



HAL
open science

Cœlioscopie robot-assiste pour le traitement de l'endométriose colorectale : retour sur une expérience de 10 ans

Claire Burnet

► To cite this version:

Claire Burnet. Cœlioscopie robot-assiste pour le traitement de l'endométriose colorectale : retour sur une expérience de 10 ans. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03680203

HAL Id: dumas-03680203

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03680203v1>

Submitted on 27 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Coelioscopie robot-assistée pour le traitement de l'endométriose colorectale :
retour sur une expérience de 10 ans.**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES
DE MARSEILLE**

Le 20 Mai 2022

Par Madame Claire BURNET

Née le 22 avril 1994 à Hyeres (83)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE NR

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier

Président

Madame le Professeur BEYER Laura

Assesseur

Monsieur le Docteur NETTER Antoine

Assesseur

Madame le Docteur PIECHON Laurence

Assesseur

**Coelioscopie robot-assistée pour le traitement de l'endométriose colorectale :
retour sur une expérience de 10 ans.**

T H E S E A R T I C L E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES
DE MARSEILLE**

Le 20 Mai 2022

Par Madame Claire BURNET

Née le 22 avril 1994 à Hyeres (83)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE NR

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier

Président

Madame le Professeur BEYER Laura

Assesseur

Monsieur le Docteur NETTER Antoine

Assesseur

Madame le Docteur PIECHON Laurence

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| Doyen | : | Pr. Georges LEONETTI |
| Vice-Doyen aux affaires générales | : | Pr. Patrick DESSI |
| Vice-Doyen aux professions paramédicales | : | Pr. Philippe BERBIS |
| Conseiller | : | Pr. Patrick VILLANI |

Assesseurs :

| | | |
|--|---|------------------------|
| ➤ aux études | : | Pr. Kathia CHAUMOITRE |
| ➤ à la recherche | : | Pr. Jean-Louis MEGE |
| ➤ à l'unité mixte de formation continue en santé | : | Pr. Justin MICHEL |
| ➤ pour le secteur NORD | : | Pr. Stéphane BERDAH |
| ➤ Groupements Hospitaliers de territoire | : | Pr. Jean-Noël ARGENSON |
| ➤ aux masters | : | Pr. Pascal ADALIAN |

Chargés de mission :

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ➤ sciences humaines et sociales | : | Pr. Pierre LE COZ |
| ➤ relations internationales | : | Pr. Stéphane RANQUE |
| ➤ DU/DIU | : | Pr. Véronique VITTON |
| ➤ DPC, disciplines médicales & biologiques | : | Pr. Frédéric CASTINETTI |
| ➤ DPC, disciplines chirurgicales | : | Dr. Thomas GRAILLON |

ÉCOLE DE MEDECINE

| | | |
|------------------|---|------------------------------|
| Directeur | : | Pr. Jean-Michel VITON |
|------------------|---|------------------------------|

Chargés de mission

| | | |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| ▪ PACES – Post-PACES | : | Pr. Régis GUIEU |
| ▪ DFGSM | : | Pr. Anne-Laure PELISSIER |
| ▪ DFASM | : | Pr. Marie-Aleth RICHARD |
| ▪ DFASM | : | Pr. Marc BARTHET |
| ▪ Préparation aux ECN | : | Dr Aurélie DAUMAS |
| ▪ DES spécialités | : | Pr. Pierre-Edouard FOURNIER |
| ▪ DES stages hospitaliers | : | Pr. Benjamin BLONDEL |
| ▪ DES MG | : | Pr. Christophe BARTOLI |
| ▪ Démographie médicale | : | Dr. Noémie RESSEGUIER |
| ▪ Etudiant | : | Elise DOMINJON |

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

- 1^{er} cycle : Madame Estelle BOISSIER
- 2^{ème} cycle : Madame Cécile NINA

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

- Masso- kinésithérapie 1^{er} cycle : Madame Béatrice CAORS
- Masso-kinésithérapie 2^{ème} cycle : Madame Joannie HENRY
- Mutualisation des enseignements : Madame Géraldine DEPRES

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

- Chargée de mission : Madame Sandrine MAYEN RODRIGUES
- Chargé de mission : Monsieur Christophe ROMAN

PROFESSEURS HONORAIRES

| | | | |
|----|-------------------------|----|---------------------------|
| MM | AGOSTINI Serge | MM | DEVIN Robert |
| | ALDIGHERI René | | DEVRED Philippe |
| | ALESSANDRINI Pierre | | DJIANE Pierre |
| | ALLIEZ Bernard | | DONNET Vincent |
| | AQUARON Robert | | DUCASSOU Jacques |
| | ARGEME Maxime | | DUFOUR Michel |
| | ASSADOURIAN Robert | | DUMON Henri |
| | AUFFRAY Jean-Pierre | | ENJALBERT Alain |
| | AUTILLO-TOUATI Amapola | | FAUGERE Gérard |
| | AZORIN Jean-Michel | | FAVRE Roger |
| | BAILLE Yves | | FIECHI Marius |
| | BARDOT Jacques | | FARNARIER Georges |
| | BARDOT André | | FIGARELLA Jacques |
| | BERARD Pierre | | FONTES Michel |
| | BERGOIN Maurice | | FRANCES Yves |
| | BERLAND Yvon | | FRANCOIS Georges |
| | BERNARD Dominique | | FUENTES Pierre |
| | BERNARD Jean-Louis | | GABRIEL Bernard |
| | BERNARD Jean-Paul | | GALINIER Louis |
| | BERNARD Pierre-Marie | | GALLAIS Hervé |
| | BERTRAND Edmond | | GAMERRE Marc |
| | BISSET Jean-Pierre | | GARCIN Michel |
| | BLANC Bernard | | GARNIER Jean-Marc |
| | BLANC Jean-Louis | | GAUTHIER André |
| | BOLLINI Gérard | | GERARD Raymond |
| | BONGRAND Pierre | | GEROLAMI-SANTANDREA André |
| | BONNEAU Henri | | GIUDICELLI Sébastien |
| | BONNOIT Jean | | GOUDARD Alain |
| | BORY Michel | | GOUIN François |
| | BOTTA Alain | | GRILLO Jean-Marie |
| | BOTTA-FRIDLUND Danielle | | GRIMAUD Jean-Charles |
| | BOUBLI Léon | | GRISOLI François |
| | BOURGADE Augustin | | GROULIER Pierre |
| | BOUVENOT Gilles | | GUYS Jean-Michel |
| | BOUYALA Jean-Marie | | HADIDA/SAYAG Jacqueline |
| | BREMOND Georges | | HASSOUN Jacques |
| | BRICOT René | | HEIM Marc |
| | BRUNET Christian | | HOUEL Jean |
| | BUREAU Henri | | HUGUET Jean-François |
| | CAMBOULIVES Jean | | JAQUET Philippe |
| | CANNONI Maurice | | JAMMES Yves |
| | CARTOUZOU Guy | | JOUVE Paulette |
| | CAU Pierre | | JUHAN Claude |
| | CHABOT Jean-Michel | | JUIN Pierre |
| | CHAMLIAN Albert | | KAPHAN Gérard |
| | CHARPIN Denis | | KASBARIAN Michel |
| | CHARREL Michel | | KLEISBAUER Jean-Pierre |
| | CHAUVEL Patrick | | LACHARD Jean |
| | CHOUX Maurice | | LAFFARGUE Pierre |
| | CIANFARANI François | | LAUGIER René |
| | CLAVERIE Jean-Michel | | LE TREUT Yves |
| | CLEMENT Robert | | LEGRE Régis |
| | COMBALBERT André | | LEVY Samuel |
| | CONTE-DEVOLX Bernard | | LOUCHET Edmond |
| | CORRIOL Jacques | | LOUIS René |
| | COULANGE Christian | | LUCIANI Jean-Marie |
| | CURVALE Georges | | MAGALON Guy |
| | DALMAS Henri | | MAGNAN Jacques |
| | DE MICO Philippe | | MALLAN- MANCINI Josette |

PROFESSEURS HONORAIRES

DELPERO Jean-Robert
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain

MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude

PROFESSEURS HONORAIRES

MM MATTEI Jean François
MERCIER Claude
MICHOTEY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RAOULT Didier
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

EMERITAT

2008

| | | |
|-------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur | LEVY Samuel | 31/08/2011 |
| Mme le Professeur | JUHAN-VAGUE Irène | 31/08/2011 |
| M. le Professeur | PONCET Michel | 31/08/2011 |
| M. le Professeur | KASBARIAN Michel | 31/08/2011 |
| M. le Professeur | ROBERTOUX Pierre | 31/08/2011 |

2009

| | | |
|------------------|-----------------|------------|
| M. le Professeur | DJIANE Pierre | 31/08/2011 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel | 31/08/2012 |

2010

| | | |
|------------------|----------------|------------|
| M. le Professeur | MAGNAN Jacques | 31/12/2014 |
|------------------|----------------|------------|

2011

| | | |
|------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur | DI MARINO Vincent | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | MARTIN Pierre | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | METRAS Dominique | 31/08/2015 |

2012

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | AUBANIAC Jean-Manuel | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | CAMBOULIVES Jean | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | MATTEI Jean-François | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel | 31/08/2015 |

2013

| | | |
|------------------|----------------------------|------------|
| M. le Professeur | BRANCHEREAU Alain | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | CARAYON Pierre | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | HENRY Jean-François | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | LE GUICHAOUA Marie-Roberte | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | RUFO Marcel | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | SEBAHOUN Gérard | 31/08/2016 |

2014

| | | |
|------------------|---------------------|------------|
| M. le Professeur | FUENTES Pierre | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | GAMERRE Marc | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | MAGALON Guy | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | PERAGUT Jean-Claude | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | WEILLER Pierre-Jean | 31/08/2017 |

2015

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | COULANGE Christian | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | COURAND François | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | MATTEI Jean-François | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel | 31/08/2016 |

EMERITAT

2016

| | | |
|------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur | BONGRAND Pierre | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | BRUNET Christian | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | CAU Pierre | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | FONTES Michel | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | JAMMES Yves | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | NAZARIAN Serge | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | POITOUT Dominique | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | SEBAHOUN Gérard | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | VIALETTES Bernard | 31/08/2019 |

2017

| | | |
|------------------|---------------------|------------|
| M. le Professeur | ALESSANDRINI Pierre | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | CHAUVEL Patrick | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | COZZONE Pierre | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | SEBBAHOUN Gérard | 31/08/2018 |

2018

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | MARANINCHI Dominique | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | COZZONE Pierre | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | RIDINGS Bernard | 31/08/2021 |

2019

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | BERLAND Yvon | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CHARPIN Denis | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CLAVERIE Jean-Michel | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | FRANCES Yves | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CAU Pierre | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | FONTES Michel | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | MAGALON Guy | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | NAZARIAN Serge | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | WEILLER Pierre-Jean | 31/08/2020 |

2020

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | DELPERO Jean-Robert | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | GRIMAUD Jean-Charles | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | SAMBUC Roland | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | SEITZ Jean-François | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | BERLAND Yvon | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CHARPIN Denis | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CLAVERIE Jean-Michel | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | FRANCES Yves | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | BONGRAND Pierre | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick | 31/08/2021 |

EMERITAT

| | | |
|------------------|---------------------|------------|
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | FONTES Michel | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | NAZARIAN Serge | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | WEILLER Pierre-Jean | 31/08/2021 |

2021

| | | |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | BOUBLI Léon | 31/08/2024 |
| M. le Professeur | LEGRE Régis | 31/08/2024 |
| M. le Professeur | RAOULT Didier | 31/08/2024 |
| M. le Professeur | DELPERO Jean-Robert | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | GRIMAUD Jean-Charles | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | SAMBUC Roland | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | SEITZ Jean-François | 31/08/2023 |
| M. le Professeur | BERLAND Yvon | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CHARPIN Denis | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | CLAVERIE Jean-Michel | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | FRANCES Yves | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | BONGRAND Pierre | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | BRUNET Christian | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | FONTES Michel | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | NAZARIAN Serge | 31/08/2022 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles | 31/08/2022 |

| | |
|---------------------|--|
| 1967 | |
| MM. les Professeurs | DADI (Italie) CID DOS SANTOS (Portugal) |
| 1974 | |
| MM. les Professeurs | MAC ILWAIN (Grande-Bretagne) T.A. LAMBO (Suisse) |
| 1975 | |
| MM. les Professeurs | O. SWENSON (U.S.A.) Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne) |
| 1976 | |
| MM. les Professeurs | P. FRANCHIMONT (Belgique) Z.J. BOWERS (U.S.A.) |
| 1977 | |
| MM. les Professeurs | C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.) C.GIBBS (U.S.A.) J. DACIE (Grande-Bretagne) |
| 1978 | |
| M. le Président | F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire) |
| 1980 | |
| MM. les Professeurs | A. MARGULIS (U.S.A.) R.D. ADAMS (U.S.A.) |
| 1981 | |
| MM. les Professeurs | H. RAPPAPORT (U.S.A.) M. SCHOU (Danemark) M. AMENT (U.S.A.) Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne) S. REFSUM (Norvège) |
| 1982 | |
| M. le Professeur | W.H. HENDREN (U.S.A.) |
| 1985 | |
| MM. les Professeurs | S. MASSRY (U.S.A.) KLINSMANN (R.D.A.) |
| 1986 | |
| MM. les Professeurs | E. MIHICH (U.S.A.) T. MUNSAT (U.S.A.) LIANA BOLIS (Suisse) L.P. ROWLAND (U.S.A.) |
| 1987 | |
| M. le Professeur | P.J. DYCK (U.S.A.) |
| 1988 | |
| MM. les Professeurs | R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil) |
| 1989 | |
| M. le Professeur | P. MUSTACCHI (U.S.A.) |

| | |
|-------------------------|--|
| 1990 | |
| MM. les Professeurs | J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.) |
| 1991 | |
| MM. les Professeurs | J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.) |
| 1992 | |
| MM. les Professeurs | H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon) |
| 1994 | |
| MM. les Professeurs | G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.) |
| 1995 | |
| MM. les Professeurs | D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie) |
| 1997 | |
| MM. les Professeurs | C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède) |
| 1998 | |
| MM. les Professeurs | O. JARDETSKY (U.S.A.) |
| 1999 | |
| MM. les Professeurs | J. BOTELLA LLUSIA (Espagne) D. COLLEN (Belgique) S. DIMAURO (U. S. A.) |
| 2000 | |
| MM. les Professeurs | D. SPIEGEL (U. S. A.) C. R. CONTI (U.S.A.) |
| 2001 | |
| MM. les Professeurs | P-B. BENNET (U. S. A.) G. HUGUES (Grande Bretagne) J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne) |
| 2002 | |
| MM. les Professeurs | M. ABEDI (Canada) K. DAI (Chine) |
| 2003 | |
| M. le Professeur Sir | T. MARRIE (Canada) G.K. RADDI (Grande Bretagne) |
| 2004 | |
| M. le Professeur | M. DAKE (U.S.A.) |
| 2005 | |
| M. le Professeur | L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.) |
| 2006 | |
| M. le Professeur | A. R. CASTANEDA (U.S.A.) |

2007

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| AGOSTINI FERRANDES Aubert | CHIARONI Jacques |
| <i>ALBANESE Jacques Surnombre</i> | CHINOT Olivier |
| ALIMI Yves | CHOSSEGROS Cyrille |
| AMABILE Philippe | COLLART Frédéric |
| AMBROSI Pierre | COSTELLO Régis |
| ANDRE Nicolas | COURBIERE Blandine |
| ARGENSON Jean-Noël | COWEN Didier |
| ASTOUL Philippe | CRAVELLO Ludovic |
| ATTARIAN Shahram | CUISSET Thomas |
| AUDOUIN Bertrand | DA FONSECA David |
| AUQUIER Pascal | DAHAN-ALCARAZ Laetitia |
| AVIERINOS Jean-François | DANIEL Laurent |
| AZULAY Jean-Philippe | DARMON Patrice |
| BAILLY Daniel | DAUMAS Aurélie |
| BARLESI Fabrice | DAVID Thierry |
| BARLIER-SETTI Anne | D'ERCOLE Claude |
| BARLOGIS Vincent | D'JOURNO Xavier |
| BARTHET Marc | DEHARO Jean-Claude |
| BARTOLI Christophe | DELAPORTE Emmanuel |
| BARTOLI Jean-Michel | DENIS Danièle |
| BARTOLI Michel | DISDIER Patrick |
| BARTOLOMEI Fabrice | DODDOLI Christophe |
| BASTIDE Cyrille | DRANCOURT Michel |
| BELIARD-LASSERRE Sophie | DUBUS Jean-Christophe |
| BENSOUSSAN Laurent | DUFFAUD Florence |
| BERBIS Philippe | DUFOUR Henry |
| BERBIS Julie | DURAND Jean-Marc |
| BERDAH Stéphane | DUSSOL Bertrand |
| BEROUD Christophe | EBBO Mikaël |
| BERTRAND Baptiste | EUSEBIO Alexandre |
| BERTUCCI François | FABRE Alexandre |
| BEYER-BERJOT Laura | FAKHRY Nicolas |
| BLAISE Didier | FAURE Alice |
| BLIN Olivier | FELICIAN Olivier |
| BLONDEL Benjamin | FENOLLAR Florence |
| BOISSIER Romain | FIGARELLA/BRANGER Dominique |
| BONIN/GUILLAUME Sylvie | FLECHER Xavier |
| BONELLO Laurent | FOUILLOUX Virginie |
| BONNET Jean-Louis | FOURNIER Pierre-Edouard |
| BOUFI Mourad | FRANCESCHI Frédéric |
| BOYER Laurent | FUENTES Stéphane |
| BREGEON Fabienne | GABERT Jean |
| BRETELLE Florence | GABORIT Bénédicte |
| BROUQUI Philippe | GAINNIER Marc |
| BRUDER Nicolas | GARCIA Stéphane |
| BRUE Thierry | GARIBOLDI Vlad |
| BRUNET Philippe | GAUDART Jean |
| BURTEY Stéphane | GAUDY-MARQUESTE Caroline |
| CARCOPINO-TUSOLI Xavier | GENTILE Stéphanie |
| CASANOVA Dominique | GERBEAUX Patrick |
| CASTINETTI Frédéric | GEROLAMI/SANTANDREA René |
| CECCALDI Mathieu | GILBERT/ALESSI Marie-Christine |
| CHAGNAUD Christophe | GIORGI Roch |
| CHAMBOST Hervé | GIOVANNI Antoine |
| CHAMPSAUR Pierre | GIRARD Nadine |
| CHANEZ Pascal | GIRAUD/CHABROL Brigitte |
| CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle | GONCALVES Anthony |
| CHARREL Rémi | GRANEL/REY Brigitte |
| CHAUMOITRE Kathia | GRANDVAL Philippe |
| | GREILLIER Laurent |

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|------------------------------|--------------------------------|---|
| AMABILE Philippe | COLLART Frédéric | GUIS Sandrine |
| AMBROSI Pierre | COSTELLO Régis | GUYE Maxime |
| ANDRE Nicolas | COURBIERE Blandine | GUYOT Laurent |
| ARGENSON Jean-Noël | COWEN Didier | <i>GUY'S Jean-Michel Retraite le 24/09/2021</i> |
| ASTOUL Philippe | CRAVELLO Ludovic | HABIB Gilbert |
| ATTARIAN Shahram | CUISSET Thomas | HARDWIGSEN Jean |
| AUDOUIN Bertrand | DA FONSECA David | HARLE Jean-Robert |
| AUQUIER Pascal | DAHAN-ALCARAZ Laetitia | HOUVENAEGHEL Gilles |
| AVIERINOS Jean-François | DANIEL Laurent | JACQUIER Alexis |
| AZULAY Jean-Philippe | DARMON Patrice | JOURDE-CHICHE Noémie |
| BAILLY Daniel | DAUMAS Aurélie | JOUBE Jean-Luc |
| BARLESI Fabrice | DAVID Thierry | KAPLANSKI Gilles |
| BARLIER-SETTI Anne | D'ERCOLE Claude | KARSENTY Gilles |
| BARLOGIS Vincent | D'JOURNO Xavier | <i>KERBAUL François détachement</i> |
| BARTHET Marc | DEHARO Jean-Claude | KRAHN Martin |
| BARTOLI Christophe | DELAPORTE Emmanuel | LAFFORGUE Pierre |
| BARTOLI Jean-Michel | DENIS Danièle | LAGIER Jean-Christophe |
| BARTOLI Michel | DISDIER Patrick | LAMBAUDIE Eric |
| BARTOLOMEI Fabrice | DODDOLI Christophe | LANCON Christophe |
| BASTIDE Cyrille | DRANCOURT Michel | LA SCOLA Bernard |
| BELIARD-LASSERRE Sophie | DUBUS Jean-Christophe | LAUNAY Franck |
| BENSOUSSAN Laurent | DUFFAUD Florence | LAVIEILLE Jean-Pierre |
| BERBIS Philippe | DUFOUR Henry | LE CORROLLER Thomas |
| BERBIS Julie | DURAND Jean-Marc | LECHEVALLIER Eric |
| BERDAH Stéphane | DUSSOL Bertrand | LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale |
| BEROUD Christophe | EBBO Mikael | LEONE Marc |
| BERTRAND Baptiste | EUSEBIO Alexandre | LEONETTI Georges |
| BERTUCCI François | FABRE Alexandre | LEPIDI Hubert |
| BEYER-BERJOT Laura | FAKHRY Nicolas | LEVY Nicolas |
| BLAISE Didier | FAURE Alice | MACE Loïc |
| BLIN Olivier | FELICIAN Olivier | MAGNAN Pierre-Edouard |
| BLONDEL Benjamin | FENOLLAR Florence | MANCINI Julien |
| BOISSIER Romain | FIGARELLA/BRANGER Dominique | MEGE Jean-Louis |
| BONIN/GUILLAUME Sylvie | FLECHER Xavier | MERROT Thierry |
| BONELLO Laurent | FOUILLOUX Virginie | METZLER/GUILLEMAIN Catherine |
| BONNET Jean-Louis | FOURNIER Pierre-Edouard | MEYER/DUTOUR Anne |
| BOUFI Mourad | FRANCESCHI Frédéric | MICCALEF/ROLL Joëlle |
| BOYER Laurent | FUENTES Stéphane | MICHEL Fabrice |
| BREGEON Fabienne | GABERT Jean | MICHEL Gérard |
| BRETELLE Florence | GABORIT Bénédicte | MICHEL Justin |
| BROUQUI Philippe | GAINNIER Marc | MICHELET Pierre |
| BRUDER Nicolas | GARCIA Stéphane | MILH Mathieu |
| BRUE Thierry | GARIBOLDI Vlad | MILLION Matthieu |
| BRUNET Philippe | GAUDART Jean | MOAL Valérie |
| BURTEY Stéphane | GAUDY-MARQUESTE Caroline | MORANGE Pierre-Emmanuel |
| CARCOPINO-TUSOLI Xavier | GENTILE Stéphanie | MOULIN Guy |
| CASANOVA Dominique | GERBEAUX Patrick | MOUTARDIER Vincent |
| CASTINETTI Frédéric | GEROLAMI/SANTANDREA René | NAUDIN Jean |
| CECCALDI Mathieu | GILBERT/ALESSI Marie-Christine | NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier |
| CHAGNAUD Christophe | GIORGI Roch | NICOLLAS Richard |
| CHAMBOST Hervé | GIOVANNI Antoine | NGUYEN Karine |
| CHAMPSAUR Pierre | GIRARD Nadine | OLIVE Daniel |
| CHANEZ Pascal | GIRAUD/CHABROL Brigitte | OLLIVIER Matthieu |
| CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle | GONCALVES Anthony | OOUAFIK L'Houcine |
| CHARREL Rémi | GRANEL/REY Brigitte | OVAERT-REGGIO Caroline |
| CHAUMOITRE Kathia | GRANDVAL Philippe | PAGANELLI Franck |
| | GREILLIER Laurent | <i>PANUEL Michel Surnombre</i> |

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---|
| PAPAZIAN Laurent | ROLL Patrice | VALERO René |
| PAROLA Philippe | ROSSI Dominique | VAROQUAUX Arthur Damien |
| PELISSIER-ALICOT Anne-Laure | ROSSI Pascal | VELLY Lionel |
| PELLETIER Jean | ROUDIER Jean | VEY Norbert |
| PERRIN Jeanne | SALAS Sébastien | VIDAL Vincent |
| PESENTI Sébastien | SARLON-BARTOLI Gabrielle | VIENS Patrice |
| PETIT Philippe | SCAVARDA Didier | VILLANI Patrick |
| PHAM Thao | SCHLEINITZ Nicolas | VITON Jean-Michel |
| PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique | SEBAG Frédéric | VITTON Véronique |
| PIQUET Philippe | SIELEZNEFF Igor | <i>VIEHWEGER Heide Elke détachement</i> |
| PIRRO Nicolas | SIMON Nicolas | VIVIER Eric |
| POINSO François | STEIN Andréas | XERRI Luc |
| RACCAH Denis | SUISSA Laurent | ZIELEZKIEWICZ Laurent |
| RANQUE Stéphane | TAIEB David | |
| REGIS Jean | THOMAS Pascal | |
| REYNAUD/GAUBERT Martine | THUNY Franck | |
| REYNAUD Rachel | TOSELLO Barthélémy | |
| RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet | TREBUCHON-DA FONSECA Agnès | |
| RICHERI Raphaëlle | <i>TRIGLIA Jean-Michel Surnombre</i> | |
| ROCHE Pierre-Hugues | TROPIANO Patrick | |
| ROCH Antoine | TSIMARATOS Michel | |
| ROCHWERGER Richard | TURRINI Olivier | |

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
FERON François
LE COZ Pierre
LEVASSEUR Anthony
RANJEVA Jean-Philippe
SOBOL Hagay

PROFESSEUR CERTIFIE

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

DUTAU Hervé

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
| AHERFI Sarah | GELSI/BOYER Véronique | ROBERT Thomas |
| ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>) | GIUSIANO Bernard | ROMANET Pauline |
| ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>) | GIUSIANO COURCAMBECK Sophie | SABATIER Renaud |
| BEGE Thierry | GONZALEZ Jean-Michel | SARI-MINODIER Irène |
| BENYAMINE Audrey | GOURIET Frédérique | SAVEANU Alexandru |
| BIRNBAUM David | GRAILLON Thomas | SECQ Véronique |
| BONINI Francesca | GUERIN Carole | SOLER Raphael |
| BOUCRAUT Joseph | GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné | STELLMANN Jan-Patrick |
| BOULAMERY Audrey | GUIDON Catherine | SUCHON Pierre |
| BOULLU/CIOCCA Sandrine | GUIVARCH Jokthan | TABOURET Emeline |
| BOUSSEN Salah Michel | HAUTIER Aurélie | TOGA Isabelle |
| BUFFAT Christophe | HRAIECH Sami | TOMASINI Pascale |
| CAMILLERI Serge | IBRAHIM KOSTA Manal | TROUDE Lucas |
| CARRON Romain | JALOUX Charlotte | TROUSSE Delphine |
| CASSAGNE Carole | JARROT Pierre-André | TUCHTAN-TORRENTS Lucile |
| CERMOLACCE Michel | KASPI-PEZZOLI Elise | VELY Frédéric |
| CHAUDET Hervé | L'OLLIVIER Coralie | VENTON Geoffroy |
| CHRETIEN Anne-Sophie | LABIT-BOUVIER Corinne | VION-DURY Jean |
| COZE Carole | LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina | ZATTARA/CANNONI Hélène |
| CUNY Thomas | LAGARDE Stanislas | |
| DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>) | LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>) | |
| DALES Jean-Philippe | LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude | |
| DARIEL Anne | LAMBERT Isabelle | |
| DEGEORGES/VITTE Joëlle (<i>disponibilité</i>) | LENOIR Marien | |
| DEHARO Pierre | LEVY/MOZZICONACCI Annie | |
| DELLIAUX Stéphane | LOOSVELD Marie | |
| DELTEIL Clémence | MAAROUF Adil | |
| DESPLAT/JEGO Sophie | MACAGNO Nicolas | |
| DEVILLIER Raynier | MARLINGE Marion | |
| DUBOURG Grégory | MAUES DE PAULA André | |
| DUCONSEIL Pauline | MOTTOLA GHIGO Giovanna | |
| DUFOUR Jean-Charles | MEGE Diane | |
| ELDIN Carole | MOTTOLA GHIGO Giovanna | |
| FOLETTI Jean- Marc | NOUGAIREDE Antoine | |
| FRANKEL Diane | PAULMYER/LACROIX Odile | |
| FROMNOT Julien | RADULESCO Thomas | |
| GASTALDI Marguerite | RESSEGUIER Noémie | |
| GAUDRY Marine | ROBERT Philippe | |

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

| | | |
|------------------------|------------------------------|----------------|
| ABU ZAINEH Mohammad | DESNUES Benoît | RUEL Jérôme |
| BARBACARU/PERLES T. A. | MARANINCHI Marie | THOLLON Lionel |
| BERLAND Caroline | MERHEJ/CHAUVEAU Vicky | THIRION Sylvie |
| BOYER Sylvie | MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte | VERNA Emeline |
| COLSON Sébastien | POGGI Marjorie | |
| DEGIOANNI/SALLE Anna | POUGET Benoît | |

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE
MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS**

BARGIER Jacques
FIERLING Thomas
FORTE Jenny
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSLI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
EVANS-VIALLAT Catherine
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES -
PRATICIENS HOSPITALI PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES
UNIVERSITES mono-appartenants**

ANATOMIE 4201

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) *disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH)
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH) *Surnombre*
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELEZKIEWICZ Laurent (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)
PERRIN Jeanne (PU-PH)

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MARLINGE Marion (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

FRANKEL Diane (MCU-PH)
GASTALDI Marguerite (MCU-PH)
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)
 GUYE Maxime (PU-PH)
 TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)
 RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
 VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIostatistiques, Informatique Médicale
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)
 GIORGI Roch (PU-PH)
 MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)
 DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
 GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
 BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)
 FLECHER Xavier (PU PH)
 OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (PU-PH)
 COWEN Didier (PU-PH)
 DUFFAUD Florence (PU-PH)
 GONCALVES Anthony (PU-PH)
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
 PADOVANI Laetitia (PH-PH)
 SALAS Sébastien (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (PU PH) BONNET Jean-Louis (PU-PH)
 CUISSET Thomas (PU-PH) DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
 FRANCESCHI Frédéric (PU-PH) HABIB Gilbert (PU-PH)
 PAGANELLI Franck (PU-PH) THUNY Franck (PU-PH)

DEHARO Pierre (MCU PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)
 BEYER-BERJOT Laura (PU-PH)
 HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
 MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
 SEBAG Frédéric (PU-PH)
 SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
 TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
 BIRNBAUM David (MCU-PH)
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Retraite le 24/09/2021
 FAURE Alice (PU PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 PESENTI Sébastien (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement

DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

COLLART Frédéric (PU-PH)
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)
 DODDOLI Christophe (PU-PH)
 FOUILLOUX Virginie (PU-PH)
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)
 MACE Loïc (PU-PH)
 THOMAS Pascal (PU-PH)

LENOIR Marien (MCU-PH)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
 CASANOVA Dominique (PU-PH)

HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
 JALOUX Charlotte (MCU PH)

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

ALIMI Yves (PU-PH)
 AMABILE Philippe (PU-PH)
 BARTOLI Michel (PU-PH)
 BOUFI Mourad (PU-PH)
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)
 PIQUET Philippe (PU-PH)
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

GAUDRY Marine (MCU PH)
 SOLER Raphael (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)
 VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)
 DELAPORTE Emmanuel (PU-PH)
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 LEVY Nicolas (PU-PH)
 NGYUEN Karine (PU-PH)

 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 EVANS-VIALLAT Catherine (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BRETTELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)

CUNY Thomas (MCU PH)

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION

4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)

LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)

IMMUNOLOGIE 4703I

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
MEGE Jean-Louis (PU-PH)
OLIVE Daniel (PU-PH)
VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)
CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
JARROT Pierre-André (MCU PH)
ROBERT Philippe (MCU-PH)
VELY Frédéric (MCU-PH)

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)
MILLION Matthieu (PU-PH)
PAROLA Philippe (PU-PH)
STEIN Andréas (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

GERBEAUX Patrick (PU PH)
KERBAUL François (PU-PH) détachement
MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU
VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH) BENYAMINE Audrey (MCU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
DURAND Jean-Marc (PU-PH)
EBBO Mikael (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
HARLE Jean-Robert (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
LOOSVELD Marie (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)
VENTON (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

DELTEIL Clémence (MCU PH)
TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

(MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

(nomination au 1/10/2019)

NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)

SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

REVIS Joana (PAST) (Orthophonie) (7ème Section)

NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

MOAL Valérie (PU-PH)

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

TROUDE Lucas (MCU-PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)

AUDOIN Bertrand (PU-PH)

AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)

CECCALDI Mathieu (PU-PH)

EUSEBIO Alexandre (PU-PH)

FELICIAN Olivier (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

SUISSA Laurent (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

MATHIEU Marion (MAST)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

BAILLY Daniel (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

BARLESI Fabrice (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

CHANEZ Pascal (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

DUTAU Hervé (Pr Associé des universités à 1/2 temps)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

RHUMATOLOGIE 5001

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)

GUIS Sandrine (PU-PH)

CHAGNAUD Christophe (PU-PH)

LAFFORGUE Pierre (PU-PH)

CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)

PHAM Thao (PU-PH)

GIRARD Nadine (PU-PH)

ROUDIER Jean (PU-PH)

JACQUIER Alexis (PU-PH)

MOULIN Guy (PU-PH)

PANUEL Michel (PU-PH) surnombre

PETIT Philippe (PU-PH)

VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)

VIDAL Vincent (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

AMBROSI Pierre (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (PU-PH)

VILLANI Patrick (PU-PH)

GAINNIER Marc (PU-PH)
PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
ROCH Antoine (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

BASTIDE Cyrille (PU-PH)
BOISSIER Romain (PU-PH)
KARSENTY Gilles (PU-PH)
LECHEVALLIER Eric (PU-PH)
ROSSI Dominique (PU-PH)

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury :

A Monsieur le Professeur Xavier Carcopino,

Je vous remercie pour l'honneur que vous me faites de présider ce jury. Merci de m'avoir accueilli dans votre service en quatrième semestre avec autant de bienveillance et de gentillesse. Je vous remercie également pour votre implication dans notre formation. Vos conseils et votre sens clinique sont un enseignement précieux que je m'efforcerai d'appliquer tout au long de mon exercice.

A Madame le Professeur Laura Beyer,

Pour avoir accepté de participer à ce jury et pour l'honneur que vous me faites de juger ce travail, veuillez recevoir toute ma gratitude.

A Madame le Docteur Laurence Piechon,

Je te remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Merci pour ton exemple au bloc opératoire lors de mon semestre à Nord. J'ai aussi bien rigolé à tes côtés. Je suis heureuse de t'avoir dans mon jury aujourd'hui.

A Monsieur le Docteur Antoine Netter,

Je te remercie très sincèrement de m'avoir proposé d'encadrer ce travail de thèse. Tu as été présent et patient durant ces mois de travail. Merci pour ton aide précieuse. Tu as toujours su être à l'écoute et disponible dans les étapes clés de mon internat. Je te remercie également pour ton engagement sans limite dans notre formation, qui nous bénéficie à tous, tous les jours.

A l'ensemble des services et médecins qui m'ont formée et accueillie :

Au service de Gynécologie-Obstétrique de la Conception, de mes tous premiers pas en temps qu'interne à ce 6^{ème} semestre en salle d'accouchement. La Conception m'aura vu évoluer. Je remercie les Pr Bretelle Florence, Pr Blandine Courbière, Dr Hélène Heckenroth, Dr Béatrice Guidicelli, Dr Claire Tourette, Dr Emmanuelle Cohen Solal, Dr Marianne Capelle, Dr Audrey Gnisci, Dr Pauline Bottin, pour leurs enseignements. Je remercie également tous les Assistants et Chefs de Clinique avec qui j'ai eu l'honneur de partager la gestion de la salle d'accouchement (pour les plus beaux moments mais aussi des moments difficiles), Laura (maintenant grande), Emmanuelle, Samuel, Sara et Elena.

Au service du Dr Luneau (CH d'Avignon), où j'ai fait mes premiers pas (timides) en chirurgie et appris l'accouchement du siège et des jumeaux. Je garde le souvenir d'un doux semestre rempli d'amour et d'apprentissage. Semestre que j'ai quitté la larme à l'œil. Merci.

Au service du Pr Sielezneff, merci pour ce semestre hors de ma spécialité, qui m'a fait découvrir autre chose et aimer la chirurgie. Je garde un bon souvenir de ce semestre qui était pour le moins coriace et qui restera gravé par l'apparition de cette fameuse pandémie. Merci.

Au service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital Nord, mon premier semestre consacré intégralement à la chirurgie gynécologique. Je remercie les Pr Léon Boubli, Dr Severine Puppo pour leurs enseignements au bloc opératoire. Merci également à Marie Christophe avec qui j'ai adoré travailler.

Au service du Dr Cohen (CH d'Aix en Provence), merci pour ces 6 mois de bonne humeur et d'apprentissage. J'ai adoré travailler dans cette équipe où j'espère revenir en tant que Docteur Junior.

Au service du Pr Haddad, merci pour l'accueil au sein de votre équipe. Cette expérience parisienne aura été extrêmement enrichissante aussi bien sur le plan professionnel que personnel. J'ai eu beaucoup de chance d'avoir pu apprendre de votre expertise et de rencontrer autant de personnes exceptionnelles. Je vous en serai à jamais reconnaissante. Merci pour ce semestre inoubliable.

A toutes les sages-femmes que j'ai croisé, qui m'ont formé, et de qui j'ai toujours appris un « petit quelque chose en plus... ».

À ma famille :

À mes parents, pour le soutien indéfectible depuis le début de cette aventure et pour les valeurs que vous m'avez inculquées. Ce que je suis aujourd'hui, je vous le dois. Je vous suis plus que reconnaissante, pour tout ce que vous m'avez transmis, appris et pour ce que vous m'apportez encore chaque jour. Merci de croire en moi, merci de m'accompagner dans mes choix.

Maman, les mots n'existent pas. Tu es l'appel de toutes les inquiétudes, de toutes les bonnes nouvelles (et parfois des moins bonnes). Merci d'avoir vécu avec moi ces dix années d'étude et de m'aider au quotidien.

Papa, merci de m'avoir montré l'exemple tout simplement. Je reste admirative de ta force de travail et je rigolerai toujours à ton fameux « humour pince sans rire ».

Je vous aime.

À mes frères

Grégoire, je suis fière de ton parcours et admirative de la façon dont tu te donnes à 100 % dans ton métier. Merci d'avoir répondu présent et d'être là aujourd'hui.

Aurélien, mon petit frère d'amour, tu as grandi si vite. Je me souviens encore de ma crise de larmes quand j'ai appris que tu n'étais pas « une petite sœur ». Et pourtant tu as été le petit frère parfait, du bébé à l'ado et maintenant au jeune adulte. Je suis fièvre d'être ta grande sœur. Je te souhaite tout le bonheur de monde.

À *mon Grand-Père*, qui a suivi avec bienveillance mes incertitudes et mes joies ces dernières années. Pour avoir toujours cru en moi. Merci.

À *mes grands-parents* que j'espère rendre fier de là-haut.

À tous mes oncles et tantes, cousins et cousines merci pour tous ces souvenirs, des grandes réunions aux plus intimes.

À mes copines de toujours :

Carla que j'aime profondément, **Cécilia** que j'admire, **Andréa** qui me fait rire, **Léna** la voie de la sagesse. Que de chemin parcouru depuis ces années passées au CHG. Si chacune d'entre nous a pris des directions diverses, le temps a su préserver notre amitié. Les moments passés ensembles sont uniques et inoubliables. C'était génial d'être une enfant, une ado, et de devenir adulte avec vous. C'est toujours avec plaisir de vous retrouver, vivement les prochaines aventures (dans le Sud bien sûr).

À **Victoria**, à mes côtés depuis le premier jour de cette aventure. De nos folles soirées au lycée, au banc de la P1, jusqu'au choix de l'internat et encore aujourd'hui, même de loin. Tu as été là à tous les moments clés de ce parcours. Je me rappelle de toi sonner à ma porte le jour de mes 19 ans, pour me sortir un peu la tête de l'eau, le temps de souffler mes bougies. Nous avons partagé le pire mais surtout le meilleur. Merci.

À mes piliers Niçois :

Mes « *Caraboobs* » ou cette conversation créée en P2 et qui perdure encore, les « 9 petites pestes ».

Audrey et **Valentine**, de Cap Médecine à aujourd'hui, (presque) 10 ans... Merci pour toutes ces années d'amitié remplies de fou-rires, pleurs, soirées (mais aussi révisions) et j'en passe !

Albert (*ou François Cluzet dans les petits mouchoirs*), l'ami indispensable qui nous montre le droit chemin. Sans toi la vie serait plus terne. Merci pour ton écoute dans les moments difficiles. Je suis contente de venir vous voir pendant 6 mois avec Valentine.

Laura, merci pour tes analyses dans les situations indispensables, tes conseils avisés et ta persuasion que nous sommes des femmes exceptionnelles. J'espère que ta vie Parisienne continuera à te combler de bonheur.

Candice, Raphaëlle, Flo, Guillaume, Odile, Léna, Louise, Mathieu j'ai passé avec vous des moments inoubliables. Toutes ces années d'étude sont riches de souvenirs. C'est une joie de vous voir évoluer dans vos vies respectives. A quand la prochaine villa de luxe ?

À la team du 7 :

Julien, l'une de mes plus belles rencontres Marseillaise. Je te remercie de me soutenir, de m'aimer comme je suis vraiment et de me remettre en place quand vraiment j'exagère. Tu es le meilleur.

Léa, exemple de force et de courage. Merci pour cette générosité hors pair. Je remercie le destin de t'avoir glissé sur mon passage.

Théo, merci pour ton amour, ton écoute. Tu m'es si précieux. Je sais que tu es et seras un médecin d'exception mais aussi mon ami pour la vie. Ta présence rayonne et nous fait du bien à tous.

Emy, pour ta présence à mes côtés depuis des années, merci pour tout.

Laura, merci pour ta bonne humeur. Tu es un petit rayon de soleil et une bouffée d'air frais.

Maximilien, Pitou, Claire, Mathieu, Chloé, Margaux, Clémentine, Luc, Sarah... vous êtes une team de folie. J'ai hâte de revenir à Marseille pour tous vous revoir !

À mes copines Marseillaises :

Appoline (mon trognon), pour ton calme, ta gentillesse, ta bienveillance. Merci de m'avoir supporté pendant ce long confinement. Merci d'avoir été aussi présente lors de l'opération, de m'avoir aidé pendant ces jours/semaines à cloche pied. William a beaucoup de chance de t'avoir (et vice versa !). Je vous souhaite le meilleur.

Ambre, a cette année à tes côtés, de Marseille à Paris, cette vie à 100 à l'heure, comme tu l'as si bien dit « ce n'est plus un rythme de vie, c'est un tempo ». Merci de faire aussi bien la cuisine, d'avoir ce talent exceptionnel de cuisson de quinoa. Merci d'écouter mes histoires, tu es presque gynécologue maintenant. J'espère que l'appartement va bien (et l'orchidée aussi).

Marine, Camille, Cécile, Pauline, pour les voyages ensemble et ceux à venir... Je suis heureuse de vous avoir à mes côtés.

A la promotion Gynéco-obstétrique 2018 :

Marion, de la chirurgie digestive à la salle d'accouchement, je suis heureuse de t'avoir eu à mes côtés et d'avoir partagé joies, rires, pleurs, doutes avec toi ! J'ai toujours su trouver en toi une oreille attentive, je ne pouvais pas espérer mieux comme binôme. Merci pour tous ces moments inoubliables. Je te souhaite le meilleur avec Pierre, vous le méritez amplement.

Martin, merci de m'avoir accueillie à bras ouverts à Marseille. J'ai hâte de retourner boire des verres avec vous au Parpaings.

Manon, merci de me faire autant rire, garde ton franc parler et ta bonne humeur râleuse.

Camille, Manon, Tiphaine, Clémentine, Julie, c'est génial de vous avoir. J'ouvre le bal des thèses, hâte d'être aux vôtres !

Aux autres co-internes Marseillais(es) :

Claire et Ornella, pour m'avoir expliqué la base, comment faire un compte rendu, savoir poser un propess, mesurer une quantité de liquide... La petite interne de l'HDJ a bien grandi mais vous remercie encore énormément.

Loïc, Carole, Julie Z, et les autres, merci pour tous les moments partagés en stage. Sans vous les journées auraient été bien plus fades. Vous êtes tous géniaux.

À Manue, co-interne et chef d'exception, la bonne humeur ne te quitte jamais. Merci d'avoir cette volonté de transmettre, d'être aussi patiente. J'ai énormément appris à tes côtés. Ton équilibre entre loisirs, travail et famille est une source d'inspiration. Je t'admire beaucoup.

À Ola & Anoem, mes bombes, mes stars. Ce semestre à Aix est inoubliable. On a tant ris. Je donnerai tout pour faire un petit retour en arrière. Vous me manquez.

À la team du C.H.I.C, co-internes et p'tits chefs :

Merci pour ce semestre d'exception. Merci de m'avoir accueillie dans vos vies, vous avez pris une grande place dans la mienne. Je repars grandie et surtout en ayant compris qu'il faut dire « à complète » ou encore « utérus cicaT ». Vous allez tellement me manquer. La Burnette vous aime et vous attend sous le soleil de Marseille.

À mes sages-femmes d'amour :

Noémie, Céc, Elsa, Linda, Ludivine, Anne-So... Merci pour ce semestre en salle d'accouchement avec vous ! J'en garde de supers souvenirs, notamment grâce à vous. *Claire l'horrible vous embrasse !*

Sommaire

| | |
|--|----|
| Résumé | 2 |
| Introduction | 3 |
| Méthodes | 4 |
| Résultats | 6 |
| Discussion | 8 |
| Conclusion | 10 |
| Déclaration de liens d'intérêts | 11 |
| Financements | 11 |
| Références | 11 |
| Annexes | 14 |

Résumé

Objectifs : comparer les issues chirurgicales des résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et par cœlioscopie robot-assistée.

Méthodes : Étude de cohorte rétrospective mono-centrique réalisée à Marseille sur des patientes opérées d'une endométriose colorectale avec résection colorectale par cœlioscopie classique ou robot assistée. Toutes les procédures ont été réalisées entre le 1^{er} Janvier 2010 et le 31 Décembre 2019. Le critère de jugement principal était la comparaison du taux de complications post-opératoires entre les résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et cœlioscopie robot-assistée. Les critères de jugements secondaires étaient le temps opératoire, les données péri-opératoires, le temps d'hospitalisation des patientes, le détail des complications, les résultats fonctionnels à long terme et la fertilité post opératoire.

Résultats : Trente patientes ont été opérées par cœlioscopie classique et 19 par cœlioscopie robot assistée. La durée de suivi médiane était de 19 (6 – 24) mois dans le groupe de cœlioscopie classique contre 27 (8 – 65) mois dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,19$). Les caractéristiques démographiques des patientes étaient similaires entre les deux groupes. Il n'y avait aucune différence significative entre les deux groupes pour les complications peropératoires ou postopératoires, le temps opératoire moyen, la durée d'hospitalisation, les résultats fonctionnels à long terme et la fertilité ($p > 0,05$ pour tous).

Conclusion : Nos résultats suggèrent qu'il n'existe pas de différence significative concernant les issues chirurgicales des résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et par cœlioscopie robot-assistée.

Mots clés : endométriose colorectale, cœlioscopie, robot

Introduction

La cœlioscopie robot-assistée s'est très largement développée au cours de la dernière décennie et s'impose désormais comme une alternative intéressante à la cœlioscopie classique notamment en chirurgie gynécologique (1,2). Les données scientifiques sont encore trop faibles pour affirmer la supériorité de cette technologie et pour en préciser les indications légitimes (3). Néanmoins il est admis que l'approche en chirurgie robotique offre des avantages qui incluent une meilleure vision en trois dimensions, une image stable et agrandie, une articulation du poignet accrue par rapport à la cœlioscopie conventionnelle et donc une meilleure amplitude de mouvement, et un filtrage des tremblements (1). De plus le chirurgien opère assis à une console ce qui confère une meilleure ergonomie qui est particulièrement utile pour les chirurgies longues afin d'éviter la fatigue de l'opérateur (2,4). Ces atouts semblent être intéressants dans les procédures complexes avec des plans anatomiques mieux identifiés, une exécution des étapes chirurgicales plus facile et plus précise permettant ainsi une dissection plus fine et minutieuse des tissus (5).

L'endométriose profonde est susceptible de déformer l'anatomie normale du pelvis en infiltrant les organes et les rapprochant au sein de nodules (ovaires, trompes, rectum, vagin, vessie, etc.) (6,7). Aussi, pour diverses raisons ayant trait notamment à la présence de récidives et du fait de prises en charge chirurgicales partielles et incomplètes, il est aussi fréquent que les patientes souffrant d'endométriose soient opérées à plusieurs reprises, favorisant ainsi la création d'adhérences (8,9). Ainsi, la chirurgie de l'endométriose profonde et en particulier de l'endométriose rectale sont considérées comme étant parmi les plus complexes et les moins bien standardisées en chirurgie gynécologique (10,11). En outre, les bénéfices fonctionnels de cette chirurgie sur les douleurs liées à l'endométriose sont inconstants et il existe un risque de complications post-opératoires potentiellement invalidantes à moyen et long-termes (fistules digestives et difficultés à la reprise de la miction notamment). Il est aussi probable que la qualité chirurgicale conditionne plus particulièrement les résultats de ces chirurgies complexes (12). Pour ces raisons, l'aide robotique à la cœlioscopie semble être une piste intéressante pour améliorer la précision chirurgicale et donc optimiser les bénéfices de la chirurgie de l'endométriose profonde tout en diminuant les risques (13).

Plusieurs publications ont déjà comparé la cœlioscopie classique à la cœlioscopie robot-assistée pour la chirurgie de l'endométriose (14–17). Néanmoins les données de la littérature restent insuffisantes pour conclure quant à la valeur ajoutée particulière de cette approche,

notamment du fait de l'hétérogénéité des chirurgies analysées et en l'absence d'évaluation des issues chirurgicales au long cours (résultats fonctionnels et complications).

L'objectif de cette étude était de comparer les issues chirurgicales des résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique ou robot-assistée.

Méthodes

Schéma d'étude

Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective mono centrique réalisée à l'hôpital Nord de Marseille sur des patientes opérées d'une endométriose colorectale avec résection colorectale par cœlioscopie classique ou robot assistée. La période de l'étude s'étendait du 1^{er} Janvier 2010 au 31 Décembre 2019. L'autorisation relative au Règlement Général sur la Protection des Données par le Délégué à la Protection des Données de l'AP – HM a été obtenue en Janvier 2020 et le Comité d'éthique de l'Université d'Aix-Marseille a émis un avis favorable au projet de recherche (2020-10-08-007).

Population

Les femmes pouvaient être incluses si elles étaient âgées de plus de 18 ans au moment de la chirurgie, avaient une endométriose rectale retrouvée à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) pelvienne et avaient bénéficié d'une résection colorectale réalisée à l'hôpital Nord par voie opératoire initialement décidée par cœlioscopie classique ou cœlioscopie robot-assistée. Les patientes dont la voie opératoire initialement décidée était la laparotomie (chirurgie ouverte), dont le suivi post-opératoire était inférieur à 6 mois et avec des dossiers incomplets (ne comprenant pas *a minima* un compte rendu opératoire, une consultation préopératoire et une consultation post-opératoire précisant les symptômes) ont été exclues de l'étude.

Intervention

Toutes les interventions chirurgicales ont été réalisées dans notre centre de référence pour l'endométriose par un nombre limité de chirurgiens expérimentés. Seuls deux chirurgiens digestifs et deux chirurgiens gynécologues ont réalisé les opérations sur les 10 ans étudiés. Ils étaient déjà expérimentés pour le traitement de l'endométriose au début de l'étude et possédaient une vaste expérience à la fois en cœlioscopie conventionnelle et en cœlioscopie

robot-assistée. Toutes les chirurgies se faisaient à deux équipes. La cœlioscopie robot-assistée a été disponible à l'AP-HM à partir de 2013 avec le robot médical Da Vinci Si HD ®. La décision d'utiliser une voie opératoire plutôt qu'une autre était essentiellement dépendante de la disponibilité du robot mais aussi en fonction de la préférence du chirurgien.

Toutes les interventions ont débuté comme des cœlioscopies classiques avec entrée dans la cavité abdominale par la technique de l'Open cœlioscopie et insufflation. Pour les cœlioscopies robot-assistées, le robot a été inséré dans le champ opératoire après insertion des trocarts, étape appelée « amarrage ». Le chirurgien contrôlait le robot à distance depuis la console. La technique opératoire variait peu entre les interventions. Les lésions d'endométriose ont été réséquées et l'intervention comprenait dans tous les cas une chirurgie colorectale (résection colorectale). Bien qu'il puisse exister des variations chirurgicales entre les patientes, la technique globale de résection colorectale est restée inchangée tout au long de la période d'étude. Au besoin, une kystectomie pour endométriome, une résection de nodule vésical ou une chirurgie des uretères, une colpotomie, une hystérectomie ou une chirurgie des annexes étaient réalisées. Lors d'une résection colorectale, l'anastomose digestive était ensuite réalisée par mini-laparotomie. Une iléostomie de décharge pouvait être réalisée si le chirurgien viscéral la jugeait nécessaire.

Critères de jugement

Le critère de jugement principal était la comparaison du taux de complications post-opératoires entre les résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et cœlioscopie robot-assistée. Les critères de jugements secondaires étaient le temps opératoire, les données péri-opératoires, le temps d'hospitalisation des patientes, le détail des complications, les résultats fonctionnels à long terme et la fertilité post opératoire.

Analyses statistiques

La taille de l'échantillon a été limitée par la période d'étude qui a été arbitrairement limitée à 10 ans pour limiter l'hétérogénéité des données.

Les données sont rapportées par l'intermédiaire de moyennes \pm écart type ou médiane (minimum – maximum) pour les variables quantitatives, et en utilisant des comptes (pourcentages) pour les variables catégorielles.

Les données ont été comparées entre les patientes ayant été opérées par cœlioscopie robot-assistée ou cœlioscopie classique. Le test t de Student (ou le test U de Mann-Whitney lorsque c'était indiqué) ont été utilisés pour comparer les variables quantitatives. La normalité

de la distribution des variables quantitatives a été préalablement testée par le test de Levene. Les variables catégorielles ont été comparées en utilisant le test du χ^2 (ou le test exact de Fischer lorsque cela était indiqué).

Tous les tests étaient bilatéraux, et les résultats étaient considérés comme significatifs lorsque la valeur p était inférieure à 0,05. Toutes les analyses ont été réalisées en utilisant le logiciel IBM SPSS Statistics version 20.0 (IBM Inc., New York, Etats-Unis).

Résultats

Caractéristique de la population

Quarante-neuf patientes ont été opérées d'une endométriose avec résection colorectale, 30 par cœlioscopie classique et 19 par cœlioscopie robot assistée. Les caractéristiques épidémiologiques des patientes étaient similaires entre les deux groupes 5 (Tableau 1). L'âge moyen était de $34,1 \pm 5.5$ ans pour le groupe de cœlioscopie classique et de $33,2 \pm 5.5$ ans pour le groupe de cœlioscopie robot-assisté ($p = 0,58$). L'Indice de Masse Corporelle moyen était de $22,9 \pm 3.4$ kg/m² dans le groupe de cœlioscopie classique et de $22,3 \pm 3.9$ kg/m² dans le groupe de cœlioscopie robot-assisté ($p = 0,63$). Dans le groupe de cœlioscopie classique 12 patientes sur 30 (40%) avaient déjà bénéficié d'une chirurgie pour endométriose (kystectomie ou chirurgie rectale) contre 7 patientes sur 19 (36,8%) dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,83$). Aucune différence n'a été retrouvée concernant les antécédents obstétricaux ainsi que dans la documentation d'une infertilité dans les deux groupes (Tableau 1).

Principaux symptômes douloureux liés à l'endométriose

Les données concernant les principaux symptômes liés à l'endométriose sont présentées dans le Tableau 2. Les plus fréquents comprenaient les dysménorrhées (83,3% dans le groupe cœlioscopie classique et 73,7% dans le groupe robot, $p = 0,41$) et les dyspareunies (56,7% dans le groupe cœlioscopie classique et 68,4% dans le groupe robot, $p = 0,41$). Il n'existait pas de différence significative entre les deux groupes concernant la fréquence des symptômes ($p > 0,05$ pour tous), sauf pour la constipation qui était plus fréquente dans le groupe cœlioscopie robot-assistée (8/19 (42.1%) versus 4/30 (13.3%) ; $p = 0,02$).

Données chirurgicales

Les données concernant la chirurgie sont présentées dans le Tableau 3. Une iléostomie a été réalisée dans 11 cas sur 30 (36.7%) dans le groupe de cœlioscopie classique et dans 7 cas sur 19 (36.8%) dans le groupe cœlioscopie robot-assistée. On notait une incidence plus élevée de kystectomie intra-péritonéale pour endométriose dans le groupe cœlioscopie classique. Pour le reste les gestes chirurgicaux associés à la chirurgie colorectale étaient similaires dans les deux groupes. Le temps opératoire moyen avec la cœlioscopie classique était de 248 ± 101 minutes contre 170 ± 83 minutes avec le robot, il n'y avait pas de différence statistiquement significative ($p = 0,17$). La durée d'hospitalisation était similaire dans les deux groupes avec une médiane de 5,5 (4 – 12) jours pour la cœlioscopie classique et 6 (4 – 14) jours dans le groupe robot assisté ($p = 0,61$) (Tableau 3).

Complications post-opératoires

Les résultats de l'étude concernant les complications post opératoires sont retrouvées dans le Tableau 4. Des complications postopératoires sont survenues dans 9 cas sur 30 (soit 30% des cas) dans le groupe cœlioscopie classique, avec notamment la survenue de 3 abcès pelviens profonds, une fistule recto-vaginale et 4 occlusions digestives. Dans le groupe robotique, on notait la survenue d'une fistule recto-vaginale, d'une occlusion digestive et d'une rétention aiguë d'urine (valeurs $p > 0,05$ pour tous ; Tableau 4). Une seconde cœlioscopie a été nécessaire pour une patiente dans le cadre d'un syndrome occlusif avec réfection de l'anastomose iléo-colique dans le groupe cœlioscopie classique.

Suivi à long terme

Les résultats du suivi à plus long terme des patientes sont présentés dans le tableau 5. La durée de suivi médiane était de 19 (6 – 24) mois dans le groupe de cœlioscopie classique contre 27 (8 – 65) mois dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,19$). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant les résultats post-opératoires, notamment en termes de symptomatologie (syndrome de résection antérieur du rectum, dysménorrhées, dyspareunies, douleurs pelviennes), avec $p > 0,05$ pour tous les critères étudiés. Vingt-six patientes sur 30 (86,7%) ont déclaré avoir une amélioration de la symptomatologie après l'intervention dans le groupe cœlioscopie classique, contre 15 sur 19 (78,9%) dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,48$). Une récurrence (prouvée radiologiquement et/ou chirurgicalement) a touché 5 patientes sur 30 (16,7%) dans le groupe cœlioscopie classique dont 3 ont été réopérées. La récurrence ne concernait qu'une seule patiente (5,3%) du groupe

cœlioscopie robot-assistée ($p= 0,24$). Cinq patientes sur 30 (16,7%) ont eu une grossesse après l'intervention dans le groupe cœlioscopie classique, contre 2 sur 19 (10,5%) dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,55$).

Discussion

Cette étude décrit et compare les procédures qui ont été réalisées par cœlioscopie classique ou par cœlioscopie robot assistée sur dix ans dans notre service. Nos résultats semblent suggérer que la chirurgie robotique est aussi efficace et sûre que la cœlioscopie classique dans le traitement de l'endométriose colorectale avec résection digestive. Aucune différence clinique significative n'a été observée en ce qui concerne les complications post-opératoires, le temps d'hospitalisation et la qualité de vie. Les patientes de chaque groupe se sont améliorées sur le plan clinique attestant ainsi de la valeur de l'intervention chirurgicale dans le traitement de l'endométriose. Bien qu'il n'y ait pas de différence dans les indications chirurgicales, les patientes du groupe robot étaient statistiquement plus susceptibles de présenter une constipation et des douleurs à la défécation dans la symptomatologie initiale. Cette découverte pourrait laisser entendre d'une gravité supérieure des patientes opérées par cœlioscopie robot assistée.

Les avantages qu'offre la cœlioscopie robot-assistée telle que la visualisation en trois dimensions, l'ergonomie et la dextérité améliorées lui confèrent un intérêt particulier pour les opérations particulièrement longues et complexes (2). Les preuves de l'intérêt de la cœlioscopie robot-assistée en gynécologie sont limitées et concernent le domaine de la cancérologie. Il existe une importante littérature comparant la cœlioscopie conventionnelle et la cœlioscopie pour la prise en charge des cancers gynécologiques (18). Les preuves les plus solides en faveur de la cœlioscopie robot assistée concernent le traitement chirurgical des cancers de l'endomètre (3,19). En raison de la dextérité offerte par le robot, une dissection plus délicate peut être réalisée entre les tissus. De plus, le chirurgien est assis à la console chirurgicale contrôlant les bras robotiques à distance, ce qui confère un avantage ergonomique évident pour les interventions longues. Ainsi pour les femmes atteintes d'endométriose sévère nécessitant des interventions chirurgicales difficiles, le robot pourrait s'avérer utile. A l'inverse, l'absence de retour tactile pourrait constituer un inconvénient pour la chirurgie de l'endométriose qui fait classiquement fréquemment appel au toucher du chirurgien pour évaluer les limites des lésions (20). Il existe également une préoccupation concernant des coûts plus élevés et une

augmentation potentielle du temps de salle d'opération (21). De plus les données scientifiques peinent généralement à démontrer un avantage supplémentaire significatif dans l'utilisation de l'assistance robotique en termes de taux de complications ou d'amélioration de la récupération (22,23).

Il existe dans la littérature différentes études évaluant l'intérêt de la coelioscopie robotique dans la chirurgie de l'endométriose (14–17,24,25). A l'heure actuelle, l'étude LAROSE publiée par Soto et al. est le seul essai contrôlé randomisé réalisé pour comparer l'utilisation de la coelioscopie classique et la coelioscopie robot assistée dans le traitement de l'endométriose (17). Cette étude incluait 73 patientes de toute sévérité confondue, dont 38 dans le groupe coelioscopie classique et 35 dans le groupe robotique. Cependant les patientes nécessitant une résection digestive étaient exclues de l'étude. L'étude n'a trouvé aucune différence dans le temps opératoire moyen, la perte de sang, les complications per ou postopératoires ou la conversion en laparotomie entre les deux groupes. Plusieurs autres études ont été réalisées pour évaluer l'utilité du robot dans le traitement de l'endométriose (14–16,24). L'étude de Nezhat et al. (2015) a montré que l'utilisation du robot pouvait augmenter le temps opératoire et également être associée à une hospitalisation plus longue. Toutefois il n'y avait pas de différence concernant les pertes sanguines et les complications per et post opératoires (16). Ces résultats sont en corrélation avec une première étude pilote de cohorte prospective menée par Le Gac et al. (2020) sur une série de 48 patientes(14), montrant un temps opératoire majoré lors de l'utilisation du robot. Par la suite, l'étude de cohorte prospective de Ferrier et al. (2022) sur une série de 122 patientes sur une période de 18 mois (15) et résultant de la prolongation de l'étude précédemment citée, en affine les résultats. Ainsi indépendamment de la chirurgie colorectale effectuée, la coelioscopie robot-assistée est associée à une durée opératoire significativement plus longue sans autre différence entre les groupes pour les complications, les pertes sanguines, la ré-hospitalisation et la reprise chirurgicale. Néanmoins Ferrier et al. soulèvent le fait que pour les patientes bénéficiant de résections discoïdes ou segmentaires, la coelioscopie robot-assistée pourrait offrir un avantage par rapport à la coelioscopie conventionnelle car elle est associée à un taux de complications peropératoires plus faible sans différence sur la durée opératoire ou dans les taux de complications postopératoires. Dans notre étude l'analyse des résultats montrait également une tendance statistiquement non significative d'un temps opératoire plus élevé dans le groupe robot. Le temps nécessaire à l'installation du robot notamment à l'amarrage contribue probablement à l'augmentation du temps d'intervention.

L'un des principaux points forts de l'étude est la longue durée de suivi des patientes. À notre connaissance, il s'agit de l'étude avec la plus longue durée de suivi publiée à ce jour sur le traitement de l'endométriose profonde par cœlioscopie classique ou assistée par robot. La plupart des études retrouvaient une amélioration de la qualité de vie sur le court terme (17,24). Le faible nombre de chirurgiens pratiquant l'intervention est également un atout de l'étude, permettant de limiter la variabilité des compétences et de leur expérience. Ces derniers étaient déjà expérimentés pour le traitement de l'endométriose et étaient aussi bien formés en cœlioscopie conventionnelle qu'en cœlioscopie robot-assistée. La décision d'utiliser une voie opératoire plutôt qu'une autre était essentiellement dépendante des contraintes organisationnelles du service et de la disponibilité des appareils. Bien que ce nombre limité de chirurgiens semble être un avantage de l'étude, cela peut également avoir un impact négatif sur l'extrapolation des résultats et ainsi gêner la généralisation de l'étude.

La nature rétrospective de l'étude est l'une de ses principales limites, ainsi que le faible nombre de patientes incluses. Bien que le suivi des patientes s'étende sur une longue période, il est possible qu'un manque de documentation et de suivi en raison de la nature rétrospective de l'étude entraîne un biais dans les résultats, notamment fonctionnels, à long terme. De plus, le fait que la sélection de la technique chirurgicale ait été faite uniquement sur la base de la disponibilité du robot, cela pourrait être considéré comme un défaut potentiel. Par ailleurs, nous n'avons pas rapporté les préoccupations financières liées au robot. La littérature tend à montrer que la cœlioscopie robot assistée est plus coûteuse que la cœlioscopie conventionnelle avec notamment un coût initial allant de 1 à 2,5 millions de dollars par unité, frais auxquels s'ajoutent la maintenance et d'autres équipements coûteux (4,26). Outre cela, la qualité de vie à long terme est également absente de nos données analysées.

Conclusion

Nos résultats suggèrent qu'il n'existe pas de différence quant aux complications post-opératoires, temps opératoire, temps d'hospitalisation des patientes et résultats fonctionnels à long terme entre les résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique ou par cœlioscopie robot-assistée. D'autres essais randomisés sur un plus grand nombre de patientes et évaluant les résultats cliniques ainsi que la qualité de vie à moyen et long terme sont nécessaires pour définir l'utilité de la chirurgie robotique dans l'endométriose.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Financements

Cette étude n'a pas fait l'objet de financements.

Références

1. Leal Ghezzi T, Campos Corleta O. 30 Years of Robotic Surgery. *World J Surg.* oct 2016;40(10):2550-7.
2. Chen CCG, Falcone T. Robotic Gynecologic Surgery: Past, Present, and Future. *Clin Obstet Gynecol.* sept 2009;52(3):335-43.
3. Netter A, Jauffret C, Brun C, Sabiani L, Blache G, Houvenaeghel G, et al. Choosing the most appropriate minimally invasive approach to treat gynecologic cancers in the context of an enhanced recovery program: Insights from a comprehensive cancer center. Laganà AS, éditeur. *PLOS ONE.* 23 avr 2020;15(4):e0231793.
4. Hur C, Falcone T. Robotic treatment of bowel endometriosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* mars 2021;71:129-43.
5. Morelli L, Perutelli A, Palmeri M, Guadagni S, Mariniello MD, Di Franco G, et al. Robot-assisted surgery for the radical treatment of deep infiltrating endometriosis with colorectal involvement: short- and mid-term surgical and functional outcomes. *Int J Colorectal Dis.* mars 2016;31(3):643-52.
6. Gordts S, Koninckx P, Brosens I. Pathogenesis of deep endometriosis. *Fertil Steril.* déc 2017;108(6):872-885.e1.
7. Vercellini P, Viganò P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* mai 2014;10(5):261-75.
8. Netter A, Dechaud H, Chêne G, Hebert T, Dubernard G, Faller É, et al. Surgical management of endometriotic women with pregnancy intention in France: A national snapshot of centers performing a high volume of endometriosis procedures. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 26 mars 2021;50(8):102130.
9. Roman H, FRIENDS group (French coloRectal Infiltrating ENDometriosis Study group). A national snapshot of the surgical management of deep infiltrating endometriosis of the rectum and colon in France in 2015: A multicenter series of 1135 cases. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* févr 2017;46(2):159-65.

10. Roman H, Moatassim-Drissa S, Marty N, Milles M, Vallée A, Desnyder E, et al. Rectal shaving for deep endometriosis infiltrating the rectum: a 5-year continuous retrospective series. *Fertil Steril.* nov 2016;106(6):1438-1445.e2.
11. Roman H, Tuech JJ, Huet E, Bridoux V, Khalil H, Hennetier C, et al. Excision versus colorectal resection in deep endometriosis infiltrating the rectum: 5-year follow-up of patients enrolled in a randomized controlled trial. *Hum Reprod Oxf Engl.* 01 2019;34(12):2362-71.
12. Bendifallah S, Roman H, Rubod C, Leguevaque P, Watrelot A, Bourdel N, et al. Impact of hospital and surgeon case volume on morbidity in colorectal endometriosis management: a plea to define criteria for expert centers. *Surg Endosc.* avr 2018;32(4):2003-11.
13. Siesto G, Ieda N, Rosati R, Vitobello D. Robotic surgery for deep endometriosis: a paradigm shift. 2013;7.
14. Le Gac M, Ferrier C, Touboul C, Owen C, Arfi A, Boudy AS, et al. Comparison of robotic versus conventional laparoscopy for the treatment of colorectal endometriosis: Pilot study of an expert center. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* déc 2020;49(10):101885.
15. Ferrier C, Le Gac M, Kolanska K, Boudy AS, Dabi Y, Touboul C, et al. Comparison of robot-assisted and conventional laparoscopy for colorectal surgery for endometriosis: A prospective cohort study. *Int J Med Robot Comput Assist Surg MRCAS.* 17 févr 2022;e2382.
16. Nezhat CR, Stevens A, Balassiano E, Soliemannjad R. Robotic-Assisted Laparoscopy vs Conventional Laparoscopy for the Treatment of Advanced Stage Endometriosis. *J Minim Invasive Gynecol.* janv 2015;22(1):40-4.
17. Soto E, Luu TH, Liu X, Magrina JF, Wasson MN, Einarsson JI, et al. Laparoscopy vs. Robotic Surgery for Endometriosis (LAROSE): a multicenter, randomized, controlled trial. *Fertil Steril.* avr 2017;107(4):996-1002.e3.
18. Zanagnolo V, Garbi A, Achilarré MT, Minig L. Robot-assisted Surgery in Gynecologic Cancers. *J Minim Invasive Gynecol.* mars 2017;24(3):379-96.
19. Humphrey MM, Apte SM. The Use of Minimally Invasive Surgery for Endometrial Cancer. *Cancer Control.* janv 2009;16(1):30-7.
20. Catenacci M, Flyckt RL, Falcone T. Robotics in reproductive surgery: Strengths and limitations. *Placenta.* sept 2011;32:S232-7.
21. Berlanda N, Frattaruolo MP, Aimi G, Farella M, Barbara G, Buggio L, et al. 'Money for nothing'. The role of robotic-assisted laparoscopy for the treatment of endometriosis. *Reprod Biomed Online.* oct 2017;35(4):435-44.
22. Wright JD, Ananth CV, Lewin SN, Burke WM, Lu YS, Neugut AI, et al. Robotically Assisted vs Laparoscopic Hysterectomy Among Women With Benign Gynecologic Disease.

:10.

23. Wright JD. Robotic-Assisted Surgery: Balancing Evidence and Implementation. *JAMA*. 24 oct 2017;318(16):1545.
24. Ercoli A, Bassi E, Ferrari S, Surico D, Fagotti A, Fanfani F, et al. Robotic-Assisted Conservative Excision of Retrocervical-Rectal Deep Infiltrating Endometriosis: A Case Series. *J Minim Invasive Gynecol*. juill 2017;24(5):863-8.
25. Restaino S, Mereu L, Finelli A, Spina MR, Marini G, Catena U, et al. Robotic surgery vs laparoscopic surgery in patients with diagnosis of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *J Robot Surg*. oct 2020;14(5):687-94.
26. Barbash GI, Glied SA. New Technology and Health Care Costs — The Case of Robot-Assisted Surgery. *N Engl J Med*. 19 août 2010;363(8):701-4.

Annexes

| Tableau 1 : Caractéristiques épidémiologiques de la population | | | | |
|---|----------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Caractéristiques | N | Cœlioscopie classique | Cœlioscopie robot-assistée | Valeur p |
| Nombre de patientes | | 30 | 19 | |
| Âge à la chirurgie, années, moyenne \pm ET | 49 | 34.1 \pm 5.5 | 33.2 \pm 5.5 | .58 |
| IMC, kg/m ² , moyenne \pm ET (n=30) | 45 | 22.9 \pm 3.4 | 22.3 \pm 3.9 | .63 |
| Antécédents de chirurgie, n/N (%) | | | | |
| Nombre de chirurgies antérieures pour endométriose | 49 | 12/30 (40.0%) | 7/19 (36.8%) | .83 |
| Cystectomie | 49 | 9/30 (30.0%) | 4/19 (21.1%) | .49 |
| Chirurgie rectale | 49 | 3/30 (10.0%) | 1/19 (5.3%) | .56 |
| Antécédents obstétricaux | | | | |
| Nulligeste | 49 | 17/30 (56.7%) | 10/19 (52.6%) | .78 |
| Nullipare | 49 | 20/30 (66.7%) | 11/19 (57.9%) | .54 |
| Fausses-couches | 49 | 4/30 (13.3%) | 0/19 (0.0%) | .15 ^a |
| Grossesses extra-utérines | 49 | 1/30 (3.3%) | 0/19 (0.0%) | .42 |
| Infertilité documentée | 49 | 9/30 (30.0%) | 6/19 (31.6%) | .91 |

^a Test exact de Fischer

| Caractéristiques | N | Cœlioscopie classique | Cœlioscopie robot-assistée | Valeur p |
|---------------------------|----------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Dysménorrhée | 49 | 25/30 (83.3%) | 14/19 (73.7%) | .41 |
| Douleur à la défécation | 49 | 9/30 (30.0%) | 11/19 (57.9%) | .05 |
| Rectorragie | 49 | 5/30 (16.7%) | 4/19 (21.1%) | .70 |
| Constipation | 49 | 4/30 (13.3%) | 8/19 (42.1%) | .02* |
| Diarrhée | 49 | 8/30 (26.7%) | 2/19 (10.5%) | .17 |
| Ballonnements | 49 | 6/30 (20.0%) | 3/19 (15.8%) | .71 |
| Douleur à la miction | 49 | 2/30 (6.7%) | 4/15 (21.1%) | .13 |
| Dyspareunie profonde | 49 | 17/30 (56.7%) | 13/19 (68.4%) | .41 |
| Douleur à l'épaule droite | 49 | 2/30 (6.7%) | 0/19 (0.0%) | .25 |
| Sciatalgie | 49 | 1/30 (3.3%) | 0/19 (0.0%) | .42 |

| Caractéristiques | N | Cœlioscopie classique | Cœlioscopie robot-assistée | Valeur p |
|--|----------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Chirurgie rectale | | | | |
| Résection colorectale | 49 | 30/30 (100.0%) | 19/19 (100.0%) | 1.00 |
| Iléostomie | 49 | 11/30 (36.7%) | 7/19 (36.8%) | .99 |
| Traitement de l'endométriome | 49 | 12/30 (40.0%) | 1/19 (5.9%) | .01** |
| Traitement de l'endométriose urétérale | 49 | 1/30 (3.3%) | 2/19 (10.5%) | .31 |
| Résection de la paroi postérieure du vagin | 49 | 9/30 (30.0%) | 7/19 (36.8%) | .62 |
| Résection du nodule de la vessie | 49 | 2/30 (6.7%) | 0/19 (0.0%) | .25 |
| Hystérectomie totale | 49 | 1/30 (3.3%) | 0/19 (0.0%) | .42 |
| Ovariectomie | 49 | 1/30 (3.3%) | 1/19(5.9%) | .84 |
| Temps opératoire | 29 | 248 ± 101 | 170 ± 83 | .17 |
| Durée du séjour à l'hôpital | 49 | 5.5 (4 – 12) | 6 (4 – 14) | .61 |

| Tableau 4 : Complications | | | | |
|---|----------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Caractéristiques | N | Cœlioscopie classique | Cœlioscopie robot-assistée | Valeur p |
| Complication postopératoire | 49 | 9/30 (30.0%) | 4/19 (21.1%) | .49 |
| Complication avant la sortie de l'hôpital | 49 | 3/30 (10.0%) | 2/19 (10.5%) | .95 |
| Complication après la sortie de l'hôpital | 49 | 6/30 (20.0%) | 2/19 (10.5%) | .38 |
| Type de complications | | | | |
| Absès | 49 | 3/30 (10.0%) | 0/19 (0.0%) | .16 |
| Fistule | 49 | 1/30 (9.1%) | 1/19 (5.3%) | .74 |
| Occlusion intestinale | 49 | 4/30 (13.3%) | 1/19 (5.3%) | .36 |
| Rétention urinaire | 49 | 0/30 (0.0%) | 1/19 (5.3%) | .20 |
| Autre | 49 | 1/30 (9.1%) | 1/19 (5.3%) | .74 |
| Seconde hospitalisation | 49 | 6/30 (20.0%) | 2/19 (10.5%) | .38 |
| Seconde cœlioscopie | 49 | 1/30 (3.3%) | 0/19 (0.0%) | .42 |

| Tableau 5 : Résultats post-opératoires | | | | |
|---|----------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Caractéristiques | N | Cœlioscopie classique | Cœlioscopie robot-assistée | Valeur p |
| Durée du suivi, mois, médiane (min - max) | 49 | 19 (6 -124) | 27 (8 – 65) | .19 |
| Amélioration après la chirurgie | 49 | 26/30 (86.7%) | 15/19 (78.9%) | .48 |
| Syndrome de résection antérieur du rectum | 49 | 18/30 (60.0%) | 12/19 (63.2%) | .83 |
| Dysménorrhée | 49 | 9/30 (30.0%) | 4/19 (21.1%) | .49 |
| Dyspareunie | 49 | 5/30 (16.7%) | 3/19 (15.8%) | .94 |
| Douleur pelvienne | 49 | 13/30 (43.3%) | 8/19 (42.1%) | .93 |
| Récidive | 49 | 5/30 (16.7%) | 1/19 (5.3%) | .24 |
| Chirurgie pour récidive | 49 | 3/30 (10.0%) | 0/19 (0.0%) | .16 |
| FIV | 49 | 8/30 (26.7%) | 6/19 (31.6%) | .71 |
| Grossesse | 49 | 5/30 (16.7%) | 2/19 (10.5%) | .55 |

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

RÉSUMÉ

Objectifs : comparer les issues chirurgicales des résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et par cœlioscopie robot-assistée.

Méthodes : Étude de cohorte rétrospective mono-centrique réalisée à Marseille sur des patientes opérées d'une endométriose colorectale avec résection colorectale par cœlioscopie classique ou robot assistée. Toutes les procédures ont été réalisées entre le 1^{er} Janvier 2010 et le 31 Décembre 2019. Le critère de jugement principal était la comparaison du taux de complications post-opératoires entre les résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et cœlioscopie robot-assistée. Les critères de jugements secondaires étaient le temps opératoire, les données péri-opératoires, le temps d'hospitalisation des patientes, le détail des complications, les résultats fonctionnels à long terme et la fertilité post opératoire.

Résultats : Trente patientes ont été opérées par cœlioscopie classique et 19 par cœlioscopie robot assistée. La durée de suivi médiane était de 19 (6 – 24) mois dans le groupe de cœlioscopie classique contre 27 (8 – 65) mois dans le groupe cœlioscopie robot-assistée ($p = 0,19$). Les caractéristiques démographiques des patientes étaient similaires entre les deux groupes. Il n'y avait aucune différence significative entre les deux groupes pour les complications peropératoires ou postopératoires, le temps opératoire moyen, la durée d'hospitalisation, les résultats fonctionnels à long terme et la fertilité ($p > 0,05$ pour tous).

Conclusion : Nos résultats suggèrent qu'il n'existe pas de différence significative concernant les issues chirurgicales des résections colorectales pour endométriose rectale réalisées par cœlioscopie classique et par cœlioscopie robot-assistée.

Mots clés : endométriose colorectale, cœlioscopie, robot