

**Le développement de la cholécystectomie  
laparoscopique en ambulatoire  
au Centre hospitalier jean Marcel de Brignoles**

**Mémoire du Dr Daniel KRAWCZYKOWSKI**

**DIU de Chirurgie Ambulatoire Université Paris 13**

**Année 2018/2019**

**Directeur de la Formation**

**Mme le Professeur Corinne VONS**

## Remerciements

Je voudrais dans un premier temps remercier, mon directeur de mémoire Madame Corinne VONS, professeur de chirurgie à l'Université de Paris XIII, Présidente de l'Association Française de Chirurgie Ambulatoire, pour sa patience, l'enthousiasme qu'elle transmet lors de ses cours, sa disponibilité et surtout son expérience qui a contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie également le professeur Karine MOUETTE GAULAIN Anesthésiste Réanimateur au CHU de Bordeaux, le professeur Hubert LARDY Chirurgien infantile au CHU de Tours, le professeur Francis REMERAND Anesthésiste-Réanimateur au CHU de Tours, le professeur Noël HUTEN Chirurgien digestif au CHU de Tours ainsi que leurs équipes pédagogiques et les intervenants professionnels responsables de la formation, pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance à

Madame Caroline BRAHIMI secrétaire de l'Unité de chirurgie ambulatoire du CH de Brignoles

Madame Nathalie FERNANDEZ du département d'informatisation médicale du CH de Brignoles

Madame Marie Pierre CHAUSSON et madame Isabelle CZYZ du service des archives médicales du CH de Brignoles

Mme Christine AKKARI, cadre de l'Unité de Chirurgie Ambulatoire du CH de Brignoles, et son équipe pour leur travail régulier et les informations qu'elles m'ont fournies sur le fonctionnement du service.

Mes collègues chirurgiens, le Dr Albert ABITBOL, le Dr Julien LECUYER, le Professeur Paul BALAN-DRAUD et anesthésiste le Dr Marie Pierre PRECKEL pour la relecture et leurs avis sur le mémoire.

Mme Cristina De CARVALHO, pour avoir relu mon mémoire, ainsi que pour son soutien constant et ses encouragements.

## **Résumé**

Sous l'impulsion de mesures coercitives de l'Agence Régionale de Santé imposées au CH de Brignoles en décembre 2016, le taux de cholécystectomie laparoscopique en ambulatoire a triplé en 2017 et en 2018. Le taux de conversion en hospitalisation et de réadmissions dans les 30 jours sont des marqueurs de la qualité du programme de chirurgie ambulatoire. Ces taux étant supérieurs à ceux de la littérature, les axes d'amélioration sont étudiés.

## **Introduction**

Partant du constat que la cholécystectomie ambulatoire au CH de Brignoles représentait 7.5% pour un taux régional de 26.8%, dans le cadre de la promotion de la pertinence des soins en établissements de santé (au travers du plan d'actions pluriannuel régional d'amélioration) l'ARS de la région PACA a introduit la procédure de mise sous accord préalable (MSAP) prévue par l'article L162-1-17 du code de la sécurité sociale pour les cholécystectomies programmées au CH de Brignoles à partir de janvier 2017.

L'objet de cet article est de préciser l'évolution du taux de cholécystectomie réalisé en ambulatoire au CH de Brignoles depuis cette mesure coercitive, et par l'analyse des taux et des motifs de conversion en hospitalisation et de réadmission à 30 jours, de proposer des axes d'amélioration.

## **Matériel et méthode**

Le Centre Hospitalier Jean Marcel de Brignoles est un Centre Hospitalier Général en un milieu rural. Il assure les urgences et astreintes chirurgicales 24h/24. Le service de chirurgie comprend 12 lits de chirurgie viscérale et 12 lits de chirurgie orthopédiques, le service d'obstétrique 15 lits, les deux services de médecine 30 lits, l'unité de soins continus (USC) 6 lits. Depuis 2001, l'hôpital dispose d'une unité de chirurgie ambulatoire (UCA) intégrée. Elle a des locaux dédiés (8 places de chirurgie + 6 lits de gastro-entérologie), du personnel paramédical dédié (3,8 temps pleins infirmières, 1 aide-soignante et 2 agents d'accueil) et un bloc opératoire partagé. Le case-mix de l'UCA comprend des actes de chirurgie générale et viscérale, de chirurgie vasculaire, de chirurgie orthopédique, de chirurgie gynécologique, de chirurgie ORL.

Il n'y a pas de gastro-entérologie ni de radiologie interventionnelles hépatobiliaires dans l'établissement. Des conventions ont été rédigées avec des établissements de recours pour les gestes invasifs.

La cholécystectomie est pratiquée en première intention par voie laparoscopique par tous les chirurgiens viscéraux de l'établissement. Deux des 4 chirurgiens pratiquent systématiquement une cholangiographie lors de la cholécystectomie. Trois chirurgiens utilisent une pression d'insufflation de 12 cm de Hg, le quatrième insuffle à une pression de 15 cm de Hg. Les orifices de trocart sont infiltrés en routine avec 20 ml de Naropéine 40mg en fin d'intervention par tous les intervenants.

En 2016, un seul chirurgien pratiquait la cholécystectomie en ambulatoire dans l'établissement.

Depuis janvier 2017, suite à la MSAP tous les intervenants ont pratiqués des cholécystectomies laparoscopique en ambulatoire (CLA) avec un séjour hospitalier de moins de 12 heures (sans passer la nuit). Les critères d'inclusion chirurgicaux étaient des coliques vésiculaires, des antécédents de pancréatite sur une migration calculeuse ou de cholécystite chez des patients étaient éligibles pour cholécystectomie coelioscopique ambulatoire quel que soit le sexe, l'âge, l'index de masse corporel (IMC), le score ASA de 1 à 3, les antécédents chirurgicaux digestifs. Les critères d'exclusion étaient une cholestase, un traitement anticoagulant, le refus du patient, l'impossibilité d'assurer un accompagnement du patient la première nuit, une suspicion de pathologie cancéreuse, les cholécystectomies réalisées en urgence ou en semi urgence lors d'une hospitalisation pour cholécystite aiguë hyperalgique.

Seul un des 4 chirurgiens anticipait les prescriptions de soins infirmiers et de pharmacie lors de la consultation pré opératoire.

L'équipe anesthésie réanimation (MAR) se compose de 7 médecins. Ils voient les patients dans les délais réglementaires lorsque l'indication chirurgicale est posée. Ils valident ou non l'acte en ambulatoire. Le critère d'éloignement par rapport à l'établissement de soins est encore soulevé pour récuser la prise en charge ambulatoire. Les autres critères pour récuser l'ambulatoire sont l'absence d'accompagnant la première nuit, une fragilité particulière du patient (SAS, diabète déséquilibré, ASA 3 et 4). Les protocoles d'anesthésie ne sont pas standardisés pour la pré médication, l'analgésie, la prise en charge des nausées, des vomissements, le jeûne moderne n'est pas appliqué. Par contre, la sortie de la salle de soins post interventionnelle (SSPI) est autorisée si le patient a un score d'Aldrete modifié  $\geq$  à 9 et le retour à domicile si le score de Chung est  $\geq$  à 9 après signature par le MAR et le chirurgien si les autres critères de « la mise à la rue » sont remplis (accompagnement adulte à la sortie et pour la première nuit ainsi que prescription et lettre de sortie). Une sortie conditionnelle est parfois acceptée si le score de Chung est  $\geq$  à 9 et l'un des intervenants est indisponible.

Lorsque le patient a été vu en consultation par le chirurgien le bloc opératoire et l'UCA sont informés par l'envoi d'une fiche d'intervention. Un des MAR voit le patient en consultation de pré anesthésie et si le geste est validé pour l'ambulatoire, une infirmière de consultation non spécialisée en chirurgie ambulatoire l'informe sur le parcours, elle organise sa pré admission. L'UCA appelle le patient la veille de son admission pour préciser l'heure d'admission et avec un questionnaire sur le respect des consignes (accompagnement, toilette, jeûne).

Nous n'avons pas encore instauré le principe du patient debout et nous n'avons pas de circuit du type la marche en avant. Le patient est amené avec son lit au bloc opératoire et il revient dans sa chambre dans son lit. La surveillance et les médications post-opératoires pour l'UCA sont prescrites par le MAR.

Le patient prend encore très souvent son premier repas couché dans son lit. Nous n'avons pas de salle de repas dédiée pour la CA.

Le patient est autorisé à quitter l'UCA avec un rappel des consignes de suivi, sa lettre de sortie, les numéros d'appel en cas d'urgence, s'il est accompagné par un adulte (famille, chauffeur du taxi, ...) et après signature du MAR et du chirurgien. L'appel du lendemain est effectué par une infirmière de l'UCA ou du service de chirurgie si l'UCA est fermée.

### *Le recueil des données*

Le comité d'éthique a été informé du recueil des données qui sont rétrospectives et anonymisées.

Le secrétariat du département d'informatisation médicale (DIM) nous a fourni le nombre total de cholécystectomies réalisées par an dans l'établissement, le nombre de patients admis pour une CLA avec le taux de conversion en hospitalisation et le taux de patients ré hospitalisés ou revus aux urgences dans les 30 jours après la chirurgie pour les années 2016 à 2018.

Nous avons sollicité le secrétariat de l'UCA pour confronter leurs chiffres de cholécystectomies ambulatoires et de conversions en hospitalisation à ceux fournis par le DIM.

Tous les dossiers des patients admis en UCA pour une cholécystectomie ambulatoire pendant la période étudiée ont été sortis par l'équipe des archives médicales pour préciser pour chaque patient sur la base du dossier d'anesthésie : le sexe, l'âge, le poids, la taille, le score ASA, les principales comorbidités (HTA, asthme, SAS, diabète, dépression, anticoagulation) et addictions (tabac, alcool), le score d'Apfel, les ATCD chirurgicaux digestifs, les heures d'intubation, d'insufflation de la cavité péritonéale, d'exsufflation, d'extubation, de sortie de l'unité de soins post opératoire, de sortie de l'UCA ou de transfert.

Les indications opératoires, les comptes rendus opératoires, les comptes rendus d'anatomopathologie, la confirmation de la sortie de l'UCA ou le motif de conversion de même que les ré hospitalisations dans les 30 jours post-opératoires et les passages aux urgences ont été recherchés dans les notes chirurgicales soit dans le dossier papier soit dans le dossier informatisé (Orbis).

Nous avons confronté nos résultats avec les données de l'outil médicalisé de datavisualisation de la Sécurité Sociale « Visuchir » et nous avons sollicité le service qualité pour les résultats e-satis concernant notre établissement.

La recherche de la littérature scientifique a été effectuée sur le site <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> avec les termes « day surgery et day surgery cholecystectomy ». Nous avons retenu les articles en anglais ou en français les plus récents et ceux qui nous paraissaient les plus pertinents.

## Résultats

Année	Source des données	Nbre total de Cholécystectomies Acte principal pour l'établissement par année	Cholécystectomies en hospitalisation complète			Admissions en UCA pour une Cholécystectomie Élective	Conversions en hospitalisation après l'UCA
			Admissions par les urgences	Admissions d'autres établissements	Admissions en hospitalisation pour Cholécystectomie élective		
2016	DIM	150	46	6	86	12	3 (25%)
	UCA					13	4 (30.8%)
2017	DIM	154	31	9	62	52	5 (9.62%)
	UCA					49	10 (20.4%)
2018	DIM	140	41	4	57	38	11 (28.95%)
	UCA					37	13 (35.1%)

*Tableau 1. Relevés DIM et UCA Ventilation du nombre de cholécystectomies en fonction de leur provenance, du mode de prise en charge et du taux de conversion en hospitalisation complète.*

UCA : Unité de chirurgie ambulatoire

Le Tableau 1 montre que les chiffres du DIM et du secrétariat de CA ne sont pas rigoureusement identiques ni pour le nombre de patients admis en UCA ni pour le taux de conversion en hospitalisation. Le choix de la source de données ne peut pas être unique.

Après avoir vérifié tous les dossiers et recoupé les données des sources DIM et UCA, nous avons retenu tous les patients admis en UCA pour une cholécystectomie programmée en ambulatoire et tous les patients admis en hospitalisation dans le décours de cette intervention. (Tableau 2)

Année	Nombre d'Admissions en hospitalisation complète pour une cholécystectomie élective	Nombre d'Admissions en UCA pour une cholécystectomie élective	% de cholécystectomies admises en UCA par rapport aux cholécystectomies programmées	% de CLA Converties en hospitalisation	% de CLA sans conversion
2016	86	13	13.1% (13/99)	30.8% 4/13	69.2% 9/13
2017	62	52	45.6% (52/114)	19.2% 10/52	80.8% 42/52
2018	57	38	40.0% (38/95)	34.2% 13/38	65.8% 25/38

*Tableau 2. Taux de patients admis pour une cholécystectomie élective en hospitalisation et en ambulatoire, taux de conversion en hospitalisation et taux de CLA abouties*

CLA : Cholécystectomie laparoscopie en ambulatoire

Nous avons dénombré 103 patients programmés pour une CLA dont les caractéristiques médicales, l'histoire de la pathologie biliaire et la prise en charge sont listées dans le tableau 5. Nous n'avons

pas la traçabilité des patients programmés pour une CLA et finalement non admis le jour de l'admission.

Le taux de CLA a triplé. Il avoisine les 30% par rapport à l'activité globale de cholécystectomie et les 40% par rapport à l'activité réglée en 2018. Les taux de conversion en hospitalisation étaient de 30.8% en 2016, 19.2% en 2017 et de 34.2% en 2018.

La comparaison de nos résultats avec les données dans Visuchir Tableau 3 montre une sous-estimation de notre activité par ce mode de calcul. Visuchir ne tient compte que du nombre de CLA abouties (sans conversion) par rapport au nombre potentiel de CLA réalisables dans l'établissement et pas par rapport au nombre réel de CLA réalisées.

Année	Nbre de CLA potentiellement réalisables au CHB dans Visuchir	Nombre de CLA réalisés au CHB dans Visuchir	% de CLA Retenus dans Visuchir pour l'activité du CHB	Nombre réel de cholécystectomies réalisées électivement	Nombre de CLA sans conversion dans notre série	% de CLA sans conversion par rapport au nombre de CLA élective au CHB
2016	121	9	7.5% (9/121)	99	9	9% (9/99)
2017	155	41	26.5% (41/155)	114	42	36.8% (42/114)
2018	125	25	20.0% (25/125)	95	25	26.3% (25/95)

**Tableau 3. Données Visuchir versus résultats interne à l'établissement**  
CHB Centre Hospitalier de Brignoles

Le Tableau 4 reprend les motifs de conversion en hospitalisation pour les 27 patients. Vingt patients ont présentés 24 motifs (médicaux ou organisationnels) pour la conversion en hospitalisation : des NVPO, des douleurs, une prise en charge tardive, une reprise du traitement anticoagulant ou encore une admission parce que le patient estimait habiter trop loin de l'établissement. L'éloignement était un argument soulevé à 3 reprises comme motif additionnel aux NVPO ou aux douleurs. Les CLA converties sont restés hospitalisés en moyenne 1.4 jour (1 à 5j).

Sept patients ont présenté des problèmes chirurgicaux. Cinq patients avaient une lithiase de la voie biliaire principale (VBP), deux ont été traités par voie coelioscopique (Dormia, Fogarty) et sont restés hospitalisés 24h ; les trois autres ont été transférés dans le décours de l'intervention pour un acte endoscopique soit le jour de l'intervention soit dans les 72 h. Pour les 2 complications chirurgicales, une patiente a été transférée dans un service de chirurgie hépato-biliaire pour une plaie de la VBP (vésicule scléro-atrophique accolée à la VBP) et une laparoscopie a dû être convertie en laparotomie en raison d'adhérences denses suite à des antécédents de laparotomie pour un traumatisme abdominal.

Motif	NVPO	Douleurs	PEC tardive	Eloignement	Reprise de l'anticoagulation	Calculs VBP	Complications chirurgicales
Nombre de patients	7 22.6%	8 25.8%	4 12.9%	1 (+3) 3.1% (12.9%)	1 3.1%	5 16.1%	2 6.4%

**Tableau 4. Motifs de conversion en hospitalisation**

NVPO : Nausées, vomissements post-opératoires PEC : Prise en charge VBP : voie biliaire principale

Caractéristiques des patients		76 CLA	27 CLA Converties En hospitalisation
Sexe	H	24	12
	F	52	15
ASA			
	1	24	6
	2	44	16
	3	5	4
Age Moyenne (min-max)		48.2 (19-80)	47.3 (18-75)
HTA		12	4
Diabète		1	0
Asthme		5	1
Anticoagulant		0	2
Dépression		5	1
SAS		0	1
Tabac		26	6
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) Moyenne (min-max)		25.8 (17.3-41.8)	26.2 (18.1-39.1)
Indication opératoire	Coliques	53 (69.7%)	13 (48.1%)
	Migration/pancréatite	13 (17.1%)	9 (33.3%)
	Cholécystite refroidie	7 (9.2%)	5 (18.5%)
ATCD exploration biliaire	Echo endoscopie	5 (6.6%)	3 (11.1%)
	CPRE pré op	3 (3.9%)	2 (7.4%)
Cholangiographie per op		29 (38.2%)	15 (55.6)
ATCD Chir sus mésocolique		5 (6.6%)	3 (11.1%)
Difficultés op		12 (15.8%)	16 (59.3)
Nbre de patients intubés après 12h		5 (6.6%)	4 (14.8%)
Nbre de patients intubés après 14h		1 (1.3%)	2 (7.4%)
Durée intubation Moyenne en min ± écart type (min-max)		105 ± 29 (50-180)	115 ± 38 (70-205)
Durée insufflation Moyenne en min ± écart type (min-max)		54 ± 24 (15-120)	66 ± 36 (20-155)
Heure d'intubation Moyenne (min-max)		9 :30 (8 :05-14 :40)	10 :23 (8 :30-14 :30)
Heure d'insufflation Moyenne (min-max)		9 :56 (9 :00-15 :00)	10 :46 (9 :00-15 :25)

**Tableau 5. Caractéristiques des patients et de leur prise en charge pour une CLA versus une CLA convertie en hospitalisation**

IMC : Index de masse corporelle SAS : syndrome d'apnée du sommeil appareillé CPRE : cholangio-pancréatographie rétrograde

L'effectif est insuffisant pour tirer des conclusions statistiques, mais ce tableau montre que dans notre série le sexe, l'âge, l'IMC, le score ASA de 1 à 3, le tabagisme, les pathologies courantes (HTA, diabète, l'asthme, le SAS, la dépression) ne semblent pas être des facteurs prédictifs d'une conversion. Par contre les antécédents de migration calculeuse/de pancréatite, de poussées inflammatoires, les explorations biliaires pré-opératoires, les antécédents chirurgicaux sus-mésocoliques, l'heure tardive de prise en charge sont plus fréquemment rencontrés dans le groupe des CLA converties en hospitalisation.

Le score d'Apfel n'a été recherché lors de la consultation d'anesthésie que pour 18 patients ; 6 fois dans le groupe des CLA converties et 12 fois pour les patients sortis avant la fermeture de l'UCA. Nous ne l'avons pas repris dans le tableau parce que ce paramètre insuffisamment recherché en pré-

opératoire ne nous aurait pas éclairé sur les causes de conversion d'autant plus que nous n'avons pas analysé les protocoles d'anesthésie et d'analgésie.

L'anticipation des prescriptions d'antalgiques en pré-opératoire n'a pas été un facteur bloquant pour la sortie des patients.

Les comptes rendus anatomo-pathologiques sont de peu d'intérêt. Ils concluaient systématiquement à un aspect de cholécystite chronique alors que les comptes rendus chirurgicaux évoquaient parfois des vésicules inflammatoires ou des vésicules scléro atrophiques. Il n'y a pas eu de cancer de la vésicule dans cette série.

En ce qui concerne les ré admissions dans les 30 jours post opératoires

Deux patients ayant eu une CLA convertie en hospitalisation ont été ré admis. Le premier à J1 (le jour de sa sortie) pour une hémopéritoine réopéré et le second à J8 pour un ictère sur un clip obstruant la VBP nécessitant une intervention chirurgicale. Pour les patients avec une CLA sans conversion, 3 ont quitté l'UCA dans les délais réglementaires, mais le premier s'est représenté aux urgences à J0 à 19h50 pour des nausées et un inconfort abdominal, il a regagné son domicile à J1 ; le second a été vu aux urgences à J6 pour un hématome de paroi ; le troisième a été admis pour quelques heures d'observation à J2 pour des nausées. Nous n'avons pas connaissance d'éventuelles hospitalisations ou consultations en rapport avec la chirurgie dans d'autres établissements. Les patients sont revus par les chirurgiens entre la 3<sup>ième</sup> et la 5<sup>ième</sup> semaine post-opératoire.

Nous n'avons pas de mortalité à 30 jours dans cette série.

Le degré de satisfaction des patients après CAL n'est pas évaluable par E satis pour le CH de Brignoles. Il s'agit d'une enquête nationale dont nous n'avons pas la maîtrise. Seuls 30% des patients ont répondu au 1<sup>ier</sup> semestre 2019, la nature de l'intervention n'est pas précisée. Nous n'avons pas d'élément permettant de nous prononcer sur le vécu des 2/3 de non répondants.

## **DISCUSSION**

Depuis la première cholécystectomie laparoscopique réalisée par Dubois en 1990, la cholécystectomie réalisée par voie laparoscopique s'est imposée en tant que « gold standard » parce qu'elle allège les suites opératoires et qu'elle permet au patient une reprise rapide de ses activités de la vie quotidienne.

En 2007, Proske, Vons et al ont publié la première série de CLA française. (18)

En décembre 2010, la chirurgie ambulatoire, avec une hospitalisation de moins de 12 heures sans hébergement de nuit, est devenue une priorité nationale et constitue un levier majeur d'optimisation de l'offre de soins. Les pouvoirs publics ont souhaité soutenir le développement de la prise en charge sans nuitée afin d'aboutir en 2022 à une pratique ambulatoire majoritaire de 70 %. (10)

En 2011, dans un rapport labelisé HAS, c'est-à-dire élaborées selon les procédures et les règles méthodologiques préconisée par la Haute Autorité de Santé, la Société Française de Chirurgie Digestive considère que « Pour les patients répondant aux critères médicaux et socio-économiques de la prise en charge ambulatoire et dans le cadre d'une organisation adaptée, la cholécystectomie par coelioscopie en hospitalisation de moins de 12 h est recommandée (grade A). » (14)

En 2013, les conclusions de la base de données Cochrane confirmaient la sécurité des CLA, mais soulignaient la nécessité de poursuivre des études ne comportant pas de biais. (24)

En 2017, la méta analyse de Hao et al élaborée selon la méthode GRADE (risque de biais, inconsistance, caractère indirect des données probantes, imprécision et les biais de publication) montrait que la sécurité et l'efficacité de la CLA restaient à démontrer et que la CLA ne devait pas être considéré comme un standard de prise en charge. (9)

Sous prétexte d'une satisfaction accrue des patients, d'un meilleur vécu de leur intervention, mais surtout avec l'espoir de réduire les coûts hospitaliers, réduire le nombre de lits d'hospitalisation, la tutelle souhaite à l'aune de 2025 un taux de chirurgie ambulatoire de 75% avec un taux de cholécystectomie également de 75%. Si l'objectif du National Health Service est également un taux de 75% de CLA, la British Association of Day Surgery recommande que au moins 60% des cholécystectomies soient réalisées en ambulatoire. En réalité la moyenne nationale au Royaume Uni n'est que de 16% probablement en rapport avec des critères très stricts pour les admissions. (21)

Notre établissement a été placé sous MSAP pour les cholécystectomies électives en janvier 2017 par l'ARS qui arguait d'un taux de 7.5% de CLA au CH de Brignoles pour une moyenne régionale de 26.8%. En 2016 nous avons un taux de 8.7% de CLA par rapport au nombre total des cholécystectomies réalisées dans l'établissement (13 patients /150) et de 13.3% de CLA par rapport au taux de cholécystectomies électives (13/99). Il est vrai que le potentiel de cholécystectomies ambulatoires estimé par Visuchir était de 129 patients et que les 9 patients avec une CLA aboutie sur les 13 prévus ce qui représentait 7%. Nous pensons que le point de vue de l'ARS était téléologique. Nous n'avons pas le nombre de patients qui étaient prévus pour une CLA et qui n'ont finalement pas été admis en UCA, mais de janvier 2016 à décembre 2018, 103 patients ont été programmés pour une CLA et le taux d'admissions pour une CLA par rapport au total des cholécystectomies électives est passé de 13.1% en 2016, à 45.6% en 2017 et à 40.0% en 2017. Donc l'objectif d'augmenter le taux de CLA a été atteint et il a triplé. D'autre part nous avons une activité de chirurgie d'urgence et un tiers de nos cholécystectomies sont réalisées au cours de l'hospitalisation motivée par l'urgence ceci en accord avec les standards actuels de la littérature. (2,3,13) Enfin nous travaillons en milieu rural et même si le mode ambulatoire est proposé ; les patients ne sont encore pas très demandeurs de cette approche. Widjaja et al attribuent au conservatisme des Suisses alémaniques le fait que près de 50% des patients opérés à l'hôpital Cantonal de Lucerne entre 2007 et 2013 préféraient rester hospitalisés après leur cholécystectomie.(25) Les auteurs de cette publication tempèrent cette constatation en ajoutant qu'il y a un effet « chirurgical dépendant » ; que les patients opérés par un chirurgien expérimenté auraient plus tendance à rentrer rapidement à leur domicile soit qu'ils seraient rassurés soit qu'ils auraient moins de douleurs. Pour Greilsamer et al un chemin clinique optimisé, avec des propos rassurants et convaincants lors des consultations pré opératoires et lors du passage à l'UCA, est la clef pour augmenter le taux de succès pour les CLA. (8)

Les conversions en hospitalisation au décours d'une CLA et les ré admissions post opératoires sont considérées comme un échec de la prise en charge ambulatoire et représente un indicateur de la qualité des soins. Elles représentent un évènement indésirable pour le patient, les soignants, l'organisation de l'établissement. (7) Nos taux de conversion en hospitalisation étaient de 30.8% en 2016 (4 patients sur 13), 19.2% en 2017 (10 patients sur 52) et de 34.2% en 2018 (13 patients sur 38). Ces taux sont supérieurs à ceux rapportés dans la revue de la littérature de Johanet où la moyenne est de 16.5 % (0.6 à 38.9%) et à l'étude française princeps qui rapportait un taux de conversion de

18%, mais avec des critères d'exclusion restrictifs (score ASA 3 et 4, SAS, traitement anticoagulant, âge >75 ans). (11, 18) Nous n'avions pas de critères d'exclusion chirurgicaux aussi restrictifs pour nos patients programmés pour une CLA.

Nos taux de patients sortis le jour de l'intervention étaient de 69.2% en 2016, 80.8% en 2017 et 65.8% en 2018. Ces chiffres sont plus favorables que ceux relevés dans l'étude prospective multi-centrique de El-Sharkawy et al portant sur 7426 CLA opérés dans 166 établissements du Royaume Uni et d'Irlande où seulement 49% des patients avaient quitté l'établissement le jour de la chirurgie même si Solodkyy et al rapportent un taux de sortie de 75.8% pour les cholécystectomies programmées dans leur centre spécialisé. (6, 21)

Dans notre expérience les facteurs contribuant aux conversions étaient les NVPO, les douleurs, les problèmes organisationnels notamment le début tardif des interventions et d'autre part la sélection des patients (lithiase biliaire compliquée).

Les NVPO et les douleurs représentaient 48.4% des causes évoquées pour justifier une conversion en hospitalisation pour nos patients (15 cas sur 27). Nous avons donc un premier axe d'amélioration qui devra être travaillé avec nos confrères anesthésistes pour dépister les patients à risques de présenter des NVPO, de les prévenir selon les standards actuels et d'autre part d'anticiper et traiter les douleurs post-opératoires. Une standardisation de leurs pratiques est souhaitable. (12, 17, 20) Les chirurgiens sont également concernés par la gestion des douleurs. Toutefois certaines informations restent contradictoire ; si pour Abet et al l'instillation intra péritonéale et l'infiltration pariétale avec de la ropivacaïne ne contribuent pas à réduire de façon significative la douleur à 2h, à 6h, à J1 et n'augmentent pas le taux de sortie à J0 pour Das et al ces pratiques réduisent la douleur et permettent une réhabilitation rapide. (1,5)

Concernant les prises en charge tardives en salle d'opération, nous devons revoir avec le personnel du bloc opératoire s'il est possible de raccourcir le délai entre l'intubation et l'insufflation (protocole de badigeonnage chirurgical, préparation de la table d'opération) ; de même pour le délai entre l'heure d'extubation et la sortie du bloc opératoire. L'idéal serait une salle d'opération dédiée à la chirurgie ambulatoire et d'éviter les perturbations du programme par des urgences. D'autres options seraient la possibilité, pour l'équipe chirurgicale d'ambulatoire d'avoir deux salles d'opération ou de pouvoir extuber les patients en SSPI.

En ce qui concerne la sélection chirurgicale des patients, notre attitude était de donner une chance à la CLA au risque de devoir hospitaliser le patient dans le décours de sa chirurgie. Cette attitude est défendable puisqu'en choisissant des critères d'inclusion larges nous avons triplé l'activité de CLA en 2017 et en 2018 par rapport à l'année 2016. Les patients ayant eu une conversion en hospitalisation pour des causes chirurgicales avaient plus souvent des antécédents de migration calculeuse avec ou sans une pancréatite ou de poussées de cholécystite : 51.8% versus 26.3% pour le groupe de patients avec une CLA sans échec.

Comme dans la plupart des séries publiées, nous n'avons pas mis en évidence de caractéristiques médicales outre la pathologie biliaire pour expliquer les conversions pour des patients ASA  $\leq 3$ . (4, 11, 22) Toutefois la méta-analyse de Tang et al montre que les facteurs de risque d'admission et de complications après cholécystectomie sont l'âge >50 ans, l'ASA > 3, une chirurgie débutée après 13heures, une intervention chirurgicale longue, une cholécystite, une suspicion de calculs dans la

VBP des antécédents de chirurgie digestive haute. (23) Pour Carlomagno et al le statut ASA et l'état général du patient sont plus importants que l'âge, mais les patients âgés > 75 ans présentent un taux de comorbidités plus important (44% versus 22%) et devront être plus souvent laparotomisés pour des raisons cardiaques, respiratoires ou en raison d'une gangrène vésiculaire ou d'une vésicule scléro atrophique. Ils soulignent également l'aspect culturel et logistique touchant le médecin, le patient et sa famille et leur besoin non factuel d'être rassurés sur le risque de complications post-opératoires qui est un frein au développement de la CLA. (4) L'obésité n'est pas une contre-indication à la CLA, mais Tandon et al retrouvent plus d'infections de paroi pour des IMC > à 30 kg/m<sup>2</sup> après CLA. (22)

Un score prédictif de succès d'une CLA a été publié par El-Sharkawy et al; pour ces auteurs, les facteurs prédictifs d'une admission étaient l'âge, le score ASA, les cholélithiases compliquées, le sexe masculin, les antécédents d'hospitalisation pour cholécystite aigüe et les antécédents d'intervention endoscopique. Si le score est ≤ à 5, la CLA a 80.8% de chance d'aboutir, 19.2% si le score est > à 5. (6) (Annexe1)

Pour réduire notre taux de conversion pour difficultés opératoires, l'équipe chirurgicale devrait définir des critères d'inclusion ou d'exclusion pour une CLA. Parmi ces critères, l'histoire de la pathologie biliaire (poussées inflammatoires multiples, migrations calculeuses), l'aspect radiologique de la vésicule et de la VBP à l'échographie et au scanner (paroi épaissie ou aspect scléro atrophique), mais ce serait peut-être une perte de chance pour certains patients considérés à risque.

La pratique en routine de la cholangiographie per-opératoire par 2 des 4 opérateurs a motivé l'admission de 5 patients; deux après pour une observation d'une nuit après traitement chirurgical par voie trans cystique de la lithiase de la VBP et trois pour un geste endoscopique dans les 72h. Eviter des gestes inutiles fait partie du lean management recommandé dans la prise en charge ambulatoire; pour nous la cholangiographie n'est pas un geste inutile et de plus elle est recommandée par la Fédération de chirurgie viscérale et digestive dans le cadre de la gestion des risques. (16)

Aranovich et al proposent une Bili IRM en cas de pancréatite modérée sur migration calculeuse même si le bilan hépatique et la clinique sont normalisés parce qu'ils objectivent 20% de calculs de la VBP après un épisode de pancréatite. Pour ces patients, ils font réaliser une cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) pré-opératoire. (2)

Nous ne disposons pas de cette facilité, mais nous nous posons la question du coût de ces explorations et du risque de la multiplication des CPRE alors que chirurgicalement nous pouvons obtenir la vacuité biliaire dans 2 cas sur 5 et organiser une CPRE post-opératoire très sélectivement.

Classiquement dans les publications médicales, les indicateurs de la qualité de la cholécystectomie laparoscopique électorale sont la durée d'hospitalisation, la morbidité et la mortalité, les réadmissions à 30 jours et les coûts. Toutefois à l'ère du patient au centre du processus et de la qualité des soins, du « Nothing about me without me » qui est le premier pilier du système de soins centré sur le patient, M. Mak et col posent la question si ces critères médicaux sont partagés par les patients. (15) Leurs conclusions basées sur un questionnaire complété par les patients montrent que pour les patients les éléments les plus importants sont l'habileté et l'expérience du chirurgien, la qualité de vie à long terme, l'implication du patient dans la prise de décision, la capacité de communiquer du chirurgien, la propreté de l'environnement hospitalier et la qualité des soins infirmiers. Les facteurs

les moins importants étaient la durée de l'arrêt de travail sauf pour les employés, la durée d'hospitalisation, l'avis de la famille concernant l'hôpital, l'aspect des cicatrices sauf pour les patients jeunes et de sexe féminin. Ils proposent l'utilisation d'un PROM (patient-reported outcome measures) spécifique à la cholécystectomie qui intègre un relevé des symptômes, la satisfaction avec les soins, la satisfaction avec le traitement, l'impact économique et le vécu du patient en plus de l'évaluation de la qualité de vie en rapport avec sa santé.

Le taux de réadmission dans notre série à 30 jours est de 3.9% (4 cas pour 103 patients). Dans le groupe des patients avec conversion, nous avons eu deux ré interventions l'une pour un hémopéritoine à J1 et une pour un clip comprimant la VBP à J8 ; dans le groupe des CLA avec sortie dans les délais 2 patients sont revenus pour des nausées et ont été hospitalisés quelques heures, un troisième patient a été vu aux urgences pour un hématome sur orifice de trocart et n'a pas été admis.

Sur les bases de données de 3 Etats américains et sur une population de 230745 patients opérés entre 2009 et 2011, Rosero et al ont relevé que 2.03% des patients étaient ré admis dans les 30 jours (11.1% dans les 24H et 53.3% entre J1 et J7). Les motifs de réadmissions étaient dans 41.1% des cas une complication chirurgicale (obstruction ou plaie biliaire, occlusion ou lacération intestinale, hernie incisionnelle). (19) Le taux de réadmission était moins important chez les patients ayant bénéficié d'une cholangiographie per-opératoire et que 19% des patients réadmis avaient une obstruction biliaire nécessitant un geste endoscopique. Ils insistent sur la nécessité de prévenir les douleurs et les nausées qui représentent 17.2% des réadmissions.

Notre travail comporte des biais par ce qu'il est rétrospectif, concerne une petite population et n'a pas de valeur statistique. D'autre part lors de l'examen des dossiers les protocoles d'anesthésie et d'analgésie post-opératoire n'ont pas été analysés conjointement avec l'équipe d'anesthésie. Enfin l'aspect radiologique (échographie, CT scan), les paramètres biologiques et l'histoire de la pathologie biliaire n'ont pas été détaillés.

Toutefois cette étude, montre que la CLA est réalisable en toute sécurité avec un taux de conversion qui peut être amélioré par une meilleure prise en charge des douleurs, des NVPO et une sélection des patients reposant sur histoire de la pathologie biliaire. Nous pensons que le travail en équipe avec une actualisation le chemin clinique du patient en intégrant les nouvelles données de la littérature permettront de réduire le taux de conversion et d'augmenter le taux de chirurgie ambulatoire.

## **Conclusion**

Après la MSAP, notre taux de CLA a triplé. Nous confirmons qu'elle est faisable et sûre au CH de Brignoles. Nous pensons que notre taux de conversion des CLA en hospitalisation pourra être réduit par l'implémentation de la prise en charge anesthésique, l'optimisation de l'occupation du bloc opératoire, une meilleure sélection chirurgicale des patients. Nous devons actualiser notre chemin clinique, susciter et accompagner le changement de mentalité de la population.

## Bibliographie

1. Abet E, Orion F, Denimal F, Brau-Weber AG, de Kerviler B, Jean MH, Boulanger G, Dimet J, Comy M Interest of Using Ropivacaine for Outpatient Laparoscopic Cholecystectomy: Prospective Randomized Trial. *World J Surg.* 2017 Mar; 41(3):687-692.
2. Aranovich D, Zilbermints V, Goldberg N, Kaminsky O. Detection of Common Bile Duct Stones in Mild Acute Biliary Pancreatitis Using Magnetic Resonance Cholangiopancreatography. *Surg Res Pract.* 2018 Oct 22;2018:5216089
3. Blohm M, Österberg J, Sandblom G, Lundell L, Hedberg M, Enochsson L. The Sooner, the Better? The Importance of Optimal Timing of Cholecystectomy in Acute Cholecystitis: Data from the National Swedish Registry for Gallstone Surgery, GallRiks. *J Gastrointest Surg.* 2017 Jan;21(1):33-40.
4. Carlomagno N, Tammaro V, Scotti A, Candida M, Calogero A, Santangelo ML. Is day-surgery laparoscopic cholecystectomy contraindicated in the elderly? Results from a retrospective study and literature review. *Int J Surg.* 2016 Sep;33 Suppl 1:S103-7.
5. Das NT, Deshpande C Effects of Intraperitoneal Local Anaesthetics Bupivacaine and Ropivacaine versus Placebo on Postoperative Pain after Laparoscopic Cholecystectomy: A Randomised Double Blind Study. *J Clin Diagn Res.* 2017 Jul;11(7): UC08-UC12.
6. El-Sharkawy AM, Tewari N, Vohra RS; CholeS Study Group, West Midlands Research Collaborative. The Cholecystectomy As A Day Case (CAAD) Score: A Validated Score of Preoperative Predictors of Successful Day-Case Cholecystectomy Using the CholeS Data Set. *World J Surg.* 2019 Aug;43(8):1928-1934.
7. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission after ambulatory surgery a prospective study. *Can J Anaesth.* 1998 Jul;45(7):612-9.
8. Greilsamer, T., Orion, F., Denimal, F., De Kerviler, B., Jean, M.-H., Dimet, J., ... Abet, E. (2018). Increasing success in outpatient laparoscopic cholecystectomy by an optimal clinical pathway. *ANZ Journal of Surgery*, 88(7-8), E610–E614. doi:10.1111/ans.1429
9. Hao XY, Shen YF, Wei YG, Liu F1, Li HY, Li B Safety and effectiveness of day-surgery laparoscopic cholecystectomy is still uncertain: meta-analysis of eight randomized controlled trials based on GRADE approach. *Surg Endosc.* 2017 Dec;31(12):4950-4963.
10. HAS [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2884938/fr/chirurgie-ambulatoire-indicateurs-de-processus-en-chirurgie-ambulatoire](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2884938/fr/chirurgie-ambulatoire-indicateurs-de-processus-en-chirurgie-ambulatoire)
11. Johanet H. Cholécystectomie par laparoscopie in Monographie de l'Association Française de Chirurgie C. Vons, H. Johanet. M. Beaussier. *Chirurgie ambulatoire générale et digestive Rapport présenté au 119e Congrès français de chirurgie 2017.*
12. Joufroy L., Guidat A., Coudtets B., Bontemps G., ... Société française d'anesthésie et de réanimation Recommandations formalisées d'experts. Prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2010; 29: 67-72
13. Kohga A, Suzuki K, Okumura T, Yamashita K, Isogaki J, Kawabe A, Kimura T Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution. *Asian J Endosc Surg.* 2019 Jan;12(1):74-80.
14. Kraft K, Mariette C, Sauvanet A, Balon JM, Douard R, Fabre S, Guidat A, Hutten N, Johanet H, Laurent A, Muscari F, Pessaux P, Piermé JP, Piessen G, Raucoules-Aimé M, Rault A, Vons C;

French Society of Gastrointestinal Surgery; Association for Hepatobiliary and Transplantation Surgery. Indications for ambulatory gastrointestinal and endocrine surgery in adults. *J Visc Surg.* 2011 Feb; 148(1): 69-74.

15. Mak MHW, Chew WL, Junnarkar SP, Woon WWL, Low JK, Huey TCW, Shelat VG Patient reported outcomes in elective laparoscopic cholecystectomy. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2019 Feb;23(1):20-33.
16. Millat B, Collet D, Deleuze A, Farges O, Gravié JF, Johanet H, Mathonnet M, Slim K, Ah-Soune P, Aublet-Cuvelier B, Barbier L, Barthet M, Bazin JE, Bloom E, Dagher I, Deleuze A, Farges O, Fucks D, Fuz F, Gravié JF, Lechaux D, Mathonnet M, Luc G, Oustric S, Samson L, Savary M, Scatton O, Slim K, Souche R, Valverde A, Zaranis C, Auvray S, Bruel JM, Chevalier P, Gugenheim J, Guillon F, Nicodeme R, Pelletier G, Raspado O. Fédération de chirurgie viscérale et digestive. Risk management to decrease bile duct injury associated with cholecystectomy: measures to improve patient safety. *J Visc Surg.* 2014 Jun;151(3):241-4.
17. Öbrink E, Lerström J, Hillström C, Oddby E, Jakobsson JG Can simple perioperative measures improve quality of recovery following ambulatory laparoscopic surgery in females? An open prospective randomised cohort study, comparing nutritional preoperative drink and chewing gum during recovery to standard care. *Ann Med Surg (Lond).* 2019 Jun 8; 44:20-25.
18. Proske JM, Dagher I, Revitea C, Carloni A, Beauthier V, Labaille T, Vons C, Franco D. Day-case laparoscopic cholecystectomy: results of 211 consecutive patients. *Gastroenterol Clin Biol.* 2007 Apr; 31(4):421-4.
19. Rosero EB, Joshi GP Hospital readmission after ambulatory laparoscopic cholecystectomy: incidence and predictors. *J Surg Res.* 2017 Nov;219:108-115.
20. SFAR-OPERA Organisation PERiopératoire de l'Anesthésie et de la chirurgie Ambulatoire Rapport d'étude Avril 2015.
21. Solodkyy A, Hakeem AR, Oswald N, Di Franco F, Gergely S, Harris AM. 'True Day Case' Laparoscopic Cholecystectomy in a High-Volume Specialist Unit and Review of Factors Contributing to Unexpected Overnight Stay. *Minim Invasive Surg.* 2018 Jul 24; 2018:1260358.
22. Tandon A, Sunderland G, Nunes QM, Misra N, Shrotri M Day case laparoscopic cholecystectomy in patients with high BMI: Experience from a UK centre. *Ann R Coll Surg Engl.* 2016 May;98(5):329-33.
23. Tang H, Dong A, Yan L Day surgery versus overnight stay laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis. *Dig Liver Dis.* 2015 Jul;47(7):556-61.
24. Vaughan J, Gurusamy KS, Davidson BR. Day-surgery versus overnight stay surgery for laparoscopic cholecystectomy (review) The Cochrane collaboration. *The Cochrane library* 2013, Issue7.
25. Widjaja SP, Fischer H, Brunner AR, Honigmann P, Metzger J Acceptance of Ambulatory Laparoscopic Cholecystectomy in Central Switzerland. *World J Surg.* 2017 Nov; 41(11):2731-2734.

## Annexe 1

**Table 3** Cholecystectomy As A Day Case (CAAD) score

Patient and preoperative factors	Points
Age category (years)	
<30	0
30–60	1
61–70	2
71+	3
Gender	
Female	0
Male	1
ASA	
ASA 1	0
ASA 2	1
ASA 3+	3
Previous admission to hospital <sup>a</sup>	1
Primary indication for surgery	
Biliary colic	0
Cholecystitis	1
Pancreatitis	1
CBD stone	2
Other	0
Preoperative investigations <sup>b</sup>	
USS only	0
Radiological	1
Endoscopic	2
Ultrasound scan findings	
Thick-walled gallbladder	1
Dilated CBD	1

ASA American Society of Anesthesiologists physical status classification score, *CBD* common bile duct

<sup>a</sup>Previous gallstone-related emergency admission to hospital

<sup>b</sup>Preoperative investigations: radiological—CT and MR cholangiopancreatography (MRCP); endoscopic—endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and endoscopic ultrasound