le CAP a été transmise à l'INESSS le 30 novembre 2018*). Northfield, IL : CAP; 2007. Disponible à : http://www.cap.org/apps/docs/laboratory_accreditation/build/pdf/surgical_specimens.pdf.
- Culp JA, Hartigan BJ, Stern PJ. A brief note. Ask yourself, why? A cost effective look at routine pathologic examination of specimens using the trapezium. J Bone Joint Surg Am 2001;83-A(5):722-4.
- Daftari TK, Levine J, Fischgrund JS, Herkowitz HN. Is pathology examination of disc specimens necessary after routine anterior cervical discectomy and fusion? Spine (Phila Pa 1976) 1996;21(18):2156-9.
- Davidovitch RI, Temkin S, Weinstein BS, Singh JR, Egol KA. Utility of pathologic evaluation following removal of explanted orthopaedic internal fixation hardware. Bull NYU Hosp Jt Dis 2010;68(1):18-21.
- Davis JA, Rohlfing G, Sagouspe K, Brambila M. Assessing the value of routine pathologic examination of resected femoral head specimens after femoral neck fracture. J Am Acad Orthop Surg 2019;27(14):e664-8.
- Diagnostic Services Manitoba (DSM). Unnecessary pathology – Tissues for disposal. Clinical Practice Change. Winnipeg, MB : DSM; 2017. Disponible à : <https://choosingwiselymanitoba.ca/wp-content/uploads/2018/10/Tissues-for-Disposal-Clinical-Practice-Changes-November-2017.pdf>.

- DiCarlo EF et Klein MJ. Comparison of clinical and histologic diagnoses in 16,587 total joint arthroplasties: Implications for orthopedic and pathologic practices. *Am J Clin Pathol* 2014;141(1):111-8.
- Ducic I, Endara M, Mohan R. Routine pathological evaluation of neuroma specimens: Is there a rationale? *J Reconstr Microsurg* 2010;26(8):497-500.
- Duke Department of Pathology (Duke Pathology). Tissue and medical devices exceptions list. Durham, NC : Duke University School of Medicine; 2009. Disponible à : <https://pathology.duke.edu/sites/pathology.duke.edu/files/SurgPath-Tissue%20Exceptions%20attachment.pdf>.
- Fechner RE. Value-based surgical pathology: A valuable concept. *Am J Clin Pathol* 1997;108(2):123-6.
- Greene JW, Zois T, Deshmukh A, Cushner FD, Scuderi GR. Routine examination of pathology specimens following knee arthroscopy: A cost-effectiveness analysis. *J Bone Joint Surg Am* 2014;96(11):917-21.
- Grzybicki DM, Callaghan EJ, Raab SS. Cost-benefit value of microscopic examination of intervertebral discs. *J Neurosurg* 1998;89(3):378-81.
- Guitton TG, van Leerdam RH, Ring D. Necessity of routine pathological examination after surgical excision of wrist ganglions. *J Hand Surg Am* 2010;35(6):905-8.
- Hasselblatt M, Maintz D, Goll T, Wildforster U, Schul C, Paulus W. Frequency of unexpected and important histopathological findings in routine intervertebral disc surgery. *J Neurosurg Spine* 2006;4(1):20-3.
- Holbrook HS, Plate JF, Langfitt MK, Lang JE, Shields JS. Cost analysis of sending routine pathology specimens following total joint arthroplasty in the age of bundled payments. *Surg Technol Int* 2017;31:182-8.
- Howard DR, Kazemi N, Rubenstein WJ, Hartwell MJ, Poeran J, Chang AL, et al. Cost-benefit analysis of routine pathology examination in primary shoulder arthroplasty. *J Shoulder Elbow Surg* 2017;26(4):674-8.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Pertinence et indications de transmission des prélèvements au laboratoire d'anatomopathologie aux fins d'analyse – Le placenta. Rapport rédigé par Catherine Gravel et Simon Bélanger. Québec, Qc : INESSS; 2019. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Biologie_medicale/INESSS_Avis-Placenta.pdf.
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Pertinence de transmettre les prélèvements chirurgicaux au laboratoire d'anatomopathologie à des fins d'analyse. Note informative rédigée par Geneviève Martin. Québec, Qc : INESSS; 2016. Disponible à : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Chirurgie/INESSS_Pertinence_laboratoire_anatomopathologie.pdf.

- Interior Health Laboratory Service (IHLS). Tissues exempt from pathological examination policy. IH Anatomical Pathology. Kelowna, BC : IHLS; 2018. Disponible à : <https://www.interiorhealth.ca/sites/Partners/LabServices/DeptSpecific/AnatomicalPathology/Documents/AP%20Exempt%20Tissues.pdf>.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Accreditation Manual for Pathology and Clinical Laboratory Services: Standards. Oakbrook Terrace, IL : JCAHO; 1996.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). Accreditation Manual for Hospitals (AMH) (vol. 1): Standards. Chicago, IL : JCAHO; 1991.
- Kirkley A, Adlington J, Wall R, Griffin S, Guiraudon C. The cost-effectiveness of routine pathology consultation in knee arthroscopy. *Arthroscopy* 1998;14(7):690-5.
- Kung J, Chiappelli F, Cajulis OO, Avezova R, Kossan G, Chew L, Maida CA. From systematic reviews to clinical recommendations for evidence-based health care: Validation of revised assessment of multiple systematic reviews (R-AMSTAR) for grading of clinical relevance. *Open Dent J* 2010;4:84-91.
- Liebmann R et Varma M. Best practice recommendations – Histopathology and cytopathology of limited or no clinical value. Londres, Angleterre : Royal College of Pathologists (RCP); 2019. Disponible à : <https://www.rcpath.org/resourceLibrary/g177-bpr-histopathology-and-cytopathology-limited-or-no-clinical-value.html>.
- Lin MM, Goldsmith JD, Resch SC, DeAngelis JP, Ramappa AJ. Histologic examinations of arthroplasty specimens are not cost-effective: A retrospective cohort study. *Clin Orthop Relat Res* 2012;470(5):1452-60.
- Liow MH, Agrawal K, Anderson DW, Freiberg AA, Rubash HE, Kwon YM. Unsuspected malignancies in routine femoral head histopathologic examination during primary total hip arthroplasty: Cost-effectiveness analysis. *J Arthroplasty* 2017;32(3):735-42.
- Mackie KE, Zhou Z, Robbins P, Bulsara M, Zheng MH. Histopathology of femoral head donations: a retrospective review of 6161 cases. *J Bone Joint Surg Am* 2011;93(16):1500-9.
- Mallina RK, Al-Dadah K, Patel K, Ramesh P. Is histopathological analysis of interdigital Morton's neuroma necessary? *Foot Ankle Spec* 2017;10(6):520-3.
- Malzberg AB, Vulcano E, O'Malley MJ, Deland JT, Ellis SJ. Costs and benefits of routine histopathological examination of hammertoe specimens. *Foot Ankle Int* 2013;34(4):530-3.
- McClain RE, Hotari CD, Scribner CL, Detrisac DA. The clinical value of histologic examination in shoulder arthroscopy. *J Bone Joint Surg Am* 2008;90(2):281-3.
- McKeon K, Boyer MI, Goldfarb CA. Use of routine histologic evaluation of carpal ganglions. *J Hand Surg Am* 2006;31(2):284-8.

- Niggemeyer O, Steinhagen J, Zustin J, Ruther W. The value of routine histopathology during hip arthroplasty in patients with degenerative and inflammatory arthritis. *Hip Int* 2011;21(1):98-106.
- O'Connor KM, Johnson JE, McCormick JJ, Klein SE. Correlation of clinical, operative, and histopathologic diagnosis of interdigital neuroma and the cost of routine diagnosis. *Foot Ankle Int* 2016;37(1):70-4.
- Oh IC, Ellis SJ, O'Malley MJ. Routine histopathologic evaluation in hallux valgus surgery. *Foot Ankle Int* 2009;30(8):763-6.
- Parkland Surgical Pathology (PSP). Exemption from microscopic examination. Dallas, TX : Parkland Health & Hospital System; 2013. Disponible à : <http://parklandlab.com/uploads/public/Documents/Labs/Surgical-Pathology/Microscopic%20Exemptions%202014.pdf>.
- Reddy P, Williams R, Willis B, Nanda A. Pathological evaluation of intervertebral disc tissue specimens after routine cervical and lumbar decompression. A cost-benefit analysis retrospective study. *Surg Neurol* 2001;56(4):252-5.
- Rubin G, Krasnyansky S, Gavish I, Elmalah I, Ben-Lulu O, Rozen N. Meta-analysis of unexpected findings in routine histopathology during total joint replacement. *Isr Med Assoc J* 2011;13(2):80-3.
- Saskatchewan Health Authority (SHA). Specimens exempt from all gross &/or microscopic review. Saskatoon, SK : SHA; 2018. Disponible à : https://www.saskatoonhealthregion.ca/locations_services/Services/Pathology-Laboratory-Med/healthpractitioners/Documents/Policy%20and%20Procedure/ANATOMIC%20PATHOLOGY%20SPECIMENS%20EXEMPT%20FROM%20ALL%20GROSS%20OR%20MICROSCOPIC%20REVIEW.pdf.
- Soukup DS, O'Malley MJ, Ellis SJ. Costs versus benefits of routine histopathological examination in total ankle replacement. *Foot Ankle Int* 2015;36(7):801-5.
- The Joint Commission. The Joint Commission: Over a century of quality and safety. Oakbrook Terrace, IL : 2020. Disponible à : <https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/about-us/tjc-history-timeline-through-2020.pdf>.
- University of California, Davis Health (UCDH). Tissues exempt from submission [site Web]. Pathology and Laboratory Medicine. Sacramento, CA : UC Davis Health; 2016. Disponible à : https://health.ucdavis.edu/pathology/services/clinical/anatomic_pathology/surgical_pathology/clinical_services/tissues_exempt.html.
- University of California, San Francisco (UCSF). Exempt tissue policy – Perioperative services. San Francisco, CA : UCSF; 2020 (*version révisée*).
- Wright JR Jr. The American College of Surgeons, Minimum Standards for Hospitals, and the provision of high-quality laboratory services. *Arch Pathol Lab Med* 2017;141(5):704-17.

Wu AS et Fourny DR. Histopathological examination of intervertebral disc specimens: A cost-benefit analysis. *Can J Neurol Sci* 2007;34(4):451-5.

Wu AS et Fourny DR. Incidence of unusual and clinically significant histopathological findings in routine discectomy. *J Neurosurg Spine* 2006;5(5):410-3.

Zwitsers EW, de Gast A, Basie MJ, van Kemenade FJ, van Royen BJ. B-cell lymphoma in retrieved femoral heads: A long term follow up. *BMC Musculoskelet Disord* 2009;10:53.

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

Québec 

Siège social

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

Bureau de Montréal

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

inesss.qc.ca

