

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER
FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2016

2016 TOU3 1627

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement

par

Delphine GALLIX

Le 3 Novembre 2016

REHABILITATION RAPIDE APRES UNE CHIRURGIE COLORECTALE
PROGRAMMEE, EVALUATION DES PRATIQUES
PROFESSIONNELLES AU CHU DE TOULOUSE RANGUEIL

Directeur de thèse : Dr Benoit BOURDET

JURY

Monsieur le Professeur	Olivier FOURCADE	Président
Monsieur le Professeur	Vincent MINVILLE	Assesseur
Monsieur le Professeur	Bertrand SUC	Assesseur
Monsieur le Professeur	Fabrice MUSCARI	Assesseur
Monsieur le Docteur	Benoit BOURDET	Suppléant
Madame le Docteur	Isabelle MIGUERES	Suppléant

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2015

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. ROUGE D.	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Y.	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL B	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Doyen Honoraire	M. PUEL P.	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES F.
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. DURAND
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. RAILHAC
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. POURRAT
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. QUERLEU D.
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. ARNE JL
Professeur Honoraire	Mme PUEL J.	Professeur Honoraire	M. ESCOURROU J.
Professeur Honoraire	M. GOUZI	Professeur Honoraire	M. FOURTANIER G.
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE J.
Professeur Honoraire	M. PASCAL	Professeur Honoraire	M. PESSEY JJ.
Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.	Professeur Honoraire	M. CHAVOIN JP
Professeur Honoraire	M. BAYARD	Professeur Honoraire	M. GERAUD G.
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE	Professeur Honoraire	M. PLANTE P.
Professeur Honoraire	M. FABIÉ	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL JF

Professeurs Émérites

Professeur ALBAREDE	Professeur JL. ADER
Professeur CONTÉ	Professeur Y. LAZORTHES
Professeur MURAT	Professeur L. LARENG
Professeur MANELFE	Professeur F. JOFFRE
Professeur LOUVET	Professeur B. BONEU
Professeur SARRAMON	Professeur H. DABERNAT
Professeur CARATERO	Professeur M. BOCCALON
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur B. MAZIERES
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur E. ARLET-SUAU
	Professeur J. SIMON

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ADOUE Daniel	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. CALVAS Patrick	Génétique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Paul	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre	Chirurgie Vasculaire	Mme CHARPENTIER Sandrine	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BRASSAT David	Neurologie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. BUGAT Roland (C.E)	Cancérologie	M. FOURNIE Bernard	Rhumatologie
M. CARRIE Didier	Cardiologie	M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. CHAP Hugues (C.E)	Biochimie	M. GAME Xavier	Urologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL Michèle	Réanimation Médicale
M. CLANET Michel (C.E)	Neurologie	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. DEGUINE Olivier	Oto-rhino-laryngologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. FERRIERES Jean	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. FRAYSSE Bernard (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT Laurence	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. LANG Thierry	Bio-statistique Informatique Médicale	M. PATHAK Atul	Pharmacologie
M. LANGIN Dominique	Nutrition	M. PAYRASTRE Bernard	Hématologie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne	M. PERON Jean-Marie	Hépto-Gastro-Entérologie
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. MALAUDA Bernard	Urologie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses	Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. MONROZIES Xavier	Gynécologie Obstétrique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie	P.U.	
M. MOSCOVICI Jacques	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. OUSTRIC Stéphane	Médecine Générale
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh	Gériatrie		
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD Jean	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. PRADERE Bernard (C.E)	Chirurgie générale		
M. RASCOL Olivier	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie		

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARLET Philippe (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BOUTAULT Franck (C.E)	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
M. BUJAN Louis	Urologie-Andrologie
M. BUSCAIL Louis	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAMONTIN Bernard (C.E)	Thérapeutique
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie
Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel	Cardiologie
M. GLOCK Yves	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LAURENT Guy (C.E)	Hématologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY Nicole	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP Patrice (C.E)	Maladies Infectieuses
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROCHE Henri (C.E)	Cancérologie
M. ROLLAND Yves	Gériatrie
M. ROSTAING Lionel (C.E).	Néphrologie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. SALVAYRE Robert (C.E)	Biochimie
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. FRANCHITTO Nicolas	Toxicologie
M. GALINIER Philippe	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. LAFFOSSE Jean-Michel	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE Pierre	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Mme MAZEREUEW Juliette	Dermatologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

Professeur Associé de Médecine Générale
Pr VIDAL Marc
Pr STILLMUNKES André
Professeur Associé en O.R.L
Pr WOISARD Virginie

M.C.U. - P.H.

M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
M. BIETH Eric	Génétique
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
Mme CONCINA Dominique	Anesthésie-Réanimation
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme DUGUET Anne-Marie	Médecine Légale
M. DUPUI Philippe	Physiologie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
M. JALBERT Florian	Stomatologie et Maxillo-Faciale
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme LE TINNIER Anne	Médecine du Travail
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. MONTOYA Richard	Physiologie
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PRERE Marie-Françoise	Bactériologie Virologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAGAB Janie	Biochimie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TREMOLLIERS Florence	Biologie du développement
M. TRICOIRE Jean-Louis	Anatomie et Chirurgie Orthopédique
M. VINCENT Christian	Biologie Cellulaire

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
M. BES Jean-Claude	Histologie - Embryologie
M. CMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elisabeth	Biochimie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme CLAVE Danielle	Bactériologie Virologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
M. CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LAHARRAGUE Patrick	Hématologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
Mme LAPRIE Anne	Cancérologie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme LEOBON Céline	Cytologie et histologie
M. LEPAGE Benoit	Bio-statistique
Mme MAUPAS Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme PERIQUET Brigitte	Nutrition
Mme PRADDAUDE Françoise	Physiologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TKACZUK Jean	Immunologie
Mme VALLET Marion	Physiologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

M.C.U.

M. BISMUTH Serge	Médecine Générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	Médecine Générale
Mme ESCOURROU Brigitte	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr BRILLAC Thierry
Dr ABITTEBOUL Yves
Dr CHICOULAA Bruno
Dr IRI-DELAHAYE Motoko

Dr BISMUTH Michel
Dr BOYER Pierre
Dr ANE Serge

Remerciements

**Monsieur le Professeur Olivier Fourcade,
Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Anesthésie-Réanimation**

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse et je vous en suis reconnaissante.
Merci pour l'excellente qualité de l'enseignement de l'anesthésie Réanimation au sein du CHU de Toulouse.

**Monsieur le Professeur Vincent Minville,
Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Anesthésie-Réanimation**

Vous me faites l'honneur de juger ce travail transversal.
Merci pour votre soutien et pour la qualité de vos enseignements.

**Monsieur le Professeur Suc
Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Chirurgie Digestive**

Vous me faites l'honneur de juger ce travail transversal qui a pu être mené à bien au sein de votre service grâce à vos grandes qualités d'écoute et de partage.

**Monsieur le Professeur Muscari
Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Chirurgie Digestive**

Vous me faites l'honneur de juger ce travail transversal et d'apporter votre point de vue de chirurgien digestif. Notre spécialité est avant tout un travail d'équipe et j'espère que ce travail répondra à vos attentes.

**Monsieur le Docteur Benoit Bourdet
Praticien Hospitalier
Anesthésie-Réanimation**

Benoit, ce fut un réel plaisir de travailler à tes côtés, merci pour tous tes bons conseils et pour la qualité de tes enseignements. Merci pour ton soutien, qui m'a permis de mener à bien ces travaux de Thèse.

**Madame le Docteur Isabelle Miguères
Praticien Hospitalier
Anesthésie-Réanimation**

J'ai beaucoup aimé travailler à tes côtés. Tu as autant de cœur que de caractère ce qui fait de toi une femme-docteur d'exception.

Au service de chirurgie digestive de l'hôpital Rangueil

A toute l'équipe de chirurgie digestive de l'hôpital Rangueil qui fait un travail remarquable.

Aux anesthésistes, Dominique Vigouroux pour sa gentillesse, **Annick Galiana** pour sa force de caractère, **Claire bonnet** pour ses conseils avisés, son grand cœur, son bureau et son café bien chaud...

Aux chirurgiens, Jean Pierre Duffas dont l'humour, bien que particulier reste inégalable, **Emmanuel Cuellar** et **Géraud Tuyeras** les Laurel et Hardy de la chirurgie digestive, qui seront (peut-être) de grands chirurgiens...

A mes amis

A Céline et Ronan, merci pour votre aide, à la mise en page de cette Thèse, pour la jaguar, le déménagement et tant d'autres choses

A Solène et Antoine, nos amis de toujours, qui sont prêt à traverser la France pour venir nous voir, même dans un vieux J9 à Limoges un jour de l'an

A Thomas et Aurélie, merci pour tous vos conseils pour le tour du monde, le week end au ski etc...

A Mylène et Sylvain, nos amis, nos voisins, vous êtes une super famille, merci pour votre accueil chaleureux et pour vos parties de Molki endiablées

A Lynda, Ananda, Anais, Nolwenn, Mimi, Néguine, et Audrey qui resteront pour toujours mes amies de cœur...

A ma Famille

A Grégoire, sans qui rien de tout cela n'aurait été possible, grâce à toi j'ai pu mener à bien mes études de médecine. Tu as su me soutenir et m'épauler tout au long de ces années, tu es le mari dont tout le monde rêve et un papa extra-ordinaire.

A Romane, mon petit rayon de soleil et ma petite tornade préférée, maintenant que l'internat est terminé, je te promets de rester toujours à tes côtés...

A mes parents qui ont toujours cru en moi, qui m'ont toujours soutenu, je vous aime.
A ma sœur Sophie et mon frère Andrew.

A ma Belle-Famille

A Séverine qui m'a donné envie de faire le plus beau métier qui existe, anesthésiste-réanimateur, à nos parties de catane endiablées.

A Raphael pour qui les statistiques n'ont aucuns secrets.

A Cyprien, Coline et Cyrano que j'aime tant.

A Isabelle, Tristan, Camille, Carmelle et Adèle qui ont toujours été à nos côtés

Et bien sûr à **Alain et Elisabeth** pour leur soutien tout au long de mes études, chez qui j'ai passé de longues heures à réviser pendant ma première année de médecine.

Il est temps pour moi de partir sur mon voilier faire le tour du monde, le départ est proche avec pour objectif la Martinique et le Guadeloupe pour quelques remplacements sous le soleil...

Merci à vous, de m'avoir permis de réaliser ce grand rêve...

Table des matières

Résumé	2
I-Introduction	12
a) Définition de la réhabilitation précoce	12
b) Epidémiologie en chirurgie colo-rectale	13
c) Réhabilitation précoce en chirurgie colorectale	13
II Matériel et méthode	15
a) Les critères d'inclusion	15
b) Les items abordés	15
c) La formation du personnel médical et paramédical	17
d) Recueil de données, analyses statistiques	17
III Résultats	17
a) Caractéristiques des patients	17
b) En pré-opératoire	18
c) En Per-opératoire	20
d) Stratégies d'épargne morphinique	21
e) Le post-opératoire	22
f) Complications, taux de ré-hospitalisation à 1 mois, taux de mortalité	25
g) Durée d'hospitalisation	26
IV Conclusion, Discussion	27
VI-Bibliographie	28
VII Annexes	30
a) Fiche d'information aux patients	30
b) Protocoles au bloc opératoire	32

I-INTRODUCTION :

a) Définition de la réhabilitation précoce

La réhabilitation précoce après une chirurgie programmée, aussi appelée « Fast track surgery » ou « enhanced rehabilitation after surgery ERAS » ou encore « accelerate recovery programs » est une approche multidisciplinaire englobant toute la période péri-opératoire visant à améliorer le confort du patient et à lui permettre de recouvrer plus rapidement ses capacités physiques et psychiques antérieures.

La réhabilitation précoce a été conceptualisée dans les années 1990 par l'équipe danoise du Pr Henry Kehlet partant du principe que le stress chirurgical était responsable de modifications physiologiques, métaboliques et hormonales qui ralentissait la convalescence des patients. Il a défini certains facteurs favorisant la convalescence ainsi que d'autres responsables d'un ralentissement de celle-ci (tableau 1) dans son étude de 2002 (1).

Facteurs favorables, accélérant la convalescence	Facteurs défavorables, ralentissant la convalescence
-Préparation psychologique -Information -Optimisation des fonctions vitales -Réduction du stress métabolique -Normo thermie -Réduction de la chaîne inflammatoire -Renutrition postopératoire rapide -Analgésie optimale -Diminution des morphiniques -Blocs péri médullaires -Prévention NVPO*	-Anxiété, peur -Score ASA* >2 -Stress métabolique -Hypothermie -NVPO -Iléus prolongé -Perturbation du sommeil -Drains sondes, cathéters

Avec : NVPO : nausées et vomissements postopératoires, selon score ASA American Society of Anesthesiologists class¹

Tableau 1. Facteurs modifiant la convalescence post opératoire d'après Kehlet et Wilmore, 2002 (1)

¹ Score ASA (adapté SFAR): 1 : Patient normal, 2 : Patient avec anomalie systémique modérée, 3 : Patient avec anomalie systémique sévère, 4 : Patient avec anomalie systémique sévère représentant une menace vitale constante, 5 : Patient moribond dont la survie est improbable sans l'intervention, 6 : Patient déclaré en état de mort cérébrale dont on prélève les organes pour greffe.

En améliorant le confort du patient et en diminuant le stress opératoire, la réhabilitation précoce permet de réduire la durée d'hospitalisation et a donc une dimension économique en réduisant les coûts d'hospitalisation. De nombreuses études ont montré qu'elle n'augmentait pas la morbidité ni la mortalité (2-23).

La réhabilitation précoce nécessite une prise en charge multidisciplinaire et globale incluant toute la période péri-opératoire où l'adhésion du patient est primordiale (24). Tous les acteurs de santé, anesthésistes, chirurgiens, infirmières, aides-soignantes, kinésithérapeutes, nutritionnistes doivent être impliqués.

Depuis les années 1990, la mobilisation des équipes médicales et chirurgicales ont permis d'établir des recommandations d'experts en 2013 par la société ERAS « Enhanced Recovery After Surgery »(25) ; puis, en mai 2014 par la société française d'anesthésie réanimation SFAR en collaboration avec la société française de chirurgie digestive SFCD(26), ainsi qu'un rapport d'orientation par la haute autorité de santé HAS en juin 2014(27) sur la réhabilitation précoce après une chirurgie colo-rectale programmée.

b) Epidémiologie en chirurgie colo-rectale

La chirurgie colorectale représente environ 40 000 interventions en France, dont 80% sont programmées et pour 70% des cas l'indication est carcinologique (28). Elle implique un stress chirurgical important associé à un iléus post-opératoire souvent responsable d'une perte d'autonomie, d'une diminution de la déambulation et d'un allongement de la durée d'hospitalisation.

La mortalité est de 3,4% et le taux de complications d'environ 35%.

Quatre facteurs de risque de mortalité ont été identifiés : L'âge avancé (>70 ans), les chirurgies urgentes non programmées, la perte de poids de plus de 10% et les comorbidités neurologiques.

Six facteurs de risque de morbidité ont été identifiés : l'âge avancé, l'hypo albuminémie, les comorbidités neurologiques, les pathologies cardiovasculaires, les chirurgies longues et les contaminations péritonéales.

Par ailleurs la durée d'hospitalisation est relativement longue puisqu'elle était de 18 +/- 12 jours en 2005, avant l'avènement de la réhabilitation rapide (28).

c) Réhabilitation précoce en chirurgie colorectale

La chirurgie colorectale est une candidate de choix pour la réhabilitation précoce car c'est une chirurgie lourde grevée d'une morbi-mortalité importante. Le stress chirurgical est important et l'iléus induit par cette chirurgie est responsable d'un allongement des durées d'hospitalisation. Les différents éléments de la réhabilitation précoce sont l'information, l'éducation préopératoire, l'équilibre hydrique périopératoire, l'optimisation de l'analgésie, la réalimentation précoce, la mobilisation rapide, et la réduction de la durée des sondages (gastrique, urinaires, redons, perfusions).

De nombreux travaux ont porté sur la réhabilitation précoce en chirurgie digestive et en ont montré ses bénéfices, tant en terme de réduction de durée de séjour (2-19, 22,23) qu'en réduction des coûts (21)

D'après J wind(2), la durée d'hospitalisation a été diminuée de 1,56 jours IC95 [- 2,61 à - 0,50] lorsqu'un processus de réhabilitation rapide est mis en place. La morbidité a aussi été réduite (RR 0,54 IC95 [0,42-0,69]). Les taux de réadmission à 1 mois n'étaient quant à eux pas significativement différents (RR 1,17 IC 95 [0,73 - 1,86]), il n'y avait pas d'augmentation de la mortalité.

Basse a montré une durée d'hospitalisation médiane réduite à 2 jours après colectomie grâce à la réhabilitation précoce avec cependant une morbidité de 15%(3).

Serclova (4) dans son étude comparant la réhabilitation précoce au programme classique lors des chirurgies coliques par laparotomie avait trouvé une diminution de la durée d'hospitalisation médiane puisqu'elle était de 7 jours (95% CI 7.0-7.7) dans le groupe réhabilitation précoce contre 10 jours dans l'autre groupe (95% CI 9.5-11.3). Le taux de complications était aussi plus bas dans le groupe réhabilitation précoce (21.6 vs. 48.1%, p=0.003).

Spanjersberg (5) a réalisé une méta-analyse entre 1990 et 2009 et a retenu 4 études comparant les programmes de réhabilitation rapide type ERAS (enhanced rehabilitation after surgery) incluant un minimum de 7 paramètres aux programmes conventionnels. Les 4 études ont réunis 237 patients, il a été relevé une réduction de la durée de séjour de 2.94 jours [95 % CI -3.69 -2.19] (figure 1), une réduction des complications (toutes) RR 0.52 [95 % CI 0.38 - 0.72] (figure 2), et une absence de différence dans les taux de réadmission hospitalière ni de mortalité (figures 3 et 4).

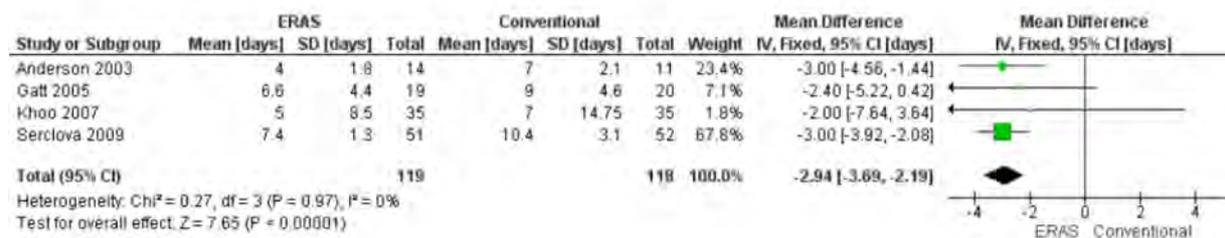


Figure 1 : Forest plot comparant la durée d'hospitalisation lors d'une réhabilitation rapide type ERAS ou d'un programme conventionnel pour 4 études entre 2003 et 2007.

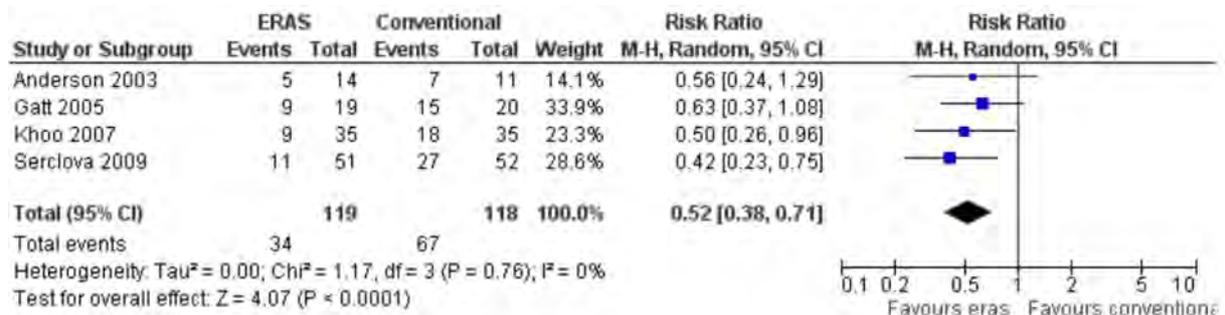


Figure 2 : Forest plot comparant les taux de complication lors d'une réhabilitation rapide type ERAS ou d'un programme conventionnel pour 4 études entre 2003 et 2007.

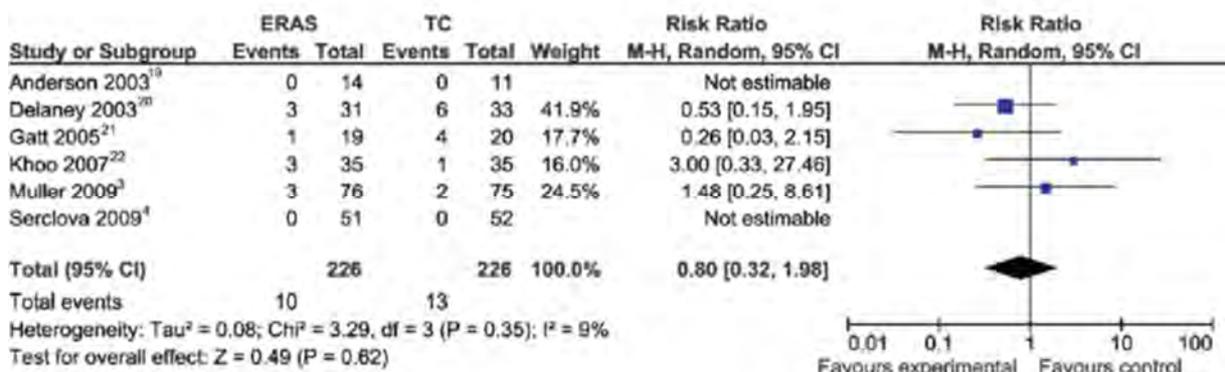


Figure 3 : Forest plot comparant les taux de réadmission lors d'une réhabilitation rapide type ERAS ou d'un programme conventionnel pour 4 études entre 2003 et 2007.

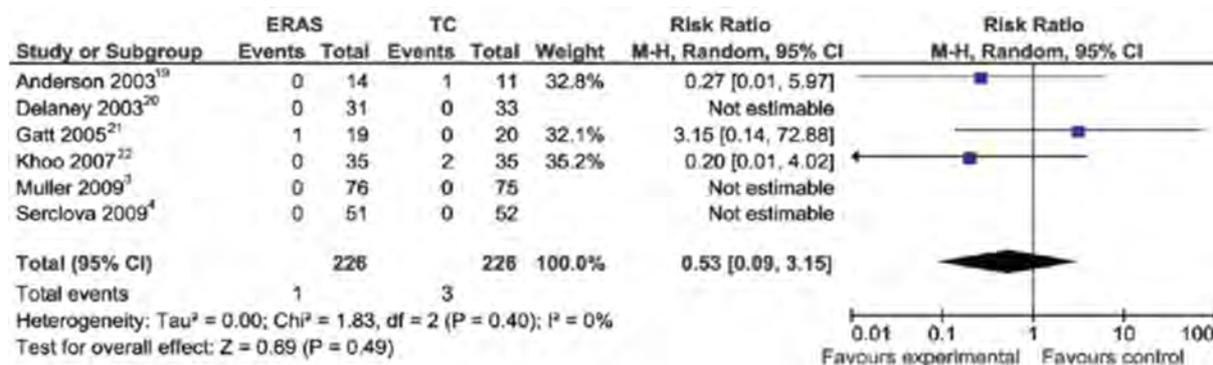


Figure 4 : Forest plot comparant les taux de mortalité lors d'une réhabilitation rapide type ERAS ou d'un programme conventionnel pour 4 études entre 2003 et 2007.

L'objectif de notre étude était de réaliser un chemin clinique s'appuyant sur les recommandations SFAR et SFCD de 2014. Elle visait à comparer la durée d'hospitalisation avant la réalisation du protocole de réhabilitation précoce et après avoir mis en place les différentes mesures correctives dans le service de chirurgie digestive de l'hôpital Rangueil au CHU de Toulouse.

II MATERIEL ET METHODE

Nous avons réalisé une étude prospective au sein du service de chirurgie digestive de l'Hôpital Rangueil sous forme d'évaluation des pratiques professionnelles reprenant chacun des Items référencés dans les Recommandations formalisées d'expert proposées par la SFAR en mai 2014.

La première étape s'est déroulée entre Juin et Août 2015, et visait à connaître les habitudes du service, pour 20 patients (groupe « Conventionnel »). Après avoir présenté ces résultats préliminaires à l'ensemble de l'équipe anesthésique et chirurgicale du service ainsi que les recommandations de la SFAR/SFCD, une phase de formation du personnel médical et paramédical a été mise en place. Enfin nous avons repris chaque item proposé par la SFAR après la formation du personnel pour 20 autres patients (groupe « Fast-track »).

L'objectif de l'étude était de réaliser un chemin clinique pour les patients candidats à une chirurgie colique ou rectale programmée et d'observer s'il avait un impact sur les durées d'hospitalisation, la fréquence des complications et le taux de réhospitalisation dans le premier mois post-opératoire.

a) Les critères d'inclusion :

Tout patient devant bénéficier d'une chirurgie colique ou rectale programmée, quel que soit son âge et son score ASA.

Patient autonome en préopératoire.

b) Les items abordés

Les items abordés sont ceux recommandés dans les RFE de la SFAR de mai 2014 résumés dans le tableau 2.

Période	Thème abordé	Action
Préopératoire	Information	-Information et conseils au patient, document écrit
	Immunonutrition	-En pré-opératoire d'une chirurgie carcinologique. -Pas d'immunonutrition pour une chirurgie non carcinologique.
	Préparation colique	-Pas de préparation si chirurgie colique. -À discuter si chirurgie rectale
	Jeûne pré-opératoire	-6 heures pour les solides -2 heures pour les liquides clairs et/ou sucrés
	Apport en carbohydrates	-La veille et le matin de l'intervention pour les patients ASA 1 ou 2 -À éviter si patients présentant un diabète ou des troubles de la vidange gastrique.
	Prémédication	-Pas de prémédication systématique
Peropératoire	Prévention du stress opératoire	Administration d'une dose unique de corticostéroïdes
	Prévention des infections du site opératoire	-Prévention de l'hypothermie peropératoire. -Administration d'une antibioprofylaxie
	Voie d'abord chirurgicale	-Privilégier la chirurgie par coelioscopie
	Apports liquidiens	-Pas d'apport excessif de solutés. -Optimisation de la volémie par monitoring du remplissage vasculaire
	Nausées vomissements	-Prévention systématique
Postopératoire	Analgésie	-Analgésie multimodale privilégiant les agents antalgiques non morphiniques et/ou une technique d'analgésie locorégionale. -Laparotomie Analgésie péridurale thoracique Irrigation pariétale Administration intraveineuse continue de lidocaïne Bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen -coelioscopie Administration intraveineuse continue de lidocaïne. Irrigation pariétale Bloc dans le plan du muscle transverse de l'abdomen
	Alimentation	-Alimentation orale à débiter avant H24
	Prévention de l'iléus	-Mastication de gommes (chewing-gum).
	Prévention des complications de décubitus	-Thromboprophylaxie -Mobilisation du patient avant H24
	Drainages	-Pas de sondes naso-gastriques -Drainage chirurgical si chirurgie avec une anastomose sous péritonéale -Sondage vésical : Chirurgie colique : inférieur à 24 heures Chirurgie du bas rectum : cathéter sus pubien chez l'homme

Tableau 2 : Items proposés par la SFAR et la SFCD pour la réhabilitation précoce en postopératoire d'une chirurgie colorectale programmée.

c) La formation du personnel médical et paramédical

Les items abordés dans les RFE de la SFAR ont fait l'objet de plusieurs présentations auprès du personnel médical incluant l'ensemble des chirurgiens digestif du CHU de Rangueil, des internes et chefs de clinique de chirurgie digestive ainsi que les anesthésistes du service de chirurgie digestive, internes d'anesthésie et interne séniorisé.

D'autres réunions incluant le cadre infirmier, la nutritionniste ainsi que les kinésithérapeutes ont été mises en place afin d'intégrer l'ensemble des professions paramédicales à la réhabilitation précoce.

Une fiche résumant les principaux éléments nécessaires à l'optimisation peropératoire a été incluse au classeur de protocole anesthésique dans les salles de chirurgie digestive du bloc opératoire du CHU de Rangueil afin d'inclure les IADES à la stratégie de réhabilitation précoce.

Une fiche d'information a été proposée à la consultation chirurgicale mais n'a pas encore été distribué aux patients, la stratégie de réhabilitation précoce étant encore à ses débuts au sein de l'équipe de chirurgie digestive de l'hôpital Rangueil.

Des chewing gum ont même été commandés et mis à la disposition des patients afin de favoriser la reprise du transit.

Nous avons aussi essayé de commander une solution riche en carbohydrate (Clinutrel Préload) mais nous n'avons cependant pas réussi à l'obtenir via la pharmacie. Des boissons sucrées comme du thé sucré ou du jus de pomme ont alors été proposées en pré-opératoire.

d) Recueil de données, analyses statistiques

Chaque Item proposé par les recommandations SFAR/SFCD ont été colligés à l'aide d'un questionnaire, ainsi que les durées d'hospitalisation, les complications et le taux de réhospitalisation à un mois.

Pour chaque Item nous avons calculé la probabilité que les résultats soient identiques dans le groupe Fast-track et dans le groupe conventionnel par l'intermédiaire d'un test de Chi-deux. En ce qui concerne la durée d'hospitalisation nous avons calculé les durées moyennes et médianes d'hospitalisation avec leur intervalle de confiance ainsi qu'un test de Mann Whitney (U test), test qui semble être le plus approprié pour les petits effectifs (inférieur à 25 patients).

III RESULTATS

Chaque Items abordés dans les recommandations de la SFAR et SFCD ont été abordés, nous les avons classés par ordre chronologique, en pré, per et post-opératoire de façon transversale, mêlant les objectifs relatifs à l'anesthésie et les objectifs relatif à la chirurgie.

a) Caractéristiques des patients

Le tableau 3 résume les principales caractéristiques des patients

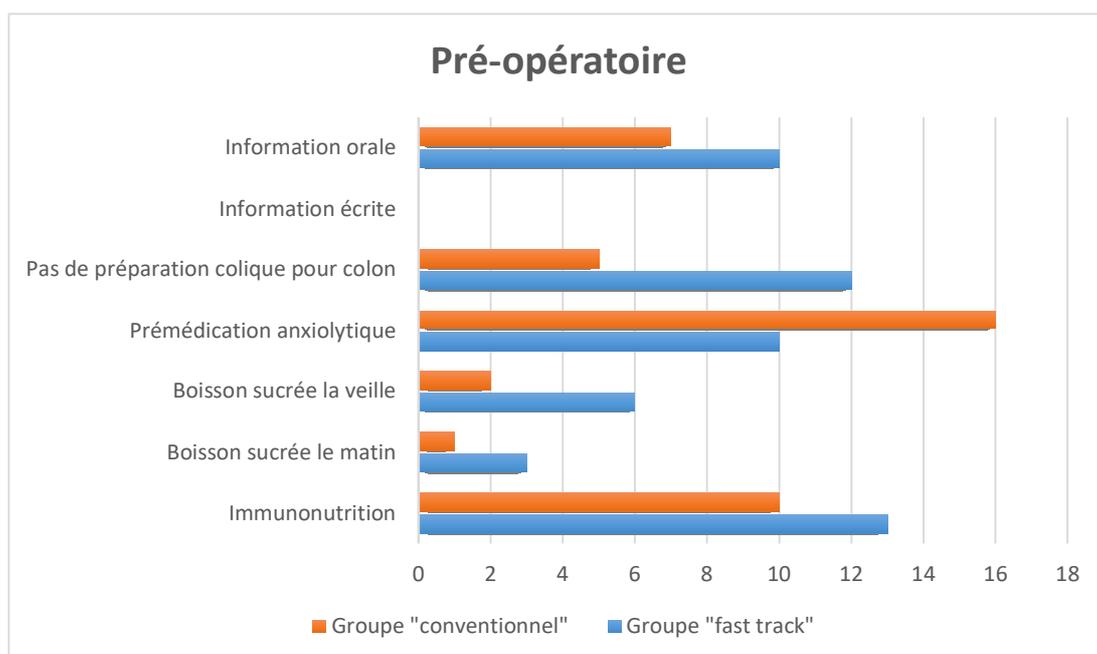
	Groupe « conventionnel »	Groupe « fast track)
Nombre de patients	20	20
Age (moyen, [min-max])	63,9 [26-89]	61,45 [24-83]
Homme	13	12
Femme	7	8
ASA I	0	3
ASA II	12	13
ASA III	8	4
Diabète ou Tr de la vidange gastrique	5	4
colon	10	14
rectum	10	6
neoplasie	15	14

Tableau 3 : principales caractéristiques des patients. Le groupe 1 correspond au groupe de patients opérés d'une chirurgie colique ou rectale entre juin et août 2015 lors de la phase d'observation. Le groupe 2 correspond au groupe de patients après avoir mis en place les différentes mesures correctives.

L'âge moyen était de 63,9 ans dans le premier groupe contre 61,45 ans dans le second. Il y avait 7 femmes pour 13 hommes dans le premier groupe alors qu'il y avait 8 femmes pour 12 hommes dans le second. Nous avons pu remarquer que dans le premier groupe le score ASA était plus important que dans le second. En effet il y n'y avait pas de patient classé ASA I par contre il y avait 8 patients classés ASA III. Il y avait aussi plus de patients opérés d'une chirurgie rectale dans le premier groupe mais le taux de néoplasie était à peu près similaire et correspondait au taux retrouvé dans la littérature (70%).

b) En pré-opératoire

Les graphiques 1 à 3 reprennent chacun des items proposés par la SFAR comparant les 20 patients de la phase préliminaire aux 20 patients inclus dans le protocole de la réhabilitation précoce. Par convention nous avons nommé le groupe de patients lors de la phase d'observation le groupe 1 et le groupe de patients après la mise en place des mesures correctives le groupe 2.



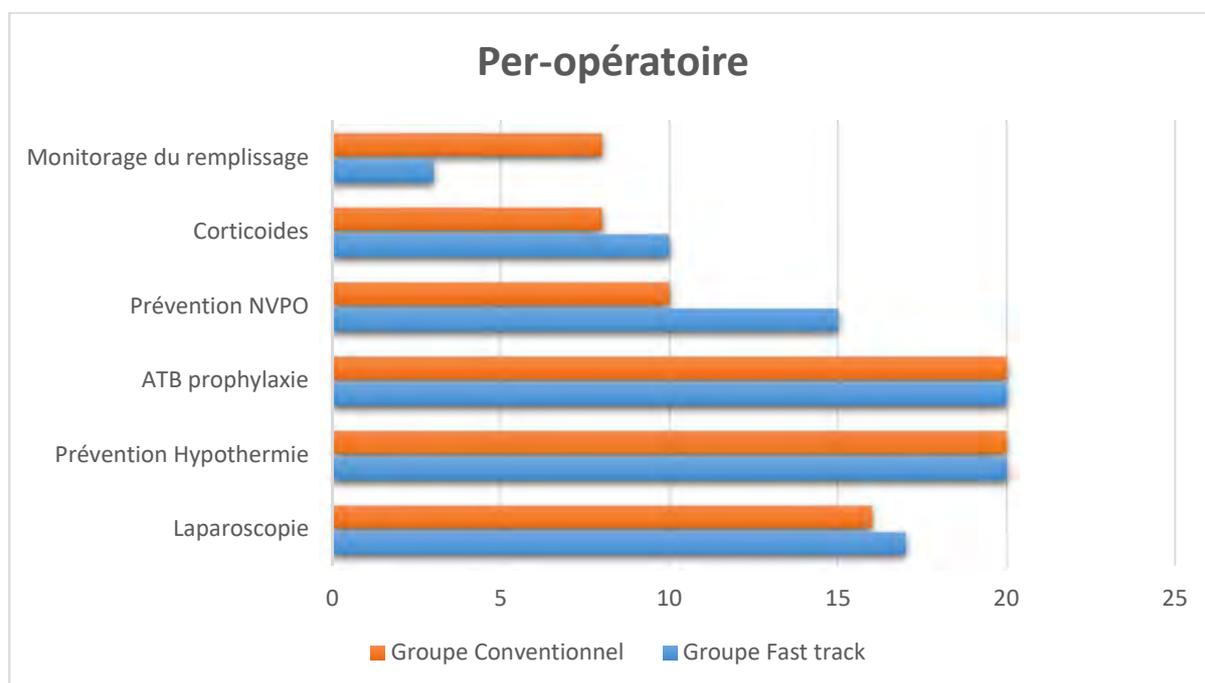
Graphique 1 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD en pré-opératoire lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

		Info orale	Info écrite	Préparation colique		Anxiolyse	Boisson sucrée		Immunonutrition	
				Colon	Rectum		La veille	Le matin	Cancer	NC
Groupe	n	7	0	5/10	10	16	2/15	1/15	10/15	1/5
Conventionnel	%	35%	0%	50%	100%	80%	13,3%	6,6%	66%	20%
Groupe	n	10	0	2/14	6	10	6	3	13/14	0/6
Fast track	%	50%	0%	14,28%	100%	50%	37,5%	18,75%	92,8%	0%
p		0,33	1	0,05	1	0,04	0,15	0,28	0,08	0,25

Tableau 4 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD en pré-opératoire lors de la phase d'observation (groupe conventionnel) et après la mise en place des mesures correctives (groupe fast track).

Nous pouvons observer sur le tableau 4 que seulement deux patients opérés d'une chirurgie colique ont reçus une préparation colique (lavement) soit 14 % contre 5 patients lors de la première phase. En ce qui concerne l'immunonutrition nous avons aussi observé une amélioration de sa prescription puisque 92,8 % des patients atteints de cancer en ont reçu une (soit 13 patients sur 14 atteints de cancer) contre 66% dans la phase d'observation (soit 10 patients sur 15 atteints de cancer). Il n'y a pas eu de prescription d'immunonutrition par excès dans le second groupe puisqu'aucun des patients n'ayant pas de neoplasie n'a reçu d'immunonutrition alors qu'un patient en avait bénéficié dans la phase d'observation.

c) En Per-opérateur



Graphique2 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD peropératoire lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

		Monitoring RV	Remplissage ml/kg/h	Corticoides	NVPO	ATB	Réchauffement	Coelio 1ère
Groupe Conventionnel	n	8	10,02	8	10	20	20	16
	%	40%	[4,1-13,3]	40%	50%	100%	100%	80%
Groupe Fast track	n	3	8,23	10	15	20	20	17
	%	15%	[3,9-12,5]	50%	75%	100%	100%	85%
p		0,17		0,5	0,10	1	1	0,68

Tableau 5 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD en peropératoire lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

Le bloc opératoire de chirurgie digestive dispose de plusieurs outils pour le monitoring du remplissage vasculaire comme le doppler trans oesophagien permettant de monitorer les variations du VES et de l'index cardiaque, le Vigileo permettant de monitorer le débit cardiaque par une analyse de l'onde de pouls ou simplement le delta PP si un cathéter artériel est mis en place.

Malgré le matériel mis à notre disposition le monitoring du remplissage vasculaire a été insuffisant dans les deux groupes. Cependant une attention particulière semble avoir été tout de même portée sur le contrôle du remplissage vasculaire puisqu'une diminution du remplissage vasculaire a tout de même été notée. En effet alors qu'il était de 10,02 ml/kg/h lors de la phase d'observation il a été abaissé à 8,23 ml/Kg/h après la mise en place des mesures correctives.

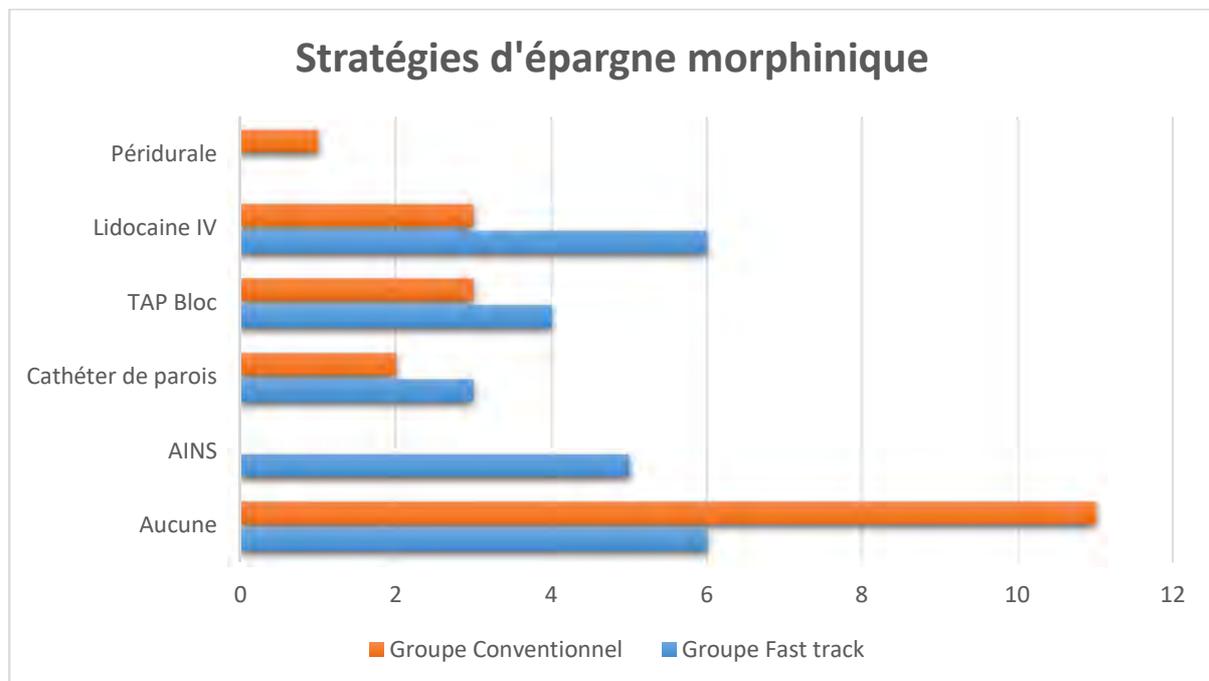
L'utilisation des corticoïdes à l'induction afin de réduire le stress chirurgical n'a pas été instaurée de manière systématique dans les deux phases de l'étude et semble être insuffisante puisqu'elle n'est que de 50% dans le groupe 2.

La prévention des nausées et vomissement post opératoire semble quant à elle avoir été mieux prise en charge puisqu'elle a été présente pour 75% des patients dans le groupe 2 alors qu'elle n'était que de 50% dans le premier groupe.

L'antibioprophylaxie et le réchauffement des patients a toujours été systématique au bloc opératoire de chirurgie digestive. Nous pouvons aussi remarquer que les patients ont aussi été extubés sur table et qu'une décurarisation a été réalisée dans ce but si cela était nécessaire.

Sur le plan chirurgical la coelioscopie en première intention a été préférée dès que la situation le permettait et a donc été réalisée dans 80% des cas pour le groupe 1 et 85% des cas pour le groupe 2.

d) Stratégies d'épargne morphinique



Graphique 3 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD concernant les stratégies d'épargne morphinique lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

		APD Laparo	Lidocaïne IV	TAP	AINS	infiltration	Naloxone	Epargne morphinique globale
Groupe	n	1/4	3	3	0	2	0	9
Conventionnel	%	25%	15%	15%	0%	10	0%	45%
Groupe	n	0/3	6	4	5	3	0	14
Fast track	%	0%	30%	20%	25%	15%	0%	70%
p		0,35	0,25	0,68	0,01	0,63	1	0,1

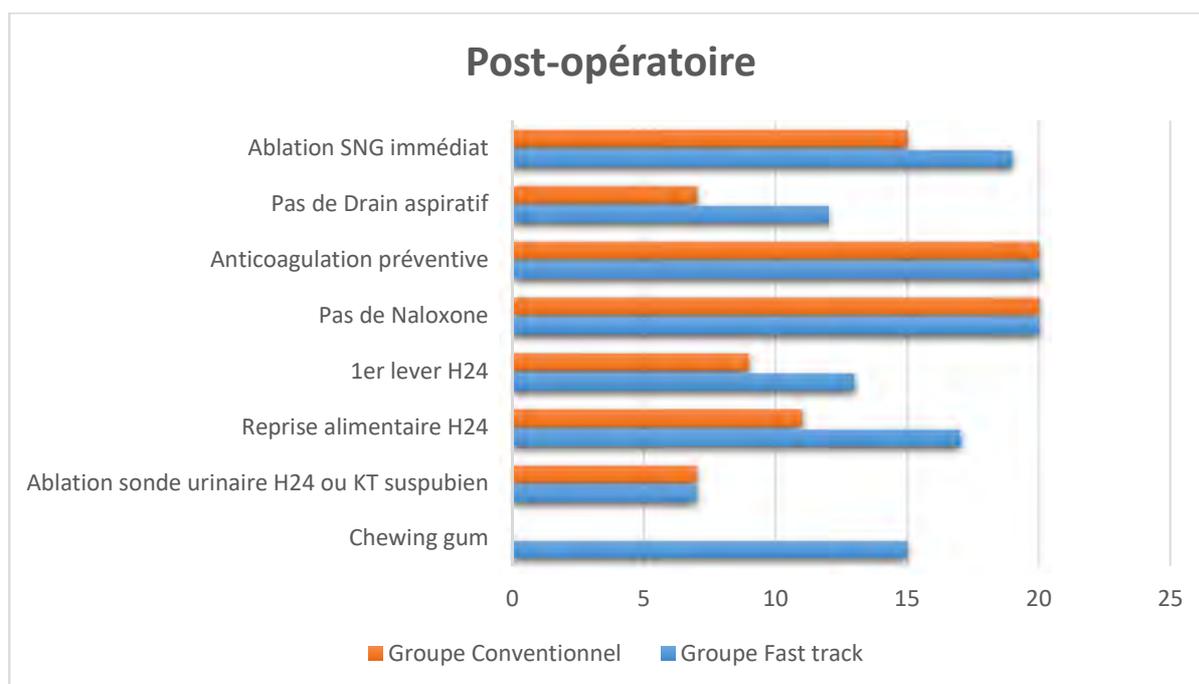
Tableau 6 : Nombre de patient répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD concernant les stratégies d'épargne morphinique lors de la phase d'observation (groupe Conventionnel) et après la mise en place des mesures correctives (groupe Fast track).

Une stratégie d'épargne morphinique a été mise en place dans le groupe de réhabilitation précoce puisque 70% des patients opérés pour une chirurgie colique ou rectale a bénéficié d'une ou de plusieurs techniques d'épargne morphinique contre 45 % dans la phase d'observation. Ainsi l'utilisation de lidocaïne IV a doublé entre les deux phases puisqu'elle a été utilisée pour 6 patients contre 3 dans la phase d'observation. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens ont aussi été rajoutés à l'arsenal thérapeutique chez les patients ne présentant pas de contre-indication. Le TAP bloc n'a pas été plus fréquemment utilisé ni l'infiltration péri cicatricielle alors que l'anesthésie péri médullaire n'a pas été proposée pour les trois patients ayant bénéficié d'une laparotomie première.

e) Le post-opératoire

De nombreuses améliorations ont aussi pu être observées en post-opératoire immédiat. La sonde nasogastrique a pu être enlevée dans 95% des cas contre 75 % dans la phase d'observation, et le nombre de drains aspiratifs lors de la chirurgie sus mésocolique a fortement diminué (14% contre 30%).

Cependant il n'a été possible de lever et de mobiliser les patients dès le premier jour que pour 65% des patients ce qui semble être encore insuffisant.

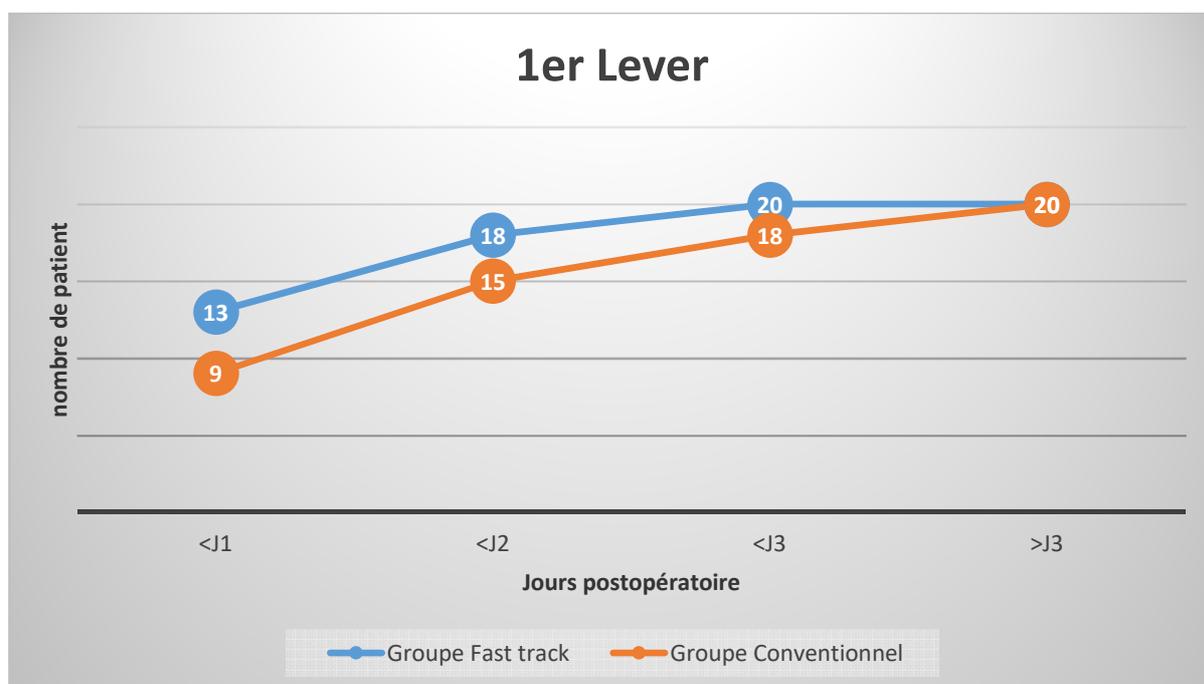


Graphique 4 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD en postopératoire lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

		Ablation SNG	Drain aspiratif		Anticoag	Naloxone	1 ^{er} lever H24	Reprise alimentaire H24	Ablation sonde urinaire H24 (colon)	KT sus pubien (rectum)	Gum
			Rectum	Colon							
Groupe Conventionnel	n	15	7/10	3/10	20	0	9	11	5/10	2/10	0
	%	75%	70%	30%	100%	0%	45%	55%	50%	10%	0%
Groupe Fast track	n	19	3/6	2/14	20	0	13	17	7/14	0/6	15
	%	95%	50%	14%	100%	0%	65%	85%	50%	0%	75%
p		0,07	0,4	0,35	1	1	0,20	0,04	1	0,24	<0,001

Tableau 7 : Nombre de patients répondant aux items sélectionnés par la SFAR et la SFCD en postopératoire lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

Sur le graphique 5 on peut cependant noter une tendance au lever plus précoce à partir du 2^{ème} jour dans le groupe Fast-track.



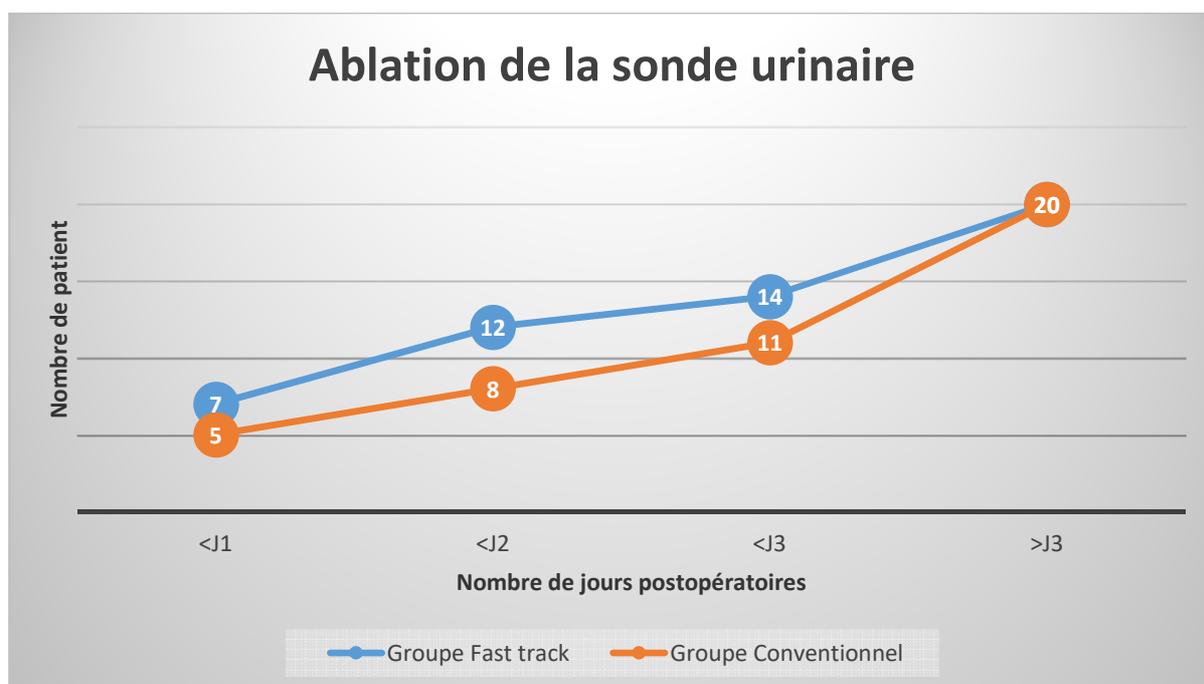
Graphique 5 : Evolution du nombre de patient ayant été levés en postopératoires d'une chirurgie colorectale lors de la phase d'observation (groupe Conventionnel) et après mise en place des mesures correctives (groupe Fast track)

La reprise alimentaire a, quant à elle, été plus précoce pour 85% des patients soit 17 patients sur 20 contre 11 patients dans la première phase. La reprise alimentaire a été plus rapide et plus rapidement diversifiée. En effet des efforts sur l'élargissement des boissons qui initialement étaient souvent réduite à 2 ou 3 verres d'eau le premier jour (boisson confort) lors de la phase d'observation ont ensuite été modifiés par des boissons libres en type (eau, thé, bouillon) et en quantités (à volonté).

En ce qui concerne l'ablation précoce de la sonde urinaire, une phase un peu hésitante n'a pas été colligée dans cette étude où l'ensemble des mesures sur la réhabilitation précoce n'avait pas été mise en place, notamment la mise en place des stratégies d'épargne morphinique avait alors été grévée par de nombreux échecs de désondage urinaire, suivi de rétention aigue d'urine obligeant l'équipe médicale à resonder un certain nombre de patients. Même s'il y a eu peu de rétention aigue d'urine après ablation de la sonde urinaire (1 cas par groupe) le nombre de patients désondés dans les 24 premières heures reste insuffisant, 7 patients soit 35% et aucun cathéter sus pubien chez les hommes n'a été posé en post opératoire des chirurgies rectales.

		Ablation de la sonde urinaire			
		J1	J2	J3	>J3
Groupe Conventionnel	n	5	3	3	9
	%	25%	15%	15%	45%
Groupe Fast track	n	7	5	2	5
	%	35%	25%	10%	25%

Tableau 8 : Date d'ablation de la sonde urinaire en postopératoire d'une chirurgie colorectale.



Graphique 6 : Evolution du nombre de patients débarrassés de leur sonde urinaires en post-opératoire d'une chirurgie colorectale programmée.

f) Complications, taux de ré-hospitalisation à 1 mois, taux de mortalité

	Groupe Conventionnel	Groupe Fast track
Nombre de jours d'hospitalisation (median, IC95)	10 IC95[9,9-18,5]	8 IC95[7,6-10,8]
Complications post-opératoires	9 (45%)	9 (45%)
Ré-hospitalisation à 1 mois	3 (15%)	3 (15%)

Tableau 9 : Tableau comparatif de la durée d'hospitalisation, taux de complications post-opératoires, taux de ré-hospitalisation à 1 mois.

	Groupe Conventionnel	Groupe Fast track
Abcès de parois/collection intra abdominale	3	1
Iléus	2	3
Rétention aigue d'urine	1	1
Autre	3	4
Total (%)	9 (45%)	9 (45%)

Tableau 10 : Tableau comparatif des complications post opératoires lors de la phase d'observation (groupe 1) et après la mise en place des mesures correctives (groupe 2).

La mise en place des mesures correctives a permis une réduction de 2 jours d'hospitalisation puisque la durée médiane d'hospitalisation est passée de 10 jours à 8 jours

d'hospitalisation. Le taux de complication était identique dans les deux groupes (9 patients) ainsi que le taux de ré hospitalisation à 1 mois (3 patients).

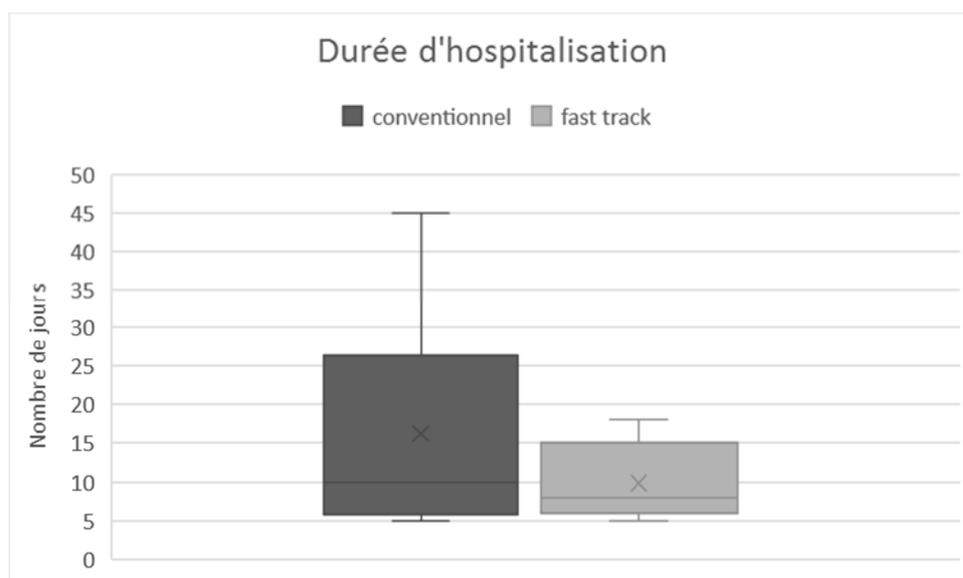
Les complications retrouvées dans les deux groupes ont été infectieuses (abcès de parois, collections intra-abdominales), digestives (iléus postopératoire et occlusions) et urinaires (rétention aiguë d'urine). Dans le premier groupe on a aussi relevé une fistule anastomotique, un choc hémorragique et une désunion du moignon rectal alors que dans le deuxième groupe il y a eu un pneumothorax iatrogène, un hématome du grand droit, une incontinence urinaire et une impossibilité de désondage urinaire.

g) Durée d'hospitalisation

La réhabilitation précoce a permis une diminution de la durée médiane d'hospitalisation de 2 jours puisque qu'elle passe de 10 jours dans le groupe Conventionnel à 8 jours dans le groupe Fast-track. La durée moyenne a quant à elle diminué de près de 5 jours, passant de 13,8 IC95[9,9-18,5] à 9,2 jours IC95[7,6-10,8]. Malheureusement ces résultats ne sont pas significatifs ($p=0,12$), test de Mann Whitney, U test. Nous pouvons seulement observer une tendance à la diminution de la durée de séjour.

Nombre de jours d'hospitalisation	Groupe Conventionnel	Groupe Fast track
Moyen	13,8 jours	9,2 jours
Median	10 jours	8 jours
IC95	9,9-18,5 jours	7,6-10,8 jours
Min max	5-45 jours	5-18 jours

Tableau 11 : Nombres de jours d'hospitalisation, moyen, médian et intervalle de confiance



Graphique 7 : Durées d'hospitalisation, médiane, interquartiles et bornes

IV CONCLUSION, DISCUSSION

La mise en place d'un chemin clinique pour les patients éligibles à une chirurgie colorectale programmée a permis d'améliorer en partie nos pratiques. Nous avons pu observer une dynamique très intéressante au sein du service de chirurgie digestive impliquant l'ensemble des acteurs de santé au sein du service.

Cependant nous pouvons encore améliorer notre prise en charge des patients en favorisant, par exemple le retrait plus précoce de la sonde urinaire grande source d'inconfort ou en mobilisant les patients dès le premier jour post-opératoire.

Sur le plan anesthésique des mesures simples tel que l'utilisation systématique des corticoïdes à l'induction ou le monitoring du remplissage vasculaire n'ont pas été suffisamment utilisées.

La prise en charge multimodale de la douleur avec les différentes stratégies d'épargne morphinique aurait dû être systématique afin de favoriser une reprise rapide du transit.

Cette étude a cependant des limites, tout d'abord le nombre de patient inclus est assez réduit (20 patients par groupe) ne permet probablement pas de généraliser les résultats. D'autres part les deux groupes ne sont pas homogène puisque dans le premier groupe il y a plus de patients classés ASA III, ce qui peut être à lui seul un facteur grévant la réhabilitation précoce. Par ailleurs le nombre de chirurgie rectale dans le second groupe ne permet pas d'analyser les résultats dans cette sous-catégorie.

Nous n'avons malheureusement pas réussi à montrer une différence significative dans les durées d'hospitalisation probablement parce qu'un nombre insuffisant d'item n'a été mis en place dans le groupe Fast track, mais aussi en raison du nombre insuffisant de patient dans notre échantillon.

Dans l'étude de Alves (13) portant sur 1421 patients suivi pendant 3 mois en postopératoire d'une chirurgie colorectale carcinologique ou pour des polypes la morbidité était de 35 %. Sur notre recueil de donnée nous avons retrouvé 9 complications pour 20 patients soit un taux légèrement supérieur (45%). La durée d'hospitalisation était de 17±13 jours ce qui est supérieur à la durée d'hospitalisation dans les 2 groupes de notre étude.

Dans l'étude de Serclova (4) la durée d'hospitalisation est quant à elle plus courte (7 jours dans le groupe réhabilitation précoce) probablement parce que les patients sélectionnés ont moins de comorbidités (patients ASA I ou II).

La réhabilitation précoce est un concept global et complexe qui, même si elle n'a pu être réalisée complètement a permis d'améliorer en partie nos pratiques grâce à la motivation et à la dynamique impulsée au sein de l'ensemble du service, où tous les acteurs de santé médicaux et paramédicaux ont su se mobiliser. Ces résultats, bien que portant sur un faible effectif sont très encourageant et permettront, je l'espère de poursuivre les efforts déployés par l'équipe.

Vu permis à imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Toulouse - Purpan



Didier CARRIÉ

Bon jour impression
le 26/09/16

O. Fourcade

Professeur Olivier FOURCADE
Coordination Anesthésie-Réanimation
Hôpital Purpan
Place du Docteur Baylac

TSA 40031 - 31059 TOULOUSE Cedex 9

VI-BIBLIOGRAPHIE

1. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg* 2002;183(6):630-41.
2. Wind J, Polle SW, Fung Kon Jin PH, Dejong CH, von Meyenfeldt MF, Ubbink DT, et al. Systematic review of enhanced recovery programmes in colonic surgery. *Br J Surg*. 2006 Jul;93(7):800-9.
3. Basse L, Hjort Jakobsen D, Billesbølle P, Werner M, Kehlet H. A Clinical Pathway to Accelerate Recovery After Colonic Resection. *Ann Surg*. 2000 Jul; 232(1): 51–5
4. Serclova Z, Dytrych P, Marvan J, Nova K, Hankeova Z, Ryska, O et al (2009) .Fast-track in open intestinal surgery: prospective randomized study (Clinical Trials Gov Identifier No. NCT00123456). *Clin Nutr* 28(6):618–624
5. Spanjersberg W, Reurings J, Keus F, van Laarhoven CJ. Fast track surgery versus conventional recovery strategies for colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Feb 16;(2):CD007635
6. Anderson AD, McNaught CE, MacFie J, Tring I, Barker P, Mitchell CJ (2003) Randomized clinical trial of multimodal optimization and standard perioperative surgical care. *Br J Surg* 90(12):1497–1504
7. Gatt M, Anderson AD, Reddy BS, Hayward-Sampson P, Tring IC, MacFie J (2005) Randomized clinical trial of multimodal optimization of surgical care in patients undergoing major colonic resection. *Br J Surg* 92(11):1354–1362
8. Khoo CK, Vickery CJ, Forsyth N, Vinnall NS, Eyre-Brook IA (2007) A prospective randomized controlled trial of multimodal perioperative management protocol in patients undergoing elective colorectal resection for cancer. *Ann Surg* 245(6): 867–872
9. Delaney CP, Zutshi M, Senagore AJ et al. Prospective, randomized, controlled trial between a pathway of controlled rehabilitation with early ambulation and diet and traditional postoperative care after laparotomy and intestinal resection. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 851–859.
10. Muller S, Zalunardo MP, Hubner M et al. A fast-track program reduces complications and length of hospital stay after open colonic surgery. *Gastroenterology* 2009; 136: 842–847.
11. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr* 2010; 29: 434–440.
12. Teeuwen PH, Bleichrodt RP, Strik C et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) versus conventional postoperative care in colorectal surgery. *J Gastrointest Surg* 2010; 14: 88–95.
13. Tjandra JJ, Chan MK. Systematic review on the short-term outcome of laparoscopic resection for colon and rectosigmoid cancer. *Colorectal Dis* 2006; 8: 375–388.
14. Wichmann MW, Eben R, Angele MK et al. Fast-track rehabilitation in elective colorectal surgery patients: a prospective clinical and immunological single- centre study. *ANZ J Surg* 2007; 77: 502–507.
15. Stephen AE, Berger DL. Shortened length of stay and hospital cost reduction with implementation of an accelerated clinical care pathway after elective colon resection. *Surgery* 2003; 133: 277–282.
16. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M et al. Enhanced recovery after surgery: a consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr* 2005; 24: 466–477.
17. Gouvas N, Tan E, Windsor A et al. Fast-track vs standard care in colorectal surgery: a meta-analysis update. *Int J Colorectal Dis* 2009; 24: 1,119–1,131.

18. Varadhan KK, Neal KR, Dejong CH et al. The enhanced recovery after surgery (ERAS) pathway for patients undergoing major elective open colorectal surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr* 2010; 29: 434–440
19. Eskicioglu C, Forbes SS, Aarts MS et al. Enhanced recovery after surgery (ERAS) programs for patients having colorectal surgery: a meta-analysis of randomized trials. *J Gastrointest Surg* 2009; 13: 321–329.
20. Polle SW, Wind J, Fuhling JW et al. Implementation of a fast-track perioperative care program: what are the difficulties? *Dig Surg* 2007; 24: 441–449
21. Kariv Y, Delaney CP, Senagore AJ et al. Clinical outcomes and cost analysis of a ‘fast track’ postoperative care pathway for ileal pouch-anal anastomosis: a case control study. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 137–146.
22. Raue W, Haase O, Junghans T et al. ‘Fast track’ multimodal rehabilitation program improves outcome after laparoscopic sigmoidectomy: a controlled prospective evaluation. *Surg Endosc* 2004; 18: 1,463–1,468.
23. Rawlinson A, Kang P, Evans J, Khanna A. A systematic review of enhanced recovery protocols in colorectal surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2011; 93: 583–588
24. Gustafsson U, Hausel J, Thorell A, Ljungqvist O, Soop M, Nygren J. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. *Arch Surg*. 2011 May;146(5):571-7
25. Gustafsson UO, Scott MJ, Schwenk W, Demartines N, Roulin D, Francis N, McNaught CE, Macfie J, Liberman AS, Soop M, Hill A, Kennedy RH, Lobo DN, Fearon K, Ljungqvist O. Guidelines for perioperative care in elective colonic surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World J Surg*. 2013 Feb;37(2):259-84.
26. Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, J.-L. Faucheron e, Fletcher f, le groupe de travail de la Société française d’anesthésie et réanimation (Sfar) et de la Société française de chirurgie digestive (SFCD) . Réhabilitation rapide après une chirurgie colorectale programmée. *J Visc Surg* 2014;151(1):65-79.
27. Haute autorité de santé, note de cadrage, Programmes de réhabilitation rapide en chirurgie : état des lieux et perspectives. S BLANCHARD, juillet 2014
28. Alves A et al. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery: results of a prospective multicenter study. *Arch Surg* 2005;140:278–83

VII ANNEXES

a) Fiche d'information aux patients

INFORMATION AUX PATIENTS

La réhabilitation améliorée, c'est quoi ?

L'HÔPITAL MIEUX ET MOINS LONGTEMPS

La prise en charge, que doit toute équipe médicale aux patients, commence déjà avant l'intervention chirurgicale pour se poursuivre au-delà de la sortie de l'hôpital.

La durée de l'hospitalisation varie théoriquement de quelques jours à plus de deux semaines (en fonction du déroulement des événements). Au-delà de la surveillance médicale nécessaire et habituelle, le confort de tout opéré pendant cette période est une priorité absolue.

Il est maintenant démontré qu'une modification partielle de la prise en charge (avant pendant et après l'intervention chirurgicale) pourrait non seulement raccourcir la durée du séjour après chirurgie, mais aussi réduire le risque de complications générales.

Si les conditions personnelles ne permettent pas une sortie rapide de l'hôpital toutes les mesures nécessaires sont prises bien avant la programmation de l'intervention pour trouver une solution adéquate. D'autant qu'il est maintenant admis qu'un séjour inutilement prolongé à l'hôpital n'est pas sans risque.

Les mesures appliquées concernent :

- **La période avant l'intervention :**

-Une purge intestinale n'est pas nécessaire

-Un jeûne strict même aux liquides depuis la veille de l'intervention n'est plus nécessaire, il vous sera proposé de boire du liquide sucré jusqu'à deux heures de l'intervention chirurgicale

-Une prémédication la veille de l'intervention ne sera pas réalisée de manière courante, si vous stressez par rapport à l'intervention (ce qui serait compréhensible), vous pourriez en discuter avec l'équipe et en parler lèvera une grande partie de votre stress

- **L'intervention chirurgicale et la technique anesthésique proprement dite**

-La voie d'abord la moins agressive possible (éventuellement une voie dite coelioscopique avec une caméra et des petites incisions) sera privilégiée, sauf contre-indication

-Si l'opération ne se déroule pas par voie endoscopique, une péridurale sera mise, avec votre accord, juste avant l'intervention pour vous permettre de ne pas avoir mal après l'intervention

-En principe le chirurgien ne met pas (ou peu) de drain à la fin de l'intervention

-En principe une sonde gastrique (sortant par le nez) après l'intervention n'est pas mise de manière systématique

- **La période après l'intervention**

-Vous serez encouragé(e) à vous lever l'après-midi de l'intervention si votre état le permet

-Il vous sera proposé l'ingestion d'aliments liquides très rapidement sans attendre la reprise des gaz

-Si une sonde urinaire a été mise (du fait du recours à une péridurale contre la douleur), elle sera enlevée le lendemain de l'intervention, pour un meilleur confort. Il est possible (mais c'est rare) que vous ayez des difficultés à uriner tout(e) seul(e), l'équipe médicale serait alors amenée à remettre une sonde urinaire pendant quelques jours.

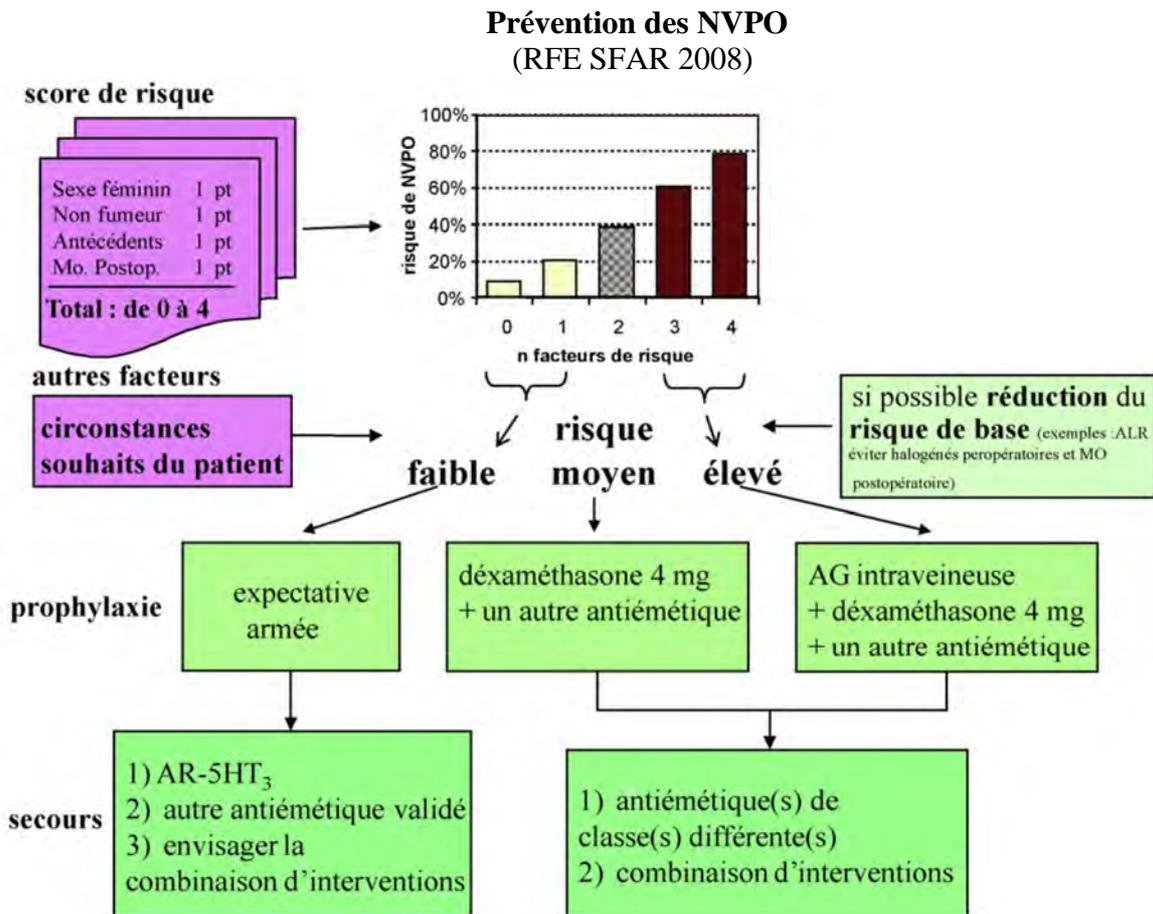
-Dès que votre état de santé le permet et en l'absence de toute complication chirurgicale, la sortie de l'hôpital sera envisagée.

Vous soigner dans les meilleures conditions et vous assurer un meilleur confort post opératoire sont des priorités absolues pendant tout le séjour à l'hôpital.

Votre participation et votre adhésion sont essentielles pour la réussite de cette prise en charge dont la finalité est l'amélioration de la qualité de soins et la réduction de l'agression chirurgicale. Vous devenez ainsi un acteur principal des soins (compréhension du principe de la procédure de soins, boisson à prendre deux heures avant l'intervention, gestion autonome de la douleur, réalimentation et déambulation précoces, remplissage d'un carnet de bord journalier, acceptation de la sortie, etc.)

Toute l'équipe (chirurgiens, anesthésistes, infirmiers, aides-soignants, diététiciens, kinésithérapeutes) est unie autour de vous pour faire réussir cette réhabilitation améliorée.

b) Protocoles au bloc opératoire



Lidocaine IV (Xylocard 50mg/ml)

Contre-indications :

- Hypersensibilité aux anesthésiques locaux
- Porphyrie aiguë.
- Troubles de la conduction auriculoventriculaire, Troubles du rythme ?, Insuffisant cardiaque ?
- Épilepsie
- Instabilité hémodynamique/hypovolémie
- Insuffisance hépatique/clampage hépatique

Posologie :

Induction 1,5mg/Kg IVL

Entretien : 2 mg/Kg/H IVSE

Préparation :

Dilution 10mg/ml

Induction : 2 ml ramené à 10ml avec du sérum physiologique

Entretien : 10 ml ramené à 50 ml (sérum physiologique)

Protocole Xylocaine/Ketamine

16ml Xylocard à 50mg/ml raménés à 40 ml avec NaCl + 10 ml de kétamine à 10mg/ml

Induction 0,1 ml/kg

Entretien 0,1 ml/Kg/h IVSE

FAST TRACK FOR COLORECTAL SURGERY, A PROFESSIONAL PRACTICE EVALUATION IN TOULOUSE CHU RANGUEIL

SUMMARY :

Fast Tract Surgery allows patients to recover quickly their physical and psychological capacities after a programmed surgery. We set up an evaluation of the various professional practises by following the recommendations of the 2014 SFAR and SFCD about patients suffering from a colorectal pathology. The objective was to compare the average duration of hospitalization before and after a clinical survey for any autonomous patient needing to have colorectal surgery between September 2015 and March 2016 in the digestive service of the Rangueil hospital in Toulouse. 20 patients were selected during the observation phase after applying the corrective measures. Following the corrective measures allowed a reduction of the average duration of hospitalization of 2 days, being reduced from 10 to 8 days. In the 2 groups, the rate of complications was identical (45%) and the rate of re-hospitalization (15%).

REHABILITATION RAPIDE APRES UNE CHIRURGIE COLORECTALE PROGRAMMEE, EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES AU CHU DE TOULOUSE RANGUEIL

Université Paul Sabatier le 3 Novembre 2016

RESUME :

La réhabilitation précoce permet aux patients de recouvrer rapidement leurs capacités physiques et psychiques après une chirurgie programmée. Nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles s'appuyant sur les recommandations de la SFAR et SFCD de 2014 sur la prise en charge des patients atteints de pathologie colorectale. L'objectif était de comparer la durée médiane d'hospitalisation avant et après la mise en place d'un chemin clinique pour tout patient autonome devant bénéficier d'une chirurgie colorectale entre septembre 2015 et mars 2016 dans le service de chirurgie digestive de l'hôpital Rangueil à Toulouse.

20 patients ont été retenus dans la phase d'observation et après la mise en place des mesures correctives. La mise en place des mesures correctives a permis une réduction de la durée médiane d'hospitalisation de 2 jours passant de 10 à 8 jours. Le taux de complication était identique dans les deux groupes (45%) ainsi que le taux de ré-hospitalisation (15%).

FAST TRACK FOR COLORECTAL SURGERY, A PROFESSIONAL PRACTICE EVALUATION IN TOULOUSE CHU RANGUEIL

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique, Anesthésie Réanimation

MOTS-CLÉS : Réhabilitation précoce, fast track surgery, chirurgie colique, chirurgie rectale, chemin clinique, évaluation des pratiques professionnelles

Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Dr Benoit BOURDET