



HAL
open science

Introduction d'une nouvelle voie d'abord chirurgicale de l'hystérectomie pour pathologies bénignes : vNOTES

Caroline Baron

► **To cite this version:**

Caroline Baron. Introduction d'une nouvelle voie d'abord chirurgicale de l'hystérectomie pour pathologies bénignes : vNOTES. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03408655

HAL Id: dumas-03408655

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03408655>

Submitted on 29 Oct 2021

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.



**Faculté des sciences
médicales et paramédicales**

Aix-Marseille Université

**Introduction d'une nouvelle voie d'abord chirurgicale de
l'hystérectomie pour pathologies bénignes: vNOTES**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 13 Octobre 2021

Par Madame Caroline BARON

Née le 30 juin 1992 à Décines-Charpieu (69)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur AGOSTINI Aubert

Président

Monsieur le Professeur CRAVELLO Ludovic

Assesseur

Monsieur le Docteur CROCHET Patrice

Directeur

Monsieur le Docteur NETTER Antoine

Assesseur



**Faculté des sciences
médicales et paramédicales**

Aix-Marseille Université

**Introduction d'une nouvelle voie d'abord chirurgicale de
l'hystérectomie pour pathologies bénignes: vNOTES**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES

DE MARSEILLE

Le 13 Octobre 2021

Par Madame Caroline BARON

Née le 30 juin 1992 à Décines-Charpieu (69)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur AGOSTINI Aubert

Président

Monsieur le Professeur CRAVELLO Ludovic

Assesseur

Monsieur le Docteur CROCHET Patrice

Directeur

Monsieur le Docteur NETTER Antoine

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	DEVRED Philippe
	ALDIGHERI René		DJIANE Pierre
	ALESSANDRINI Pierre		DONNET Vincent
	ALLIEZ Bernard		DUCASSOU Jacques
	AQUARON Robert		DUFOUR Michel
	ARGEME Maxime		DUMON Henri
	ASSADOURIAN Robert		ENJALBERT Alain
	AUFFRAY Jean-Pierre		FAUGERE Gérard
	AUTILLO-TOUATI Amapola		FAVRE Roger
	AZORIN Jean-Michel		FIECHI Marius
	BAILLE Yves		FARNARIER Georges
	BARDOT Jacques		FIGARELLA Jacques
	BARDOT André		FONTES Michel
	BERARD Pierre		FRANCES Yves
	BERGOIN Maurice		FRANCOIS Georges
	BERLAND Yvon		FUENTES Pierre
	BERNARD Dominique		GABRIEL Bernard
	BERNARD Jean-Louis		GALINIER Louis
	BERNARD Jean-Paul		GALLAIS Hervé
	BERNARD Pierre-Marie		GAMERRE Marc
	BERTRAND Edmond		GARCIN Michel
	BISSET Jean-Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BLANC Bernard		GAUTHIER André
	BLANC Jean-Louis		GERARD Raymond
	BOLLINI Gérard		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BONGRAND Pierre		GIUDICELLI Sébastien
	BONNEAU Henri		GOUDARD Alain
	BONNOIT Jean		GOUIN François
	BORY Michel		GRILLO Jean-Marie
	BOTTA Alain		GRIMAUD Jean-Charles
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GRISOLI François
	BOURGADE Augustin		GROULIER Pierre
	BOUVENOT Gilles		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BOUYALA Jean-Marie		HASSOUN Jacques
	BREMOND Georges		HEIM Marc
	BRICOT René		HOUEL Jean
	BRUNET Christian		HUGUET Jean-François
	BUREAU Henri		JAQUET Philippe
	CAMBOULIVES Jean		JAMMES Yves
	CANNONI Maurice		JOUBE Paulette
	CARTOUZOU Guy		JUHAN Claude
	CAU Pierre		JUIN Pierre
	CHABOT Jean-Michel		KAPHAN Gérard
	CHAMLIAN Albert		KASBARIAN Michel
	CHARPIN Denis		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CHARREL Michel		LACHARD Jean

CHAUVEL Patrick
CHOUX Maurice
CIANFARANI François
CLAVERIE Jean-Michel
CLEMENT Robert
COMBALBERT André
CONTE-DEVOLX Bernard
CORRIOL Jacques
COULANGE Christian
CURVALE Georges
DALMAS Henri
DE MICO Philippe
DELPERO Jean-Robert
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DEVIN Robert

MM 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
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert

LAFFARGUE Pierre
LAUGIER René
LE TREUT Yves
LEVY Samuel
LOUCHET Edmond
LOUIS René
LUCIANI Jean-Marie
MAGALON Guy
MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARTIN Claude
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
METGE Paul

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

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
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène

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

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	VIALETES 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

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
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2021

Honoris causa

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	CHOSSEGROS Cyrille	GUIEU Régis
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUYE Maxime
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	<i>GUYYS Jean-Michel Surnombre</i>
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
ASTOUL Philippe	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
ATTARIAN Shahram	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOUVENAEGHEL Gilles
AUDOUIN Bertrand	DANIEL Laurent	JACQUIER Alexis
AUQUIER Pascal	DARMON Patrice	JOURDE-CHICHE Noémie
AVIERINOS Jean-François	DAVID Thierry	JOUVE Jean-Luc KAPLANSKI Gilles
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	KARSENTY Gilles
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	<i>KERBAUL François détachement</i>
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KRAHN Martin
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	LAFFORGUE Pierre
BARLOGIS Vincent	DENIS Danièle	LAGIER Jean-Christophe
BARTHET Marc	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BARTOLI Christophe	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BARTOLI Jean-Michel	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard LAUNAY Franck
BARTOLI Michel	DUBUS Jean-Christophe	LAVIEILLE Jean-Pierre
BARTOLOMEI Fabrice	DUFFAUD Florence	LE CORROLLER Thomas
BASTIDE Cyrille	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BENSOUSSAN Laurent	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
BERBIS Philippe	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BERBIS Julie	EBBO Mikaël	LEONE Marc
BERDAH Stéphane	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BEROUD Christophe	FABRE Alexandre	LEPIDI Hubert
BERTUCCI François	FAKHRY Nicolas	LEVY Nicolas
BLAISE Didier	FELICIAN Olivier	MACE Loïc MAGNAN Pierre-Edouard
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence	MANCINI Julien
BLONDEL Benjamin	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
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane	MICHEL Fabrice
BOYER Laurent	GABERT Jean	MICHEL Gérard
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte	MICHEL Justin
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc	MICHELET Pierre
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane	MILH Mathieu
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad	MILLION Matthieu
BRUE Thierry	GAUDART Jean	MOAL Valérie
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MOULIN Guy MOUTARDIER Vincent
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	NAUDIN Jean
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLLAS Richard NGUYEN Karine
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	OLIVE Daniel
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	OLLIVIER Matthieu
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	OUAFIK L'Houcine
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	PADOVANI Laetitia
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte	
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe	
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	
CHIARONI Jacques	GROB Jean-Jacques	
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric	

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

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

BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI-TEMPS

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

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

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
 CALVET-MONTREDON Céline
 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 HOSPITALIERS
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) *disponibilité*

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

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-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)
RAOULT Didier (PU-PH) *Surnombre*

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)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*
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)

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 MEDICALE
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)
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*
 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)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (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)
 BEYER-BERJOT Laura (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) Surnombre
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) *détachement*
 DARIEL Anne (MCU-PH)
 FAURE Alice (MCU PH)
 PESENTI Sébastien (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)
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

CHIRURGIE PLASTIQUE,**RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)
 LEGRE Régis (PU-PH)
 BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (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)

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)

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)

GENETIQUE 4704

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

TOGA Caroline (MCU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

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)
 BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre
 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)

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)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703

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/MITTE Joëlle (MCU-PH)
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)
 ROBERT Philippe (MCU-PH)
 VELY Frédéric (MCU-PH)

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)

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)

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

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-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)

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2020 (MOAL Valérie (PU-PH)

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

CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)

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) DUFOUR Henry (PU-PH)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1/11/2020) FUENTES Stéphane (PU-PH)

NUTRITION 4404

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (MCU-PH)

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)

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)

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)

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)

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)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)
 CASSAGNE Carole (MCU-PH)
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)
 MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)
 BARLOGIS Vincent (PU-PH)
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)
 FABRE Alexandre (PU-PH)
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)
 MICHEL Gérard (PU-PH)
 MILH Mathieu (PU-PH)
 OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)
 REYNAUD Rachel (PU-PH)
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
 BREGEON Fabienne (PU-PH)
 GABORIT Bénédicte (PU-PH)
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)
 BONINI Francesca (MCU-PH)
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
 LAGARDE Stanislas (MCU-PH)
 RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

BAILLY Daniel (PU-PH)
 LANCON Christophe (PU-PH)
 NAUDIN Jean (PU-PH)
 RICHIERI Raphaëlle (PU-PH)
 CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

ASTOUL Philippe (PU-PH)
 BARLESI Fabrice (PU-PH)
 CHANEZ Pascal (PU-PH)
 GREILLIER Laurent (PU PH)
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)
 TOMASINI Pascale (MCU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)
 LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
 CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
 GIRARD Nadine (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)
 STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE 5001

GUIS Sandrine (PU-PH)
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)
 PHAM Thao (PU-PH)
 ROUDIER Jean (PU-PH)
 AMBROSI Pierre (PU-PH)
 VILLANI Patrick (PU-PH)
 DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

GAINNIER Marc (PU-PH)
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)
 PAPAZIAN Laurent (PU-PH)
 ROCH Antoine (PU-PH)
 HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

Remerciements

Aux membres du Jury :

Au Pr Aubert AGOSTINI, pour avoir accepté de présider ce jury et avoir soutenu ce projet de thèse. Merci également pour le semestre passé dans votre service qui m'a laissé un excellent souvenir.

Au Pr Ludovic CRAVELLO, pour avoir accepté d'être membre de ce jury. Merci également pour votre accompagnement depuis le début de mon internat en tant que responsable de DES. J'aurai ainsi le plaisir de devenir Dr Junior dans votre service à la Conception.

Au Dr Patrice CROCHET, pour avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour ton soutien sans faille dans ce travail et pour l'intérêt que tu as porté à notre formation chirurgicale au cours du semestre passé dans le service du Pr AGOSTINI.

Au Dr Antoine NETTER, pour avoir accepté d'être membre de ce jury. Merci pour ton soutien et la confiance que tu m'as accordée au cours de ma formation. Travailler dans ces conditions a toujours été un réel plaisir.

Merci, à l'équipe de gynécologues obstétriciens de la Conception, pour leur accompagnement au cours de ma formation : Pr Florence BRETTELLE, Pr Blandine COURBIERE, Dr Hélène HECKENROTH, Dr Marianne CAPELLE, Dr Béatrice GUIDICELLI, Dr Emmanuelle COHEN-SOLAL, Dr Audrey GNISCI, Dr Pauline BOTTIN, Dr Claire TOURETTE, Dr Audrey PIVANO

Merci, aux assistants, devenus pour certains PH aujourd'hui, pour leur soutien, leur enseignement et les bons moments passés à travailler ensemble : Dr Laura MIQUEL, Dr Cécilia BARRAL, Dr Samuel KHIAT, Dr Lise PREAUBERT, Dr Pierre CASTEL, Dr Elena SIRI, Dr Manon AUBERT, Dr Mathilde ROUSSEL, Dr Hédie MANSOUR, Dr Maylis GIRARD

Merci à Morgane CIPRI

Merci à mes parents, Pierrick et Martine, pour m'avoir accompagnée tout au long de ce parcours. Pour m'avoir soutenue et aidée à réaliser mon projet de devenir médecin. Mais en dehors de l'aspect professionnel, merci surtout de m'avoir permis de grandir et de m'épanouir comme vous l'avez fait. De m'avoir transmis votre goût du sport, de la musique, et des voyages, et d'avoir été à mes côtés chaque jour dans tous ces projets. Cette dernière année a été difficile et je veux juste que vous sachiez combien il a été important pour moi de ne jamais vous voir baisser les bras. C'est parce que je savais que vous teniez le coup que j'ai pu continuer d'avancer moi aussi. Enfin je voudrais vous remercier pour tous nos merveilleux souvenirs en famille, passés et à venir.

A la mémoire de mon petit frère, Nicolas, pour son immense gentillesse et sa sensibilité, qui continuera de m'accompagner chaque jour dans mon parcours.
Tu me manques tellement.

Merci à mon grand frère Guillaume et à Carole. Merci à Gaëtan, Laurence et Charline.

Merci aux autres membres de ma famille pour m'avoir toujours encouragée dans cette voie et pour tous les souvenirs partagés ensemble : ma grand-mère Jeanne, Marc, Christophe, Michel, Frédérique, Mathilde, Mélanie, Mireille, Joël, Marie-Laure, Patrick, Jean-Jacques, Josette, Paul, Boris et les autres.

Merci à mes amis lyonnais rencontrés pendant l'externat : Amélie, Sophie, Chloé, Mélanie, Claire, Manon, Fanny, Lucie, Jeanne, Lionel, Marion, Arnaud, Lison.

Merci à ma promotion de gynéco-obstétriciens 2017, pour avoir partagé avec moi le stress des premiers jours (et des premières fois), mais surtout pour tous ces moments géniaux passés ensembles, pour les débriefings et les fous rires qui ont suivi et encore merci aux marseillaises pour nous avoir si bien accueillis en arrivant ici : Léa L., Léa M., Claudia, Morgane, Alice, Eva, Axel et Mathilde.

Un merci spécial à Mathilde pour cette rencontre sans laquelle cet internat n'aurait pas été le même : tu as été ma voisine de chambre, mon binôme de master, ma co-interne, mais surtout la personne sur laquelle j'ai toujours pu compter depuis mon arrivée à Marseille, et bientôt j'aurai le plaisir de devenir ta future co-docteur junior.

Merci à mes co-internes : Anaïs, Martin, Lucas, Raphaël, Fanny, Maud, Clémence, Yasmine, Marion, Claire, Aude, Dio, Sarah, Ornella, Claudine, Émilie, Appoline, Eugénie, Vanessa, Chloé, Vassili, Abel, Dorian, Samuel, Léon

Merci à mes amis pour tous les moments partagés ensemble, à ceux qui ont toujours été là et à ceux que j'ai rencontrés plus tard : Maud, Gaëtan, Rémi, Benoît, et les autres. Merci à mon équipe de Mouss' préférés et aux autres pour tous ces souvenirs d'internat : Arthur, Nicolas, Eva, Perrine, Lucas, Martin, Yuri, Müjgan, Camille, Axel, Emilie, François, Adélaïde, Lena, William, Florent, Emma, Méline, Pauline, Fanny, Coline, Valentin.

Merci à ma belle-famille : Vincent, Christine, Nicolas et Thibaud.

Et enfin merci à mon conjoint, Timothé, pour ta présence à mes côtés chaque jour, pour ton soutien et surtout ta patience au moment de la préparation de cette thèse, pour m'avoir permis de décompresser quand tu sentais que j'en avais besoin.

Je ne cherchais pas le prince charmant, ça tombe bien ce n'est pas ton style, mais j'ai trouvé la personne avec laquelle je peux tout partager, celle qui se donne du mal pour vivre mes passions avec moi et qui m'en fait découvrir d'autres, celle qui me fait rire, danser, chanter, voyager, rêver. Tout simplement cette personne que je suis si heureuse de retrouver chaque soir en rentrant chez nous.

Je te dois surtout un immense merci parce qu'au-delà du fait de partager ma vie tu m'as aidée à surmonter la perte de mon frère. Tu as pris le temps de m'écouter autant de fois que nécessaire, tu as séché mes larmes, tu m'as réconfortée et surtout tu as su me redonner le sourire chaque fois que c'était possible. Il n'y a pas de mot pour dire combien je te remercie de m'avoir aidée à traverser tout ça.

En espérant vivre avec toi des années plus faciles que celle qui s'est écoulée, à nos projets d'avenir et aux passions que l'on continuera de partager, avec tout mon amour, Caroline.

PLAN

I. Introduction	2
II. Méthode	3
Design de l'étude et patients	3
Procédure	4
Critères de jugement	5
Statistiques	6
III. Résultats	7
IV. Discussion.....	9
Caractéristiques des patientes étudiées.....	9
Premiers résultats.....	10
Prise en charge des utérus volumineux.....	11
Formation chirurgicale.....	11
Limites	12
Avantages.....	12
V. Conclusion	13
VI. Bibliographie	14
VII. Annexes.....	16

I. Introduction

L'hystérectomie est l'intervention la plus fréquente en chirurgie gynécologique dans le monde, et près de 90% de ses indications concernent des pathologies bénignes [1]. L'hystérectomie peut être réalisée par trois voies d'abord principales : la laparotomie, la coelioscopie et la voie vaginale. La voie vaginale est à ce jour la voie à privilégier dans le cas de pathologies bénignes [1]. Elle s'inscrit dans le cadre d'une approche mini-invasive comparée à la laparotomie, et permet la réduction des douleurs post-opératoires, du temps d'hospitalisation et de la durée de convalescence ainsi que l'absence de cicatrices abdominales. Cependant l'hystérectomie par voie vaginale conventionnelle présente certains inconvénients dont des difficultés d'exposition et de visualisation du champ opératoire dues à un espace de travail étroit. De plus l'hystérectomie par voie vaginale peut être difficile dans le cas d'un utérus peu mobilisable, même après dissection caudocéphalique. Ainsi cette voie d'abord est actuellement délaissée au profit de la chirurgie mini-invasive par coelioscopie [2].

La chirurgie vNOTES consiste en un abord coelioscopique de la cavité abdominopelvienne par voie vaginale. Après la mise en place d'un dispositif transvaginal, l'intervention se déroule au moyen d'instruments de coelioscopie classique.

La technologie NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) a été développée pour différentes voies d'abords : transgastrique, transcolique, transvaginale (vNOTES). Elle a été décrite pour la première fois par Kalloo et al. en 2004, sur un modèle porcin avec abord transgastrique [3], puis appliquée en chirurgie gynécologique par Ahn et al. en 2012 dans un article reportant l'opération par vNOTES de pathologies annexielles bénignes [4]. Aujourd'hui la chirurgie par vNOTES est décrite pour de nombreuses autres interventions en gynécologie [5], dont l'hystérectomie qui a fait l'objet d'un nombre croissant de publications et de communications depuis 2 ans [6]. La mise en place de cette nouvelle technique par certaines équipes de chirurgie gynécologique a déjà débuté. Les résultats obtenus dans ce contexte d'introduction d'une nouvelle d'abord doivent être étudiés.

L'objectif principal de l'étude était de décrire les conditions opératoires et les suites opératoires constatées lors de l'introduction de la voie d'abord vNOTES pour l'hystérectomie totale pour pathologie bénigne dans un service universitaire. L'objectif secondaire était d'observer la place de l'hystérectomie totale par vNOTES parmi les voies d'abord chirurgicales préexistantes.

II. Méthode

Design de l'étude et patients

Cette étude a été conduite pendant une période de 19 mois, de novembre 2019 à mai 2021, dans le service de gynécologie-obstétrique du centre hospitalo-universitaire de la Conception à Marseille. Il s'agissait d'une étude observationnelle rétrospective, réalisée avec l'accord du Comité d'éthique de la recherche en Obstétrique et Gynécologie (CEROG 2021-GYN-0503).

La population étudiée concernait des femmes majeures, pour lesquelles une hystérectomie totale, avec ou sans annexectomie, avait été indiquée pour pathologie bénigne (utérus myomateux, adénomyose, métrorragies d'autre origine, retrait d'Essures, et quelques cas présentant une indication moins fréquente qui seront détaillés plus bas). Les voies d'abord étaient : la laparotomie, la coelioscopie, la voie vaginale et la voie vNOTES.

Les critères d'exclusion étaient les indications en lien avec l'endométriose ou une pathologie oncologique invasive. L'indication opératoire et la technique chirurgicale étaient décidées par l'opérateur et validées lors de réunions de service impliquant les chirurgiens gynécologues et les anesthésistes. Aucuns seuils concernant l'index de masse corporelle (IMC) de la patiente et la taille de l'utérus évalué par imagerie n'ont été définis comme critères d'exclusion pour une des quatre voies d'abord.

Les opérateurs principaux étaient des praticiens hospitaliers et des chefs de cliniques assistants. Deux des praticiens hospitaliers ont reçu une formation spécifique préalable pour la pratique de la chirurgie vNOTES auprès de Jan Baekelandt pendant deux jours en septembre 2019. Ces deux praticiens hospitaliers ont mis en place l'hystérectomie vNOTES dans le département de gynécologie obstétrique de la Conception à partir de novembre 2019, et étaient présents en salle opératoire pour chaque intervention réalisée par vNOTES pendant la période étudiée (même lorsqu'ils n'étaient pas l'opérateur principal). Les internes ont pu réaliser certains gestes en tant qu'opérateur dans le cadre du compagnonnage classique pour chacune des 4 voies d'abord. Cependant, leur participation comme opérateur principal était limitée à la fermeture vaginale pour les hystérectomies réalisées par vNOTES.

Procédure

Toutes les patientes étaient admises dans le service de chirurgie gynécologique la veille de l'intervention.

Concernant la voie d'abord vNOTES, Les patientes étaient installées en position gynécologique. L'antisepsie et le champage comprenaient le périnée et toute l'aire abdominale de manière à pouvoir effectuer une conversion par coelioscopie ou par laparotomie en urgence le cas échéant. Une antibioprofylaxie par Cefazoline 2g intraveineux était administrée en début d'intervention, et une sonde de Foley était mise en place.

La voie d'abord vNOTES nécessite l'utilisation d'un dispositif transvaginal permettant l'accès coelioscopique à la cavité péritonéale. Le dispositif utilisé était le GelPOINT™ V-Path transvaginal access platform de 9,5 cm de diamètre (Applied Medical, Rancho Santa Margarita, CA, USA) (Figure 1A). La technique opératoire utilisée était celle décrite par Baekelandt et al. [7]. Elle comprend trois temps opératoires, associés à des modifications de l'installation concernant le degré de Trendelenburg et le placement des aides opératoires, représentées par la Figure 2.

Le premier temps opératoire est le même que pour une hystérectomie par voie vaginale conventionnelle. Il consiste à créer l'accès à la cavité péritonéale en avant et en arrière de l'utérus. L'exposition est réalisée à l'aide de valves vaginales antérieure et postérieure, et d'une traction sur le col par une pince de Pozzi. Une colpotomie circonférentielle est réalisée, suivi de l'ouverture de l'espace vésico-utérin en avant et du cul de sac de Douglas en arrière à l'aide de ciseaux. Les valves vaginales antérieures et postérieures sont alors introduites jusque dans la cavité péritonéale, permettant l'exposition des ligaments utérosacrés et leur ligature-section au niveau de leur insertion cervicale. L'écarteur d'Alexis est ensuite inséré dans la cavité péritonéale via son anneau semi-rigide distal. La mise en place de l'écarteur d'Alexis est facilitée par son glissement le long des valves vaginales (Figure 1B). L'installation correcte intra-péritonéale antérieure et postérieure du dispositif est vérifiée digitalement, avant le retrait des valves. L'écarteur d'Alexis est alors mis en tension modérée par la réalisation de deux tours au niveau de l'anneau proximal. Trois trocarts sont placés aussi latéralement que possible, à 2h, 6h et 10h sur la plateforme GelPoint™, avant que celle-ci ne soit fixée à l'extrémité proximale de l'écarteur d'Alexis (Figure 1C).

Le deuxième temps est le temps coelioscopique (Figure 1D). Les pressions du gaz CO₂ utilisées sont de 8-10 mmHg. Un laparoscope rigide standard de 10mm, 0°, est utilisé à travers le trocart de caméra situé à 6h, et des instruments de coelioscopie standard sont introduits dans les deux autres trocarts. Les instruments coelioscopiques utilisés sont une pince à préhension de type Johan et un instrument énergie bipolaire - thermofusion de type Voyant™ (Applied Medical, Rancho Santa Margarita, CA, USA). Le trajet des uretères est identifié par transparence sans réaliser de dissection. L'opérateur procède à l'hystérectomie par dissection, section et coagulation des différentes structures dans le sens caudocéphalique (pédicules cervico-vaginaux, pédicules utérins, ligament rond, ligament utéro-ovarien ou ligament lombo-ovarien ou méso salpingo-ovarien en fonction du geste réalisé au niveau des annexes). Après avoir réalisé l'hystérectomie, le chirurgien retire le dispositif GelPoint™ ainsi que l'utérus à travers l'incision du fond vaginal.

Le troisième temps opératoire est la fermeture du fond vaginal au fil résorbable, après exsufflation du pneumopéritoine. Elle s'effectue par godronnage des tranches vaginales antérieure et postérieure incluant la berge du feuillet péritonéal, après réalisation de deux points d'angle passant par les extrémités des ligaments utérosacrés sectionnés durant le premier temps opératoire. La suture est complétée par deux à trois points en croix permettant le rapprochement des berges antérieures et postérieures.

Les trois autres voies d'abord étaient réalisées selon une technique classique [8].

Critères de jugement

Les données per et post-opératoires recueillies étaient le geste chirurgical effectué (voie d'abord, hystérectomie ± annexectomie ou salpingectomie), l'indication, le temps opératoire, le poids utérin, les pertes sanguines estimées, la durée d'hospitalisation, les complications per et post-opératoires, l'évaluation de la douleur et la prise antalgique au jour 1 (J1), le différentiel d'hémoglobine pré et post-opératoire, les transfusions et les données des consultations post-opératoires à un mois.

Il n'y avait pas de protocole standardisé de prise en charge de la douleur per et post-opératoire. Cependant les patientes avaient fait l'objet d'une prescription systématique d'antalgique de palier un. Les antalgiques de palier deux et trois étaient délivrés à la demande dans la majorité des cas (certains paliers trois avaient été

prescrits en systématique concernant les patientes opérées par laparotomie). L'évaluation de la douleur post-opératoire a été effectuée à partir des relevés infirmiers tracés dans le dossier médical informatisé (échelle numérique de la douleur de zéro à dix et palier antalgique pris). A partir de ces données, il a été répertorié les valeurs enregistrées à J1 post-opératoire, en ne retenant que la valeur la plus élevée notée sur la journée.

Les complications post-opératoires étaient décrites selon la classification standardisée de Clavien et Dindo [9,10]. Le grade I correspond à tout changement par rapport à la procédure habituelle, mais ne nécessitant pas de prise en charge médicamenteuse ou chirurgicale. Le grade II concerne les complications nécessitant une prise en charge médicamenteuse, dans lequel nous avons inclus les patientes ayant eu besoin de morphiniques en post-opératoire. Il concerne également les patientes transfusées, ou ayant nécessité une perfusion de fer intraveineux, ou encore qui ont eu une pose de sonde urinaire (rétention aiguë d'urine, plaie de vessie) ou de sonde nasogastrique. Le grade III regroupe tous les cas où une intervention chirurgicale, endoscopique ou de radiologie interventionnelle a été nécessaire. Le grade IV concerne les complications ayant entraîné la mise en jeu du pronostic vital, et le grade V le décès du patient.

Le différentiel d'hémoglobine a été calculé à partir des prélèvements réalisés la veille de l'intervention et le lendemain de celle-ci. Les pertes sanguines ont été estimées en peropératoires et répertoriées dans les comptes rendus opératoires. Enfin le poids de l'utérus était obtenu via les comptes rendus anatomopathologiques.

Enfin, le nombre d'hystérectomies totales effectuées pour pathologies bénignes pendant la période de 19 mois précédents l'introduction du vNOTES (avril 2018 à octobre 2019) a été recueilli pour chacune des 3 autres voies d'abord.

Statistiques

A partir des données recueillies, les valeurs descriptives quantitatives ont été exprimées en moyenne et les valeurs qualitatives en nombre (%), pour chaque voie d'abord.

III. Résultats

Entre novembre 2019 et mai 2021, 108 patientes ont eu une hystérectomie avec les critères retenus. Parmi elles, 50 ont été opérées par coéloscopie, 18 par laparotomie, 36 par vNOTES, et quatre par voie vaginale conventionnelle. Les caractéristiques de la population étudiée sont résumées dans le **tableau 1**. Les groupes étaient similaires en termes d'âge, avec une moyenne (minimum-maximum) de 46 ans (31-74). La moyenne (minimum-maximum) d'IMC était de 27 kg/m² (16,7-45,2).

Les quatre indications les plus fréquentes étaient : les fibromes (n=50), l'adénomyose (n=20), les méno-métrorragies d'autre origine (hyperplasie endométriale, polypes) (n=11), et les retrait d'Essures (n=17). Les six indications restantes étaient : une môle hydatiforme, une isthmo-cèle symptomatique, des douleurs pelviennes inexplicables, des kystes ovariens bilatéraux, une chirurgie prophylactique pour syndrome de Lynch et une conisation pour dysplasie de haut grade avec doute sur une micro-invasion.

La moyenne (écart type) des poids utérins était de 400g (503), toutes techniques chirurgicales confondues. Il existait des données manquantes pour cinq patientes : quatre opérées par coéloscopie, et une par laparotomie.

Les données per et post-opératoires sont présentées dans le **tableau 2**. Le temps opératoire moyen total (écart type) était de 139 minutes (51). La durée d'hospitalisation post-opératoire moyenne était de 2,3 jours. Parmi les patientes opérées par laparotomie, 28% ont nécessité la transfusion de culots globulaires. Il n'y a pas eu de transfusion chez les patientes opérées par les trois autres voies d'abord. Concernant les douleurs post-opératoire à J1, évaluées par échelles numériques, la moyenne était de 3,7 sur dix. Il y avait une donnée manquante pour une patiente opérée par laparotomie, qui avait eu recours uniquement à un antalgique de palier un.

De nombreuses données manquaient concernant le différentiel d'hémoglobine et l'estimation des pertes sanguines. Elles concernaient 29 patientes pour le recueil du différentiel d'hémoglobine (15 interventions par coéloscopie, sept par laparotomie, cinq par vNotes et deux par voie vaginale), et 45 patientes pour le recueil des pertes sanguines (26 dans le groupe coéloscopie, six dans le groupe laparotomie, dix dans le groupe vNOTES et trois dans le groupe voie vaginale).

Des complications peropératoires sont survenues pour neuf patientes, dont six correspondaient à une ovariectomie non prévue initialement et réalisée suite à une lésion du pédicule lombo-ovarien (quatre patientes du groupe laparotomie, une patiente du groupe cœlioscopie et une patiente du groupe vNOTES). Une plaie vésicale a été diagnostiquée et suturée en peropératoire (patiente opérée par voie vaginale). Deux autres complications concernaient des hémorragies peropératoires ayant nécessité une laparoconversion (une patiente opérée par cœlioscopie et une par vNotes). Les deux autres indications de laparoconversion sont survenues dans le groupe cœlioscopie et concernaient des utérus poly-fibromateux volumineux associés à des adhérences digestives.

Concernant les complications post-opératoires, trois patientes ont présenté des complications de grade III : une patiente opérée par cœlioscopie a été réopérée pour pelvipéritonite suite à des adhérences digestives au niveau de la tranche vaginale (sans perforation digestive constatée), deux autres patientes opérées par laparotomie qui ont présenté un choc hémorragique secondaire ayant nécessité pour l'une une reprise chirurgicale et pour la seconde une technique d'embolisation par radiologie interventionnelle.

La **figure 3** représente le nombre d'hystérectomie vNOTES réalisée par opérateur au cours de la période étudiée. Les chirurgiens ayant reçu une formation spécifique étaient les opérateurs A et B. Ceux-ci ont formé les autres chirurgiens par compagnonnage (praticiens hospitaliers et assistants) après avoir réalisé leurs premiers cas. Ainsi l'opérateur A a réalisé neuf hystérectomies vNOTES en tant qu'opérateur principal. Après avoir opéré trois patientes, il a encadré un premier praticien hospitalier comme opérateur principal. L'opérateur B a réalisé 13 hystérectomies vNOTES en tant qu'opérateur principal. Après avoir opéré six patientes, il a encadré un autre praticien hospitalier comme opérateur principal. Au total trois praticiens hospitaliers et quatre assistants ont pu réaliser au moins une hystérectomie vNOTES comme opérateur principal dans le cadre du compagnonnage.

La répartition des voies d'abord de l'hystérectomie totale pour pathologie bénigne dans le service pendant les 19 mois précédant l'instauration de la technique vNOTES est présentée dans le **tableau 3**. Cent-trente-cinq patientes avaient eu une hystérectomie totale avec les critères retenus entre avril 2018 et octobre 2019 : 75,6% étaient réalisées par cœlioscopie, 9,6% par laparotomie et 14,8% par voie vaginale. La répartition des voies d'abord à partir de la mise en place de l'hystérectomie vNOTES sur les 19 mois étudiés était la suivante : 46,3% d'hystérectomies totales par cœlioscopie, 16,7% par laparotomie, 33,3% par vNOTES et 3,7% par voie vaginale.

IV. Discussion

Cette étude a permis l'analyse des conditions opératoires et des suites pendant la mise en place de l'hystérectomie totale par vNOTES dans un service hospitalo-universitaire. Quelques études se sont déjà intéressées à cette technique chirurgicale, cependant la plupart ne mentionnent qu'un seul opérateur. Le développement de cette nouvelle voie d'abord de l'hystérectomie a été étudié dans un centre dont les opérateurs étaient des praticiens hospitaliers expérimentés et des assistants spécialisés, avec la participation des internes, dans le cadre du compagnonnage. Dans ce contexte, les résultats présentés sont en faveur d'une bonne faisabilité sans surcroît de morbidité par rapport aux autres voies d'abord.

Caractéristiques des patientes étudiées

L'analyse des caractéristiques de la population étudiée permet de constater qu'il existe des différences entre les patientes des quatre voies d'abord présentées (Tableau 1). Tout d'abord, les patientes opérées par voie vaginale ne représentaient qu'un faible échantillon de la population étudiée (n=4). Il s'agissait de patientes présentant une obésité sévère et dont l'évaluation de l'état général était en défaveur d'une chirurgie impliquant l'utilisation du pneumopéritoine. Les patientes opérées par laparotomie semblaient plus fragiles, avec une moyenne de score ASA plus élevée, et présentaient des poids utérins supérieurs à ceux retrouvés dans les autres groupes. Les groupes coelioscopie et vNOTES étaient plus similaires pour les caractéristiques suscitées. Cependant, dans le contexte de l'introduction d'une nouvelle technique chirurgicale, l'équipe a sélectionné dans le groupe vNOTES les patientes dont l'hystérectomie ne semblait pas présenter de difficulté majeure. Ainsi les patientes opérées par vNOTES différaient du groupe opéré par coelioscopie en termes de modalités d'accouchements antérieures et d'indications opératoires. Une majorité des patientes avaient accouché plusieurs fois par voie vaginale dans le groupe vNOTES et seulement très peu présentaient un utérus cicatriciel. De plus, même si la première indication opératoire restait les utérus fibromateux pour tous les groupes (avec une proportion similaire dans les groupes coelioscopie et vNOTES), un tiers des hystérectomies réalisées par vNOTES concernaient des retraits d'Essures (impliquant un petit volume utérin avec peu de risque adhérentiel).

Premiers résultats

Concernant les données per et post-opératoires, la durée opératoire était plus courte dans le groupe vNOTES en valeur absolue. Ce résultat peut apparaître surprenant au moment de l'introduction d'une nouvelle technique. Les explications possibles sont : (i) le fait que les patientes étaient plus faciles à opérer, (ii) la participation active des seniors dans l'intervention alors que les autres interventions étaient ralenties par le compagnonnage des internes, (iii) l'hystérectomie vNOTES est une intervention par nature plus courte. Ces résultats sont cohérents avec l'essai randomisé de Baekelandt et al. comparant la coelioscopie et le vNOTES [7]. Cette étude de non-infériorité incluait 35 patientes opérées avec succès par vNOTES (aucune conversion par coelioscopie ou laparotomie). Toutes les hystérectomies avaient été réalisées par un seul chirurgien, ayant déjà l'expérience de plus de 200 interventions réalisées par vNOTES. Dans cet essai randomisé, Les douleurs post-opératoires et la durée d'hospitalisation étaient réduites dans le groupe vNOTES. La diminution des douleurs post-opératoires pourrait être en partie expliquée par l'utilisation de pressions de pneumopéritoine inférieures en vNOTES.

Les complications per et postopératoires observées dans notre étude dans le groupe vNOTES étaient rassurantes, avec des taux proches de ceux du groupe coelioscopie, et l'absence de complications sévères mettant en jeu le pronostic vital (Grade IV et V de Clavien et Dindo). Bien que non pris en compte dans la classification Clavien et Dindo, il a été mentionné dans les comptes rendus d'hospitalisation la présence de petits hématomes sur orifice de trocart pour au moins six patientes sur les 50 opérées par coelioscopie. L'avantage cosmétique dû à l'absence de cicatrice du vNOTES par rapport à la coelioscopie est fréquemment mentionné dans les études, tout comme l'absence d'éventuels complications liées aux orifices de trocart (hématomes, infections, hernies) [7,11–13].

Les premières études d'hystérectomies vNOTES pour pathologies bénignes se sont intéressées à la faisabilité et à la sécurité de cette nouvelle voie d'abord. Elles ont été publiées en 2012 et 2014 [12,13] sur des séries de respectivement 33 et 137 patientes. Il n'avait pas été retrouvé de conversion dans la première série, et seules sept patientes (5,1%) avaient été coelioconverties au cours de la deuxième série. Les résultats de cette étude semblaient concorder avec une seule laparoconversion sur 36 vNOTES (2,7%).

Prise en charge des utérus volumineux

En accord avec la littérature disponible, il n'avait pas été défini de limite en termes de poids utérin pour décider de la voie d'abord chirurgicale à utiliser. En pratique, le groupe laparotomie présentait des poids utérins moyens très supérieurs aux autres groupes. Cependant parmi la série d'hystérectomies réalisées par vNOTES, deux utérus pesaient plus de 500g et un autre plus de 1000g (ce dernier ayant nécessité une laparoconversion pour hémorragie peropératoire). Quelques publications concluent à la faisabilité des hystérectomies vNOTES pour des utérus volumineux, mais elles soulignent l'importance de la courbe d'apprentissage permettant d'opérer ces cas plus complexes. Ainsi dans la série publiée par Lee et al. en 2014 [13], 34% des patientes présentaient un utérus de plus de 500g et 5,4% de plus de 1000g. Une étude plus récente publiée en 2020 par Wang et al. (n=39) portait sur l'hystérectomie vNotes des utérus de plus d'un kilogramme [14]. La moyenne des poids utérins était de 1141g (rang maximum 1700g), avec 90% de succès opératoire par vNOTES. Les complications regroupaient trois conversions par coelioscopie dues à l'impossibilité de réaliser la colpotomie postérieure, et une plaie urétérale chez une patiente présentant des lésions d'endométriose. Dans ces deux études il était évoqué l'intérêt d'une coagulation-section des vaisseaux utérins en début d'intervention. Cette hémostase précoce, permise par un abord utérin caudocéphalique, pourrait être un facteur limitant les pertes sanguines dans la prise en charge des utérus fibromateux par vNOTES.

Formation chirurgicale

La technique vNOTES combine en fait deux techniques chirurgicales déjà maîtrisées par la plupart des chirurgiens gynécologues (la voie vaginale et la coelioscopie). Cependant certaines spécificités impliquent de suivre une formation préalable à sa mise en place, comme l'installation du dispositif transvaginal ou encore une vision coelioscopique ascendante. Au décours de cette formation, les deux opérateurs principaux de l'étude ont pu réaliser leurs premières hystérectomies vNOTES. Puis ils ont formé les autres chirurgiens par compagnonnage (dynamique illustrée par la figure 3). Malgré le contexte sanitaire lié à la pandémie COVID-19, qui a limité les indications de prise en charge chirurgicale pour pathologies bénignes, sept opérateurs supplémentaires ont pu réaliser au moins une hystérectomie vNOTES en

tant qu'opérateur principal au cours de la période étudiée. Les deux premiers opérateurs (A et B) ont admis de déléguer des gestes vNOTES dans le cadre du compagnonnage après respectivement trois et six hystérectomies vNOTES réalisées. Ces données suggèrent ainsi une courbe d'apprentissage rapide de l'hystérectomie vNOTES. Les explications possibles sont : (i) l'expérience chirurgicale de l'hystérectomie par coelioscopie et par voie vaginale des opérateurs, (ii) la sélection de patientes dont l'hystérectomie ne présentait à priori pas de difficulté notable dans le groupe vNOTES. La courbe d'apprentissage a été étudiée dans quelques articles récents. Une étude publiée en 2020 par Lauterbach et al. a montré une amélioration du temps opératoire et une diminution des pertes sanguines estimées en peropératoires après les dix premières hystérectomies vNOTES [15]. L'article de Wang et al. a étudié la courbe d'apprentissage d'un opérateur sur 240 hystérectomies vNOTES [16]. Il a montré qu'il fallait environ 180 interventions pour maîtriser complètement la technique chirurgicale et permettre l'opération de cas plus complexes (dont 20 premières hystérectomies vNOTES pour acquérir les compétences de base).

Limites

Les principaux éléments techniques de la chirurgie vNOTES semblent être l'abord de la cavité péritonéale et la mise en place du dispositif GelPOINT™. Un consensus d'expert a retenu comme principale contre-indication du vNOTES le risque d'adhérences intra-pelviennes et de distorsion anatomique (endométriose, radiothérapie pelvienne, maladies inflammatoires intestinales.) [17]. Il n'a pas été établi de consensus concernant le nombre d'antécédent de césariennes retenu comme contre-indication : les experts s'accordent pour dire qu'un antécédent unique ne contre indique pas une chirurgie par vNOTES, et 74% d'entre eux ne retiennent pas non plus les antécédents multiples de césarienne comme contre-indication. La sélection de cas simples dans le groupe vNOTES a mené à l'exclusion des patientes présentant des antécédents multiples de césarienne dans cette étude.

Avantages

L'apport de la coelioscopie confère plusieurs avantages à la chirurgie vNOTES par rapport à la voie vaginale : un meilleur champ de vision pour l'ensemble de l'équipe chirurgicale, une bonne accessibilité à la cavité pelvienne grâce aux instruments longs

de cœlioscopie, et une amélioration de l'ergonomie pour les aides opératoires. Ces avantages pourraient permettre de faciliter la prise en charge concomitante des annexes au cours de l'hystérectomie vNOTES et d'élargir les indications d'hystérectomies par voie basse. Ainsi les 36 hystérectomies vNOTES de cette étude ont pu avoir une salpingectomie bilatérale ou une ovariectomie, que ce soit pour indication spécifique ou dans le cadre d'un geste prophylactique [18]. De plus un contrôle satisfaisant de l'hémostase des pédicules vasculaires est également permis en fin d'intervention grâce à la vision coelioscopique. Les résultats concernant la répartition des voies d'abord sur les 2 périodes étudiées (19 mois avant et après instauration du vNOTES) montrent un développement de la technique vNOTES au détriment de la voie vaginale. Ils laissent également penser qu'une partie des indications de cœlioscopie pourraient être prise en charge par vNOTES, dont les utérus fibromateux et les retraits d'essures.

V. Conclusion

Cette étude reporte les résultats opératoires obtenus lors de l'introduction de l'hystérectomie vNOTES dans un service universitaire. Les données recueillies illustrent une mise en place impliquant les deux chirurgiens seniors expérimentés du service, avec la participation des assistants et internes du service dans le cadre du compagnonnage. Avec une seule laparoconversion, les résultats sont en faveur de la faisabilité de cette nouvelle technique chirurgicale dans ce contexte. De plus, dès sa mise en place, il ne semble pas y avoir plus de complications per et post-opératoires que pour les trois autres voies d'abord étudiées.

VI. Bibliographie

- [1] Aarts JW, Nieboer TE, Johnson N, Tavender E, Garry R, Mol BWJ, et al. Surgical approach to hysterectomy for benign gynaecological disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2015. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003677.pub5>.
- [2] Chevrot A, Margueritte F, Fritel X, Serfaty A, Huchon C, Fauconnier A. Hystérectomie : évolution des pratiques entre 2009 et 2019 en France. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie* 2021;S2468718921001872. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2021.07.002>.
- [3] Kalloo AN, Singh VK, Jagannath SB, Niiyama H, Hill SL, Vaughn CA, et al. Flexible transgastric peritoneoscopy: a novel approach to diagnostic and therapeutic interventions in the peritoneal cavity. *Gastrointest Endosc* 2004;60:114–7. [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(04\)01309-4](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(04)01309-4).
- [4] Ahn KH, Song JY, Kim SH, Lee KW, Kim T. Transvaginal Single-Port Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery for Benign Uterine Adnexal Pathologies. *J Minim Invasive Gynecol* 2012;19:631–5. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2012.04.001>.
- [5] Li C, Hua K. Transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) in gynecologic surgeries: A systematic review. *Asian J Surg* 2020;43:44–51. <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2019.07.014>.
- [6] Housmans S, Noori N, Kapurubandara S, Bosteels JJA, Cattani L, Alkatout I, et al. Systematic Review and Meta-Analysis on Hysterectomy by Vaginal Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (vNOTES) Compared to Laparoscopic Hysterectomy for Benign Indications. *J Clin Med* 2020;9:3959. <https://doi.org/10.3390/jcm9123959>.
- [7] Baekelandt J, De Mulder P, Le Roy I, Mathieu C, Laenen A, Enzlin P, et al. Hysterectomy by transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery versus laparoscopy as a day-care procedure: a randomised controlled trial. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2019;126:105–13. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15504>.
- [8] Cosson M, Collinet P, Wattiez A, Fernandez H, Martinet C. *Hystérectomies*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2016.
- [9] Katayama H, Kurokawa Y, Nakamura K, Ito H, Kanemitsu Y, Masuda N, et al. Extended Clavien-Dindo classification of surgical complications: Japan Clinical Oncology Group postoperative complications criteria. *Surg Today* 2016;46:668–85. <https://doi.org/10.1007/s00595-015-1236-x>.
- [10] Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of Surgical Complications: A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. *Ann Surg* 2004;240:205–13. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000133083.54934.ae>.
- [11] Lamblin G, Chene G, Mansoor A, Katuta C, Bouvet L, Nohuz E. Ectopic pregnancy management by V-NOTES technique. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2021;50:102073. <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102073>.
- [12] Su H, Yen C-F, Wu K-Y, Han C-M, Lee C-L. Hysterectomy via transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES): Feasibility of an innovative approach. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2012;51:217–21. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2012.04.009>.

- [13] Lee C-L, Wu K-Y, Su H, Wu P-J, Han C-M, Yen C-F. Hysterectomy by Transvaginal Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES): A Series of 137 Patients. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21:818–24. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2014.03.011>.
- [14] Wang X, Li J, Hua K, Chen Y. Transvaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES) hysterectomy for uterus weighing ≥ 1 kg. *BMC Surg* 2020;20:234. <https://doi.org/10.1186/s12893-020-00897-3>.
- [15] Lauterbach R, Matanes E, Amit A, Wiener Z, Lowenstein L. Transvaginal Natural Orifice Transluminal Endoscopic (vNOTES) Hysterectomy Learning Curve: Feasibility in the Hands of Skilled Gynecologists. *Isr Med Assoc J IMAJ* 2020;22:13–6.
- [16] Wang C-J, Go J, Huang H-Y, Wu K-Y, Huang Y-T, Liu Y-C, et al. Learning curve analysis of transvaginal natural orifice transluminal endoscopic hysterectomy. *BMC Surg* 2019;19:88. <https://doi.org/10.1186/s12893-019-0554-0>.
- [17] Kapurubandara S, Lowenstein L, Salvay H, Herijgers A, King J, Baekelandt J. Consensus on safe implementation of vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (vNOTES). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2021;263:216–22. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.06.019>.
- [18] Touboul C, Legendre G, Agostini A, Akladios C, Bendifallah S, Bolze PA, et al. Recommandations pour Pratique Clinique du Collège des Gynécologues Obstétriciens Français 2021: Gestes prophylactiques associés en chirurgie gynécologique. *Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie* 2021:S2468718921002178. <https://doi.org/10.1016/j.gofs.2021.09.007>.

VII. Annexes

Tableau 1 : Caractéristiques la population étudiée pour chacune des quatre techniques chirurgicales. Les valeurs quantitatives sont exprimées en moyenne (minimum-maximum) et les valeurs qualitatives en n (%).

	Coelioscopie (n=50)	Laparotomie (n=18)	vNOTES (n=36)	Voie vaginale (n=4)
Age, en années	46 (31-74)	45 (38-45)	47 (32-60)	47 (41-51)
IMC, en kg/m²	26 (17-37)	28 (18-42)	27 (18-40)	37 (32-45)
Nombre d'accouchement par voie basse				
0	23 (46)	13 (72)	5 (14)	0
1	6 (12)	2 (11)	4 (11)	2 (50)
≥ 2	21 (42)	3 (17)	27 (75)	2 (50)
Antécédent de césarienne	18 (36)	3 (17)	4 (11)	2 (50)
Score ASA	1,8	2,2	1,8	2,5
Indications				
Fibrome(s)	20 (40)	16 (89)	14 (39)	1 (25)
Adénomyose	17 (34)	0	3 (8,3)	1 (25)
Métrorragies	6 (12)	1 (5,5)	4 (11,1)	1 (25)
Retrait d'Essures	5 (10)	0	12 (33,3)	1 (25)
Autre	2 (4)	1 (5,5)	3 (8,3)	0
Poids utérin, en g	281 (72-1695)	1109 (76-2622)	238 (48-1450)	194 (126-294)

Tableau 2 : Données per et post-opératoires pour chacune des quatre techniques chirurgicales. Les valeurs quantitatives sont exprimées en moyenne \pm écart type, et les valeurs qualitatives en n (%).

	Coelioscopie (n=50)	Laparotomie (n=18)	vNOTES (n=36)	Voie vaginale (n=4)
Temps opératoire, en minutes	149 \pm 55	160 \pm 61	116 \pm 34	124 \pm 9
Jours d'hospitalisation post-opératoire	1,8 \pm 1	5,3 \pm 4,3	1,5 \pm 0,6	3 \pm 2,8
Échelle numérique de la douleur à J1	3,3 \pm 2,2	4,3 \pm 2,3	3,8 \pm 2,6	4,5 \pm 1
Pertes sanguines, en mL	223 \pm 358	208 \pm 163	185 \pm 179	700*
Différentiel d'hémoglobine, en g/dL	1,4 \pm 0,9	1,3 \pm 1	1,3 \pm 1,1	2,25 \pm 0,1
Transfusion	0	5 (28)	0	0
Complications peropératoires	2 (4)	4 (22)	2 (5,5)	1 (25)
Laparoconversion	3 (6)	-	1 (2,8)	0
Complications post-opératoires				
Total	9 (18)	13 (72)	5 (14)	1 (25)
Grade I	3 (6)	2 (11)	2 (5,5)	0
Grade II	5 (10)	9 (50)	3 (8,3)	1 (25)
Grade III	1 (2)	2 (11)	0	0

* Donnée recueillie pour une seule patiente

Tableau 3 : Répartition des voies d'abord de l'hystérectomie totale pour pathologies bénignes pendant les 19 mois précédant l'instauration de la chirurgie vNOTES (avril 2018 à octobre 2019), n=135. Les valeurs quantitatives sont exprimées en moyenne (minimum-maximum) et les valeurs qualitatives en n (%).

	Coelioscopie (n=102)	Laparotomie (n=13)	Voie vaginale (n=20)
Age, en années	49 (31-70)	46 (33-57)	48 (35-78)
Indications			
Fibrome(s)	44 (43)	10 (76,9)	2 (10)
Adénomyose	25 (24)	0	4 (20)
Métrorragies	9 (9)	1 (7,7)	1 (5)
Retrait d'Essures	18 (18)	0	10 (50)
Autre	6 (6)	2 (15,4)	3 (15)
Laparoconversion	6 (6)	-	0

Figure 1 : Mise en place du dispositif GelPOINT™ V-Path transvaginal access platform de 9,5cm pour hystérectomie vNOTES. (A) Table opératoire permettant l'abord péritonéal (premier temps opératoire). (B) Mise en place de l'écarteur d'Alexis. (C) Dispositif GelPOINT™ en place comportant trois trocarts : un trocart de caméra à 6h et deux trocarts opérateurs à 2h et 10h. (D) Temps coelioscopique.

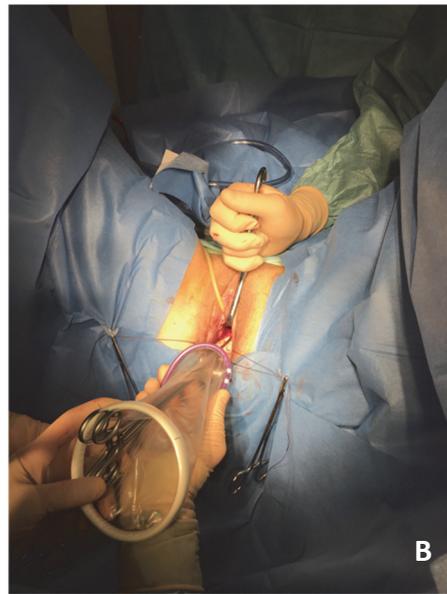
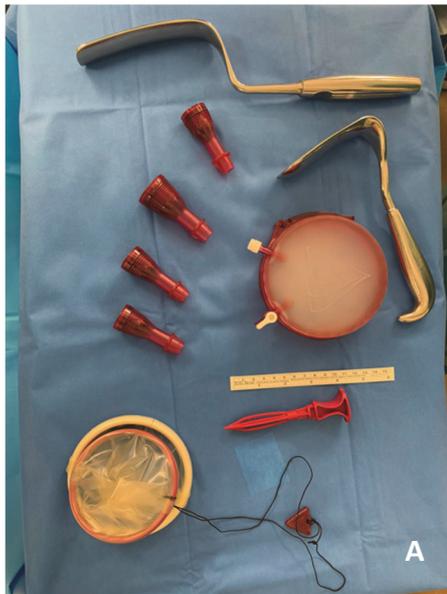


Figure 2 : Installation, placement des aides opératoires et degré de Trendelenburg selon chaque temps opératoire.

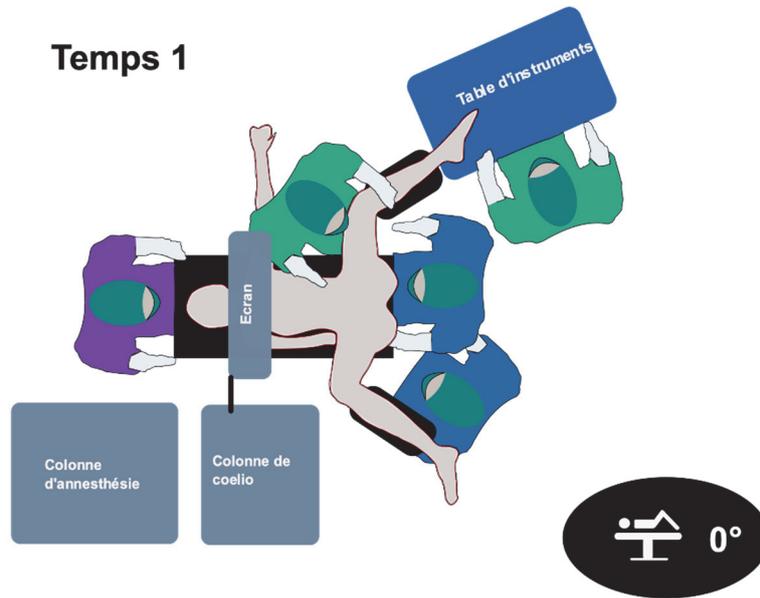


Figure 2A : temps 1, accès à la cavité péritonéale par voie vaginale

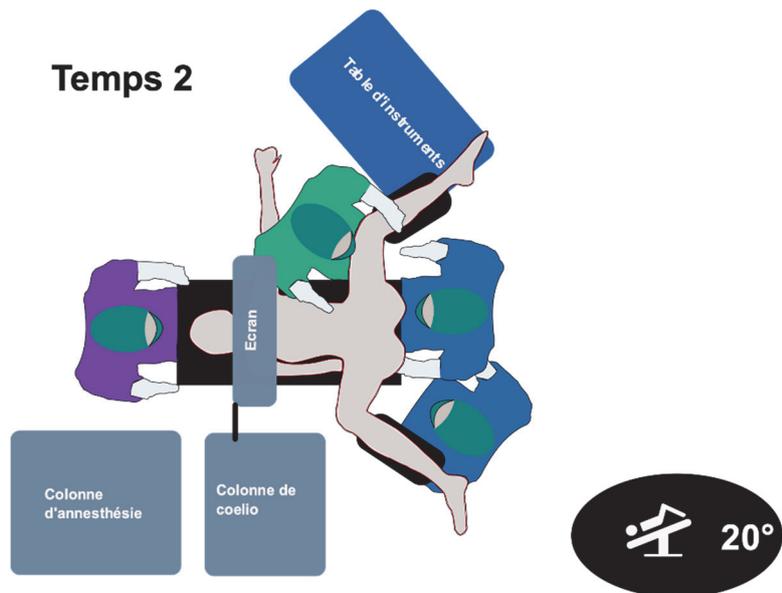


Figure 2B : temps 2, hystérectomie par coelioscopie vNOTES

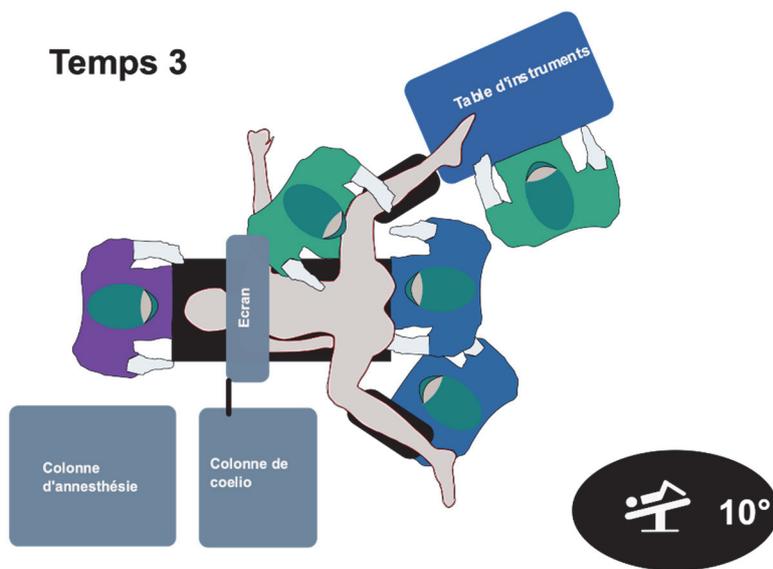
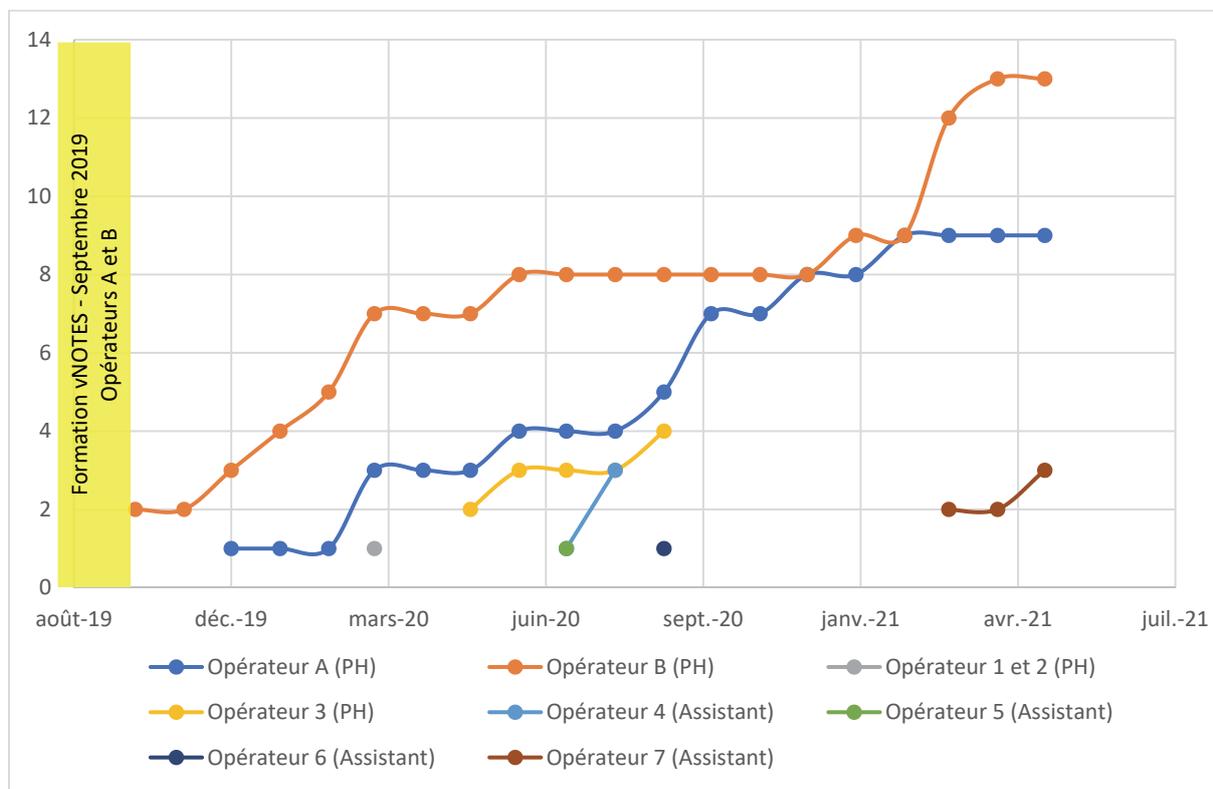


Figure 2C : temps 3, fermeture vaginale

Figure 3 : Répartition des interventions par opérateur au cours du temps



SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.

Résumé :

Objectif : Décrire les conditions opératoires et les suites constatées lors de l'introduction de l'hystérectomie vNOTES pour pathologie bénigne, dans un service universitaire impliquant plusieurs opérateurs.

Méthode : Étude observationnelle rétrospective, menée de novembre 2019 à mai 2021 dans le département de gynécologie obstétrique du centre hospitalo-universitaire de la Conception, chez des patientes prises en charge pour hystérectomie d'indication bénigne par cœlioscopie, laparotomie, voie vaginale ou vNOTES.

Résultats : Cent-huit patientes ont été opérées d'une hystérectomie totale pour pathologie bénigne selon les critères retenus : 50 étaient réalisées par cœlioscopie, 18 par laparotomie, 4 par voie vaginale et 36 par vNOTES. Dans le groupe vNOTES, une laparoconversion a été nécessaire, les autres patientes ont été opérées avec succès, sans complications sévères per et post-opératoires.

Conclusion : L'hystérectomie vNOTES peut être mise en place dans un service universitaire et enseignée par compagnonnage classique sans augmenter le risque de complications per et post-opératoires.

CEROG 2021-GYN-0503

Mots-clés : hystérectomie, vNOTES, pathologie bénigne, compagnonnage, Centre Hospitalier Universitaire.