

# Apport pronostique de la classification FIGO 2018 des patientes atteintes de cancer du col utérin initialement classées IB1-IIIB

Léa Lichau

### ▶ To cite this version:

Léa Lichau. Apport pronostique de la classification FIGO 2018 des patientes atteintes de cancer du col utérin initialement classées IB1-IIIB. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03643061

# HAL Id: dumas-03643061 https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03643061

Submitted on 15 Apr 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.



# Apport pronostique de la classification FIGO 2018 des patientes atteintes de cancer du col utérin initialement classées IB1-IIIB

# THESE

### Présentée et publiquement soutenue devant

## LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

### DE MARSEILLE

Le 14 Avril 2022

Par Madame Léa LICHAU

Née le 9 octobre 1993 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE NR

## Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CRAVELLO Ludovic

Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier

Directeur

Madame le Professeur PADOVANI Laetitia

Madame le Docteur RAVAUD Rosine

Assesseur



# Apport pronostique de la classification FIGO 2018 des patientes atteintes de cancer du col utérin initialement classées IB1-IIIB

# THESE

### Présentée et publiquement soutenue devant

## LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

### DE MARSEILLE

Le 14 Avril 2022

Par Madame Léa LICHAU

Née le 9 octobre 1993 à Aix-En-Provence (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE NR

## Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CRAVELLO Ludovic

Monsieur le Professeur CARCOPINO Xavier

Directeur

Madame le Professeur PADOVANI Laetitia

Madame le Docteur RAVAUD Rosine

Assesseur



# FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen : Pr. Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux affaires générales:Pr. Patrick DESSIVice-Doyen aux professions paramédicales:Pr. Philippe BERBISConseiller:Pr. Patrick VILLANI

### Assesseurs:

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

> aux masters : Pr. Pascal ADALIAN

### Chargés de mission :

sciences humaines et sociales
 relations internationales
 DU/DIU
 Pr. Pierre LE COZ
 Pr. Stéphane RANQUE
 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
 DFASM
 Pr. Anne-Laure PELISSIER
 Pr. Marie-Aleth RICHARD

DFASM : Pr. Marc BARTHETPréparation aux ECN : Dr Aurélie DAUMAS

DES spécialités
 Pr. Pierre-Edouard FOURNIER

DES stages hospitaliers
 DES MG
 Pr. Benjamin BLONDEL
 Pr. Christophe BARTOLI
 Démographie médicale
 Dr. Noémie RESSEGUIER

Etudiant : Elise DOMINJON



# **ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE**

Directrice : Madame Carole ZAKARIAN

Chargés de mission

1er cycle
 2ème cycle
 Madame Estelle BOISSIER
 Madame Cécile NINA

# ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : Monsieur Philippe SAUVAGEON

Chargés de mission

Masso- kinésithérapie 1<sup>er</sup> cycle
 Madame Béatrice CAORS
 Masso-kinésithérapie 2ème cycle
 Mutualisation des enseignements
 Madame Joannie HENRY
 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 ALDIGHIERI 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** FAUGERE Gérard **AUTILLO-TOUATI** Amapola 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 FRANCOIS Georges BERLAND Yvon **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 **GERARD** Raymond **BOLLINI Gérard** 

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

BOURGEADE 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 JAMMES Yves **CANNONI** Maurice **CARTOUZOU Guy** JOUVE Paulette **CAU Pierre** JUHAN Claude CHABOT Jean-Michel JUIN Pierre CHAMLIAN Albert KAPHAN Gérard **CHARPIN Denis** KASBARIAN Michel KLEISBAUER Jean-Pierre CHARREL Michel

CHAUVEL Patrick

CHOUX Maurice

CIANFARANI François

CLAVERIE Jean-Michel

CLEMENT Robert

COMBALBERT André

CONTE-DEVOLX Bernard

CORPIOL Jaggues

LACHARD Jean

LACHARD Jean

LACHARD Jean

LACHARD Jean

LAUGIER René

LE TREUT Yves

LEGRE Régis

LEVY Samuel

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

Secrétariat Général - RH

### **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
	1	
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		
2015 M. le Professeur	COULANGE Christian	31/08/2018
M. le Professeur  M. le Professeur		31/08/2018
M. le Professeur	COURAND François FAVRE Roger	31/08/2018
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
1.1. 10 1 1010bbcui	, Dr. ( Dob't Dunio)	31/00/2010

## **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		21/00/2021
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 M. le Professeur	OLIVER Charles RIDINGS Bernard	31/08/2019 31/08/2021
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 T. MARRIE (Canada)

Sir G.K. RADDA (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 ALBANESE Jacques Surnombre 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 **DUSSOL** Bertrand BERDAH Stéphane BEROUD Christophe EBBO Mikaël **BERTRAND** Baptiste EUSEBIO Alexandre BERTUCCI François FABRE Alexandre BEYER-BERJOT Laura **FAKHRY Nicolas BLAISE Didier FAURE Alice** FELICIAN Olvier **BLIN Olivier BLONDEL** Benjamin FENOLLAR Florence

BOISSIER Romain FIGARELLA/BRANGER Dominique

BONIN/GUILLAUME Sylvie FLECHER Xavier **BONELLO** Laurent FOUILLOUX Virginie FOURNIER Pierre-Edouard **BONNET Jean-Louis 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

COLLART Frédéric COSTELLO Régis COURBIERE Blandine COWEN Didier	GUIS Sandrine GUYE Maxime GUYOT Laurent
COURBIERE Blandine	GUYOT Laurent
COWEN DIGIEL	GUYS Jean-Michel Retraite le 24/09/2021
CRAVELLO Ludovic	HABIB Gilbert
CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
	HARLE Jean-Robert
	HOUVENAEGHEL Gilles
	JACQUIER Alexis
	JOURDE-CHICHE Noémie
	JOUVE Jean-Luc
	KAPLANSKI Gilles
-	KARSENTY Gilles
	KERBAUL François détachement
	KRAHN Martin
	LAFFORGUE Pierre
	LAGIER Jean-Christophe
	LAMBAUDIE Eric
	LANCON Christophe
-	LA SCOLA Bernard
	LAUNAY Franck
	LAVIEILLE Jean-Pierre
	LE CORROLLER Thomas
•	LECHEVALLIER Eric
	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
	LEONE Marc
	LEONETTI Georges  LEPIDI Hubert
	LEVY Nicolas
	MACE Loïc  MAGNAN Pierre-Edouard
	MANCINI Julien
-	MEGE Jean-Louis
	MERROT Thierry
-	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
	MEYER/DUTOUR Anne
	MICCALEF/ROLL Joëlle
-	MICHEL Fabrice
	MICHEL Gérard
	MICHEL Justin
	MICHELET Pierre
-	MILH Mathieu
	MILLION Matthieu
	MOAL Valérie
-	MORANGE Pierre-Emmanuel
•	MOULIN Guy
	MOUTARDIER Vincent
	NAUDIN Jean
	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
	NICOLLAS Richard
	NGUYEN Karine
	OLIVE Daniel
-	OLLIVIER Matthieu
	OUAFIK L'Houcine
-	OVAERT-REGGIO Caroline
GRANDVAL Philippe GREILLIER Laurent	PAGANELLI Franck PANUEL Michel Surnombre
	DA FONSECA David DAHAN-ALCARAZ Laetitia DANIEL Laurent DARMON Patrice DAUMAS Aurélie DAVID Thierry D'ERCOLE Claude D'JOURNO Xavier DEHARO Jean-Claude DELAPORTE Emmanuel DENIS Danièle DISDIER Patrick DODDOLI Christophe DRANCOURT Michel DUBUS Jean-Christophe DUFFAUD Florence DUFOUR Henry DURAND Jean-Marc DUSSOL Bertrand EBBO Mikaël EUSEBIO Alexandre FABRE Alexandre FABRE Alexandre FAKHRY Nicolas FAURE Alice FELICIAN Olvier FENOLLAR Florence FIGARELLA/BRANGER Dominique FLECHER Xavier FOUILLOUX Virginie FOURNIER Pierre-Edouard FRANCESCHI Frédéric FUENTES Stéphane GABORIT Bénédicte GAINNIER Marc GARCIA Stéphane GARIBOLDI Vlad GAUDART Jean GAUDY-MARQUESTE Caroline GERBEAUX Patrick GEROLAMI/SANTANDREA René GILBERT/ALESSI Marie-Christine GIORGI Roch GIOVANNI Antoine GIRARD Nadine GIRAUD/CHABROL Brigitte GONCALVES Anthony GRANEL/REY Brigitte GRANDVAL Philippe

## 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-Dominiq	SEBAG Frédéric	VITTON Véronique
PIQUET Philippe	SIELEZNEFF Igor	VIEHWEGER Heide Elke détachement
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	
RICHIERI Raphaëlle	TRIGLIA Jean-Michel Surnombre	
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 (disponibilité) GIUSIANO Bernard ROMANET Pauline

ATLAN Catherine (disponibilité) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie SABATIER Renaud

BEGE Thierry GONZALEZ Jean-Michel SARI-MINODIER Irène

BEGE Thierry GONZALEZ Jean-Michel SARI-MINODIER Irèn
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** SUCHON Pierre **GUIDON** Catherine 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** JALOUX Charlotte TROUSSE Delphine **CARRON Romain** 

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 (disponibilité) LAGIER Aude (disponibilité)

DALES Jean-Philippe LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude

DARIEL Anne LAMBERT Isabelle DEGEORGES/VITTE Joëlle (disponibilité)LENOIR Marien

DEHARO Pierre LEVY/MOZZICONACCI Annie

DELLIAUX Stéphane
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

FROMONOT 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** 

**ANTHROPOLOGIE** 20

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)

LE CORROLLER Thomas (PU-PH)

PIRRO Nicolas (PU-PH)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)

POUGET Benoît (MCF) VERNA Emeline (MCF)

ADALIAN Pascal (PR)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)

LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE**; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

CHARREL Rémi (PU PH)

DRANCOURT Michel (PU-PH)

FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203** 

**ANATOMIE** 4201

NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)

LA SCOLA Bernard (PU-PH)

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)

DANIEL Laurent (PU-PH)

FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)

GARCIA Stéphane (PU-PH)

XERRI Luc (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)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)

SECQ Véronique (MCU-PH)

GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)

LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)

MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

# 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)

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)

GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH)

OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH) FROMONOT Julien (MCU-PH) MARLINGE Marion (MCU-PH)

MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)

ROMANET Pauline (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

#### ANGLAIS 11

### **BIOLOGIE CELLULAIRE** 4403

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401** 

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

ROLL Patrice (PU-PH)

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

LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (PU-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)

### **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 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)

### **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

### **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)

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

VIENS Patrice (PU-PH)

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

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

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)

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

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

THOMAS Pascal (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

GONZALEZ Jean-Michel ( MCU-PH)

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (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

MAJ 01.09.2021

AGOSTINI Aubert (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)

Secrétariat Général - RH

BRETELLE Florence (PU-PH) CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH) COURBIERE Blandine (PU-PH)

# $\begin{array}{c} \textbf{EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION} \\ 4601 \end{array}$

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)
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)

### **IMMUNOLOGIE** 47031

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)

#### **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)

### **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 PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602** 

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

### **MEDECINE D'URGENCE 4805**

GERBEAUX Patrick (PU PH)

KERBAUL François (PU-PH) détachement

MICHELET Pierre (PU-PH)

# WEDECINE 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)

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE** 5303

**NEPHROLOGIE** 5203

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)

BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stépahne (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)

### ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**OPHTALMOLOGIE** 5502

DAVID Thierry (PU-PH) DENIS Danièle (PU-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)

### **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

The Entry Carring for the Carring Samon are

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

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

**PHILOSPHIE** 17

RANQUE Stéphane (PU-PH) LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH) MATHIEU Marion (MAST)

**PEDIATRIE** 5401

PHYSIOLOGIE 4402

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) TOSELLO Barthélémy (PU-PH) TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGEON Fabienne (PU-PH)
GABORIT Bénédicte (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH) LAGARDE Stanislas (MCU-PH) LAMBERT Isabelle (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)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE

OLOGIE CLINIQUE, TOMASINI Pascale (MCU-PH)

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

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

### RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

**RHUMATOLOGIE** 5001

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)

GUIS Sandrine (PU-PH) LAFFORGUE Pierre (PU-PH) PHAM Thao (PU-PH) ROUDIER Jean (PU-PH)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

AMBROSI Pierre (PU-PH)
DAUMAS Aurélie (PU-PH)
VILLANI Patrick (PU-PH)

### **REANIMATION MEDICALE; MEDECINE URGENCE** 4802

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

### **UROLOGIE** 5204

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

### **Remerciements**

### **Professeur Cravello**

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse. Vous êtes présents depuis nos débuts dans cet internat, c'est pourquoi il me semblait important que vous présidiez mon jury. Merci d'avoir accepté, de nous avoir accompagnés et soutenus.

### **Professeur Carcopino**

Je vous remercie de me faire l'honneur d'être mon directeur de thèse. Merci de m'avoir accompagnée dans ce travail de longue date, qui voit enfin le jour. Merci pour vos conseils précieux, votre disponibilité et votre gentillesse.

### **Professeure Padovani**

Je vous remercie de me faire l'honneur de faire partie de mon jury, afin d'apporter un regard extérieur à la chirurgie gynécologique.

### **Docteur Ravaud**

Roro, je te remercie de me faire l'honneur de faire partie de mon jury, merci pour ta présence, ta bienveillance et ta douceur. Merci pour le soutien que tu m'as apporté. J'ai été ravie d'avoir été ta co interne et j'espère que nous aurons encore l'occasion de travailler ensemble.

### **Professeur Mancini**

Merci pour votre précieuse aide et vos conseils. Merci pour le travail de statistiques réalisé, merci pour votre présence et votre temps accordé.

### Cette thèse est dédiée :

A ma mère, la meilleure personne que cette Terre puisse porter, tout simplement, (la plus belle aussi bien sûr), merci pour ta force, ton soutien sans faille, tes conseils avisés, et ton expertise en jardinage;

A l'étoile qui brille plus fort que les autres ;

A mon petit frère, mon bras droit, à nos parties de billes, lego et Playmobil qui finissaient toujours dans l'escalier, nos footings dans la colline, nos concerts de rap à tue-tête dans la voiture. Désolée de t'avoir tiré les cheveux quand tu étais trop petit pour te défendre ;

A Arnaud pour sa présence et sa gentillesse ;

A mes grands-parents, Eliane, Pierre, Didi, René et Tantie (la gynécologie c'est moins chic que l'anesthésie mais c'est quand même pas mal non?), merci d'avoir toujours cru en moi; mes cousins, Manon et Lucas; ma marraine adorée; mon parrain gégé; tatie chri;

A ma sœur, Charline, depuis presque toujours, et pour toujours ;

A Mathilde, ou sisterdad, et nos week-ends déguisements ;

A mes amis les plus fidèles, les ploucs, Cha, Sophie, Marine, Audrey, Manon, Clémence, Arnaud, Fab, Julien, Thomas, Cyril, Seb, Fanny, Alex, Mathilde Bourret, Arthur, Estelle, Jeannot, à nos années d'amitié, de rigolade, de fêtes, et de dégustation de rosé. Hâte d'être votre gény-collègue et d'accueillir tous vos bébés. A Alexia, mon amie d'amour, à Hélène mon amie d'enfance;

A mes amies « de médecine », Chloris et Manon, à votre soutien sans faille à tout moment, aux cours, de médecine, de relations amoureuses et de fitness, aux révisions et aux ragots. Chlochlo, meilleure coloc, merci de m'avoir permis de me nourrir d'autre chose que de céréales avec du lait ;

Aux « plus belles », Claudia, Alice et Anaïs, avec qui j'ai partagé mes premières cascades et dégringolades en tant qu'interne de premier semestre au CHU, à nos voyages, nos footings et nos projets professionnels ;

A la promo du love, évidemment, 7ème épisode (ou le 8ème ? j'ai perdu le fil). Alice et son oreille attentive, Clod et son organisation parfaite, Mathou, ma viiii probablement le semestre le plus difficile de notre internat mais je n'aurai pas vu meilleure personne pour m'accompagner, Eva et sa folie, Caro et son calme, Momo et nos prochaines après-midi couture et bijoux, Léa et sa douceur, Axel et ses gouts musicaux surs (et sa patience faut l'avouer). Un mot ne suffit évidemment pas à vous décrire, merci pour ces années et pour les futures, merci de perpétrer nos staff çtadjir dont la puissance scientifique n'est plus à prouver. Et merci de m'avoir fait changer d'avis sur les parisiens ;

A mes co internes, chefs et équipes de travail, mention spéciale pour Ornella mon frère pour les fous rires; Magali, Léa Stemmelin, Manue, Tiphaine M, Maïlys, Lucie Rolland et Pauline Roux qui m'ont tenu la main durant mes premiers pas;

Aux viscéraux Totor et Florent qui ont failli me faire basculer du côté obscur de la force ;

A Rosine, Samy et Antoine, la dream team IPC avec mathou, merci pour le soutien et les ragots pendant les astreintes de la mort ;

A Claudine ma co référente meilleure pilote pour ne pas rater les thèses des copines ;

A l'équipe de Saint Jo et sa gentillesse ;

A l'équipe d'Aix dont certains ont eu le privilège de compter mes doigts de pieds dans le ventre de ma mère (ça nous rajeunit pas tout ça) ;

A l'équipe de l'IPC et sa patience ;

A l'équipe de Toulon, coup de cœur professionnel et personnel, sages femmes, auxi, chefs, co internes, merci pour votre bienveillance, votre gentillesse, et vos conseils, Emma mon petit oiseau, merci pour ton soutien et ta joie de vivre ;

A l'équipe de viscéral et de gynéco-obstétrique du CHU Nord ;

A Charlotte et Guillaume les super coref;

Enfin, à toi Jonas, mon bras gauche (le plus fort), à ton arrivée inopinée dans ma vie, à notre histoire aussi douce qu'une chanson de Sofiane Pamart, à nos voyages, nos projets, et nos nombreux enfants (l'appart, l'ordinateur, l'aspirateur, ...). Merci pour ton soutien sans faille à tous les moments, les bons comme les mauvais. Sans toi, cette thèse ressemblerait davantage à un projet techno de 5ème, l'appart à un magasin Emmaüs, et mes repas se composeraient probablement de céréales avec du lait quand il ne serait pas périmé (on y revient). Merci pour tout, sauf pour ta maladresse. Je t'aime

D'une manière générale, cette thèse est dédiée à tous ceux avec qui mes rapports furent aussi divers qu'enrichissants. (Binet, les Bidochon, Tome 7)

## Table des matières

Apport pronostique de la classification FIGO 2018 des patientes atteintes de cancer du col utérin initialement classées IB1-IIIB

Résumé	3
Introduction	5
Matériels et méthodes	7
Résultats	8
Discussion	10
Conclusion	12
Références bibliographiques	13
Annexes	15

### Résumé

Objectif : Evaluer l'apport pronostique de la classification 2018 des cancers du col utérin de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (FIGO), pour les patientes initialement classées IB1 à IIIB.

Matériel et méthodes : Une étude rétrospective multicentrique a été menée à partir de 12 centres français. Les patientes ayant un cancer du col de l'utérus prises en charge entre 1996 et 2017 ont été incluses. Elles ont été reclassées selon la classification FIGO révisée de 2018 à partir des données des dossiers médicaux. La survie à 4 ans a été évaluée pour chacun de ces stades en fonction de leur reclassement dans la nouvelle classification.

Résultats : Nous avons inclus 1460 patientes ; 649 (44,9%) ont été reclassées dans un stade plus avancé. Le suivi médian a été de 48,7 (± 118,8) mois. Par rapport aux autres, les patientes classées en stades plus élevés avaient une moins bonne survie globale : 83,9% (IC à 95 % : 80,9-87,1) vs. 75,4% (IC à 95 % : 71,6-79,4), respectivement (p<0,001). Les patientes reclassées IIIC2 avaient une survie globale significativement plus faible que les IIIC1 : 51,4 % (IC à 95 % : 42,2-62,7) vs. 74,8 % (IC à 95 % : 69,5-80,5), respectivement (p<0,001). Les patientes ayant nécessité le plus souvent un reclassement en un stade plus avancé étaient les IIB dont 259 (41,3%) ont été reclassées en stades IIIC1 (n=172) et IIIC2 (n=86). Un reclassement en un stade plus avancé ne diminuait significativement la survie globale que des patientes initialement IIB: 65,8 % (IC à 95 % : 60,1-72) vs. 81,2 % (IC à 95 % : 76,5-86,1) (p<0,001)

Conclusion : La classification FIGO 2018 permet d'affiner le pronostic des patientes atteintes d'un cancer du col utérin, en particulier pour les patientes initialement classées IIB.

#### Introduction

Le cancer du col de l'utérus est la 4ème cause de décès par cancer chez la femme dans le monde. En 2018, 567 600 nouveaux cas ont été diagnostiqués, causant 311 365 décès, dont plus de 85 % dans les pays en voie de développement (1). Il s'agit d'un cancer de la femme jeune ; la moitié sont diagnostiqués à un stade localement avancé, avec un pronostic sombre (1). Alors que la mortalité dans les pays développés est basse (2,1 pour 100 000 en Europe du Nord, pour une incidence de 9,5 pour 100 000) et diminue encore grâce à la vaccination et le dépistage des lésions pré cancéreuses, l'insuffisance de dépistage dans les pays en voie de développement (40,1 pour 100 000 nouveaux cas par an en Afrique de l'Est par exemple, et 30 pour 100 000 décès par an) fait du cancer du col utérin un vrai problème de santé publique (1).

Le stade initial est un des facteurs pronostiques principaux du cancer du col avec en particulier le degré d'extension locale de la maladie et une éventuelle atteinte ganglionnaire pelvienne et/ou lombo-aortique. Le gold standard de l'évaluation de l'extension locale est l'IRM pelvienne (2),(3). L'extension ganglionnaire est évaluée par la TEP-TDM, éventuellement complétée par une stadification ganglionnaire chirurgicale avec, en fonction des résultats de l'imagerie, la réalisation d'un ganglion sentinelle pelvien, d'un curage lombo-aortique et/ou pelvien (4). La stadification des cancers est essentielle au respect des bonnes pratiques et à la réalisation d'études scientifiques. Elle permet d'unifier les pratiques en adaptant les traitements en fonction de chaque stade. La classification de référence pour le cancer du col est la classification de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique. La première classification pour le cancer du col utérin a été publiée en 1929, elle a connu depuis 9 révisions(5–7). La plupart de ces révisions ont porté sur le stade I, correspondant aux cancers limités au col de l'utérus et incluant les cancers micro invasifs. La dernière révision a été réalisée en 2018 (8). Sa principale modification est l'introduction de la prise en compte du statut ganglionnaire pelvien et/ou lombo aortique qui était jusqu'alors ignoré. Ainsi, le stade IIIC1 correspond désormais à l'existence d'une atteinte ganglionnaire pelvienne, et le stade IIIC2 à une atteinte lombo-aortique. Identifiés à l'imagerie ou à l'anatomopathologie, ces deux stades sont indépendants de la taille de la tumeur cervicale et de son extension locale. On retrouve également des modifications pour le stade IB, qui admet maintenant un troisième sous-groupe de tumeurs de plus de 4 cm de grand axe (Stade IB3). Enfin, les stades correspondants aux cancers micro invasifs ont également été revus, précisant seulement l'extension en profondeur de la tumeur (inférieure à 3mm et entre 3 et 5mm) et ne tenant plus compte de son extension en surface.

Aujourd'hui, plusieurs études ont déjà évalué l'apport de la nouvelle classification FIGO avec des conclusions discordantes (9-20). S'il ressort globalement de ces études que la nouvelle classification de FIGO permet une prédiction plus fine du pronostic de ces patientes, la part du pronostic lié à la taille de la tumeur et l'envahissement local par rapport au rôle de l'atteinte ganglionnaire reste discutable. Pour les tumeurs les plus petites et limitées au col, il semble que la survie soit directement liée à la taille de la tumeur initiale, justifiant donc pleinement la création du stade IB3 et la différenciation des seuils de 2 et 4 cm (9–13). Les choses sont plus complexes pour la caractérisation de l'atteinte ganglionnaire par la nouvelle classification FIGO de 2018. L'atteinte ganglionnaire pelvienne et lombo-aortique, correspondant respectivement aux stades IIIC1 et IIIC2 de la nouvelle classification, semble être associée à une diminution de la survie indépendamment de la taille de la lésion cervicale (12–17). Ainsi, les patientes reclassées en stade IIIC2 auraient une survie significativement moins bonne que celles reclassées en stade IIIC1 ((10,14,18)), avec cependant des résultats montrant d'autres facteurs de mauvais pronostic que l'atteinte ganglionnaire pelvienne, telle que la taille de la tumeur ou le nombre de ganglions atteints (19). Ce qui reste moins clair est la différence de survie entre les stades IIIC2 et les stades IIIA et IIIB (10,14,18). De la même façon, la différence de pronostic entre les stades IIB et les stades IIIC1 reste discutée(9,13,19). S'il semble que les patientes de stade III aient un moins bon pronostic que les patientes IIIC1 et IIIC2, la différence est surtout marquée pour les IIIC1 (9,10,18). Ces résultats soulignent que les stades IIIC1 et surtout IIIC2 constituent en fait des groupes assez hétérogènes, et que la simple identification d'une atteinte ganglionnaire ne tient compte ni de la taille de la tumeur, ni de son extension locale ni du nombre de ganglions atteints, éléments clés d'une détermination optimale du pronostic.

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer les performances pronostiques de la nouvelle classification FIGO pour les patientes atteintes d'un cancer du col de l'utérus initialement classées en stades IB1 à IIIB de la précédente classification. L'objectif secondaire est d'évaluer si, comparée aux performances de l'imagerie seule, la stadification chirurgicale ganglionnaire complémentaire permet une meilleure évaluation pronostique des patientes.

### Matériels et méthodes

#### **Patientes**

Nous avons mené une étude multicentrique rétrospective, non interventionnelle, regroupant 12 centres français du groupe FRANCOGYN. Toutes les patientes ayant un cancer du col de l'utérus documenté par l'analyse histologique d'une biopsie ou d'une conisation et prises en charge dans un de ces 12 centres entre 1996 et 2017 ont été incluses dans l'étude. Parce qu'ayant toutes été prises en charge avant 2018, les patientes ont été initialement classées selon la classification FIGO de 2009, à partir des données de l'examen clinique, de l'IRM pelvienne et de la TEP TDM, lorsqu'elle était réalisée. Les informations démographiques telles que l'âge, la parité, le statut ménopausique, l'IMC, la date de diagnostic, et les caractéristiques de la tumeur, telles que le type histologique, la taille et l'extension loco-régionale ont été recueillies. Les modalités thérapeutiques ont été systématiquement établies en réunion de concertation pluridisciplinaire, selon les recommandations en vigueur. Les patientes pouvaient recevoir les traitements suivants : chirurgie seule, curiethérapie vaginale complétée par une chirurgie, radio chimiothérapie concomitante et curiethérapie parfois complétée par une chirurgie de clôture ou enfin chimiothérapie seule. Le suivi des patientes a été réalisé conformément aux recommandations françaises. Après instauration du traitement, les patientes étaient suivies tous les 3-4 mois les deux premières années puis tous les 6 mois, avec un examen clinique, associé selon le contexte à une imagerie. Le critère de jugement principal était la survie globale. Celleci a été estimée à partir de la date de diagnostic, jusqu'à la date de décès ou des dernières nouvelles de suivi. Le critère de jugement secondaire était la survie sans récidive.

Au total les dossiers de 1978 patientes ont été analysés. Seules les patientes initialement classées en stade IB à IIIB de la classification de 2009 ont été incluses dans notre étude. Les patientes présentant une discordance entre le stade noté et les données cliniques disponibles faisant suspecter une erreur de classification initiale ont été exclues de l'étude. Le protocole de l'étude a été validé par le comité d'éthique du Collège National des Gynécologues Obstétriciens (CNGOF) (CEROG N°#2022-GYN-0309)(20).

# Re-stadification selon la classification FIGO de 2018

Toutes les patientes ont été reclassées selon la classification FIGO 2018, à partir des données de l'imagerie et de l'anatomopathologie lorsqu'elles avaient eu un curage pelvien et/ou lomboartique. En l'absence de stadification ganglionnaire chirurgicale, le statut ganglionnaire

pelvien et lombo-aortique a été évalué à partir les résultats de la TEP-TDM, ou de l'IRM si la TEP-TDM n'était pas réalisé.

### Analyses statistiques

Les variables catégorielles ont été exprimées en nombre (pourcentages). Les variables continues ont été exprimées en moyenne ± écart type (DS). Les critères de jugement de l'étude étaient la survie sans récidive et la survie globale, calculées de la date du diagnostic à la date de l'événement (événement locorégional et/ou métastatique pour la survie sans récidive et décès toutes causes pour la survie globale) ou censurées à la date du dernier suivi ou après 10 ans de suivi chez les patients sans événement. Le suivi médian a été calculé selon la méthode Kaplan-Meier inversée. Les taux de survie médians ont été estimés à l'aide de la méthode de Kaplan-Meier. Les courbes de survie ont été tracées et comparées à l'aide d'un test du Log-Rank. Tous les tests statistiques étaient bilatéraux et le seuil de signification statistique était p<0,05. Les analyses ont été réalisées avec IBM SPSS Statistics 20.0 (IBM Inc., New York, USA).

#### **Résultats**

Au total, 1460 patientes ayant un cancer du col de l'utérus de stade IB1 à IIIB ont été incluses pour analyse. La durée médiane de suivi a été de 47,6 (0,2-120) mois.

Caractéristiques des patientes (Tableau 1)

L'âge moyen de diagnostic était de 52,1 (±14,2) ans. Le carcinome épidermoïde était le type histologique le plus fréquent avec 1092 (75,05 %) cas. Selon la classification FIGO initiale de 2009, 474 (32,5 %) patientes étaient initialement classées en stade IB1, 120 (8,2 %) en stade IB2, 112 (7,7 %) en stade IIA, 626 (42,9 %) en stade IIB, 30 (2,1 %) en stade IIIA, et 98 (6,7 %) en stade IIIB.

Une radio-chimiothérapie concomitante a été réalisée chez 108 patientes (7,39 %). Elle était associée à une curiethérapie chez 361 (24,71 %) patientes et à une curiethérapie et à une chirurgie dans 449 (30,73 %) cas. Une radio-chimiothérapie concomitante, suivie d'une chirurgie a été réalisée chez 65 (4,45 %) patientes. Une chirurgie seule a été réalisée chez 296 (20,26 %) patientes. La chirurgie était combinée à une curiethérapie chez 148 (10,13 %) patientes. Une chimiothérapie exclusive a été réalisée chez 9 (0,62 %) patientes.

Après reclassement selon la classification FIGO de 2018, 649 (44,9 %) patientes ont été reclassées dans un stade plus avancé (Tableau 2). Aucune patiente n'a été reclassée dans un stade inférieur. La majorité des reclassements a concerné des patientes de stade initial IB et IIB. Parmi les patientes initialement IB1, 147 (30,9 %) ont été reclassées en IB2 (n=136) ou IB3 (n=11) et 60 (50 %) patientes initialement IB2 ont été reclassées en IB3. Seulement 50 (10,4 %) patientes initialement IB1, et 32 (26,6 %) initialement IB2 ont été reclassées en IIIC1 ou IIIC2. Parmi les patientes initialement IIB, 259 (41,3%) ont été reclassées IIIC1 (n=172) et IIIC2 (n=86).

### Impact de la reclassification sur la survie

Tous stades confondus, par rapport aux autres, les patientes classées en stades plus élevés avaient une moins bonne survie sans récidive : 67 % (IC à 95 % : 62,8-71,5) vs. 75,5 % (IC à 95 % : 71,9-79,2) (p<0,001) (Figure 1 A). Il en était de même pour la survie globale à 4 ans : 83,9 % (IC à 95 % : 80,9-87,1) vs. 75,4 % (IC à 95 % : 71,6-79,4), respectivement (p<0,001) Figure 1 B). Les patientes ayant une atteinte ganglionnaire lombo-aortique (IIIC2) avaient une survie sans récidive significativement plus faible que les patientes ayant une atteinte ganglionnaire pelvienne isolée (IIIC1) : 44,8 % (IC à 95 % : 35,2-57) vs. 68 % (IC à 95 % : 62,2-74,3), respectivement (p<0,001) (Figure 2 A). La même différence était observée pour la survie globale : 51,4 % (IC à 95 % : 42,2-62,7) vs. 74,8 % (IC à 95 % : 69,5-80,5), respectivement (p<0,001) (Figure 2 B).

L'analyse de la survie spécifique en fonction de chaque stade initial est présentée dans le Tableau 3. Pour les patientes initialement classées IB1, les patientes reclassées en stades plus élevés avaient une survie sans récidive moins bonne que celles qui n'avaient pas changé de stade : 80,1 % (IC à 95 % : 73,7-87,2) vs. 90,2 % (IC à 95 % : 85,9-94,7), respectivement (p<0,05). Mais cette différence n'était pas retrouvée de manière significative sur la survie globale. Le reclassement dans un stade plus élevé n'a entrainé aucune différence de survie significative chez les patientes initialement IB2. Il en était de même pour les patientes initialement IIA, IIIA et IIIB.

Seules les patientes initialement classées IIB ont vu un impact significatif de leur reclassement en stades plus avancés sur leur survie sans récidive et leur survie globale : 56,8 % (IC à 95 % : 49,8-64,9) vs. 65,8 % (IC à 95% : 60,1-72) (p<0,05) et 64,7 % (IC à 95% : 58,1-72) vs. 81,2 % (IC à 95 % : 76,5-86,1) (p<0,001) et, respectivement. Le taux de survie des patientes reclassées

IIIC1, comparativement aux IIIC2 devient 67,2 % (IC à 95% : 59,1-76,4) vs. 36,7 (IC à 95% : 25,7-52,3), (p<0,001) pour la survie sans récidive et 74,4 % (IC à 95% : 67-82,5) vs 47,6 % (IC à 95 % : 36,7-61,8), (p<0,005).

## Impact des modalités de l'évaluation ganglionnaire

Nous n'avons pas observé d'impact des modalités de l'évaluation ganglionnaire sur la survie globale des patientes surclassées en IIIC1 ou IIIC2. La survie sans récidive de ces patientes selon qu'elles aient été surclassées via l'imagerie ou l'anatomopathologie était de : 62,9 % (IC à 95 % : 55,9-70,8) vs. 60,5 % (IC à 95 % : 53-69), respectivement (p= 0,25). On ne retrouvait pas non plus de différence sur la survie globale : 65,1 % (IC à 95 % : 58,2-72,8) vs. 71,1 % (IC à 95% : 64,5-78,3), respectivement (p=0,0,07).

# **Discussion**

Parce qu'elle propose des stades plus précis et tient compte de l'atteinte ganglionnaire pelvienne et lombo-aortique, la nouvelle classification FIGO pour le cancer du col utérin constitue une réelle amélioration par rapport à la classification précédente. En montrant que les patientes ayant été reclassées dans un stade FIGO plus avancé que leur stade FIGO initial ont une moins bonne survie globale, notre étude confirme la meilleure prédiction pronostique de la classification FIGO 2018 par rapport aux précédentes. Ces données sont concordantes avec l'ensemble de la littérature disponible.

Un des résultats principaux de notre étude est l'illustration du rôle pronostic majeur de l'atteinte ganglionnaire lombo-aortique, qui apparait comme un facteur de mauvais pronostic essentiel. Ces données sont concordantes avec les données de la littérature déjà disponibles(9,14–17). Nos résultats montrent que la survie est diminuée en cas d'atteinte ganglionnaire lombo-aortique par rapport à une atteinte ganglionnaire pelvienne isolée, et ce indépendamment de la taille de la lésion cervicale initiale et de son extension locale. Avec 42,9% de notre effectif, l'impact pronostic de la reclassification des patientes en stades plus avancés a été le plus important pour les patientes initialement classées IIB. Pour ces patientes, un reclassement en stade IIIC2 impactait la survie sans récidive et globale de manière significative. On notera par contre que la survie des patientes conservant un stade IIB de la classification 2018 rejoint la survie des IIIC1, pouvant s'expliquer par le fait que les patientes de stade IIB ont bénéficié

d'une radio-chimiothérapie pan pelvienne incluant donc les aires ganglionnaires pelviennes dans le champ d'irradiation.

Nous n'avons pas retrouvé de différence de survie lors de la reclassification des patientes IB en stade plus avancé, en particulier lorsque ce reclassement reposait sur la taille tumorale. Cependant, avec seulement 11 patientes reclassée IB3 parmi les patientes initialement IB1, le faible nombre de patientes ayant un stade IB dans notre étude ne permet pas de conclure à un manque d'affinement du pronostic de ces patientes en cas de reclassement. D'autres études sont nécessaires pour mieux évaluer ce point précis.

Il est intéressant de souligner que nous n'avons pas mis en évidence de différence significative sur la survie du reclassement en des stades plus avancés de patientes de stade IIIA et IIIB initiaux y compris pour celles ayant été reclassées en IIIC2, correspondant à une atteinte lomboaortique. Si ce résultat est concordant avec celui d'autres études(9,19), il parait difficile de valider ce résultat, en particulier du fait là aussi de la petite taille de notre échantillon (30 patientes IIIA et 98 IIIB) qui pourrait expliquer l'absence de différence observée. Là aussi d'autres études sont nécessaires pour mieux répondre à cette question. Il existe d'autres facteurs pronostiques pour les IIIC1 qui ne sont pas prise en compte par la classification de FIGO pour ces stades. Ainsi, le nombre de ganglions atteints, l'atteinte bilatérale, l'invasion du plancher pelvien, la taille de la tumeur (> ou < 4 cm), ou l'infiltration paramétriale, que présentent déjà les IIIA et IIIB, peuvent expliquer pourquoi nous ne retrouvons pas de différences significatives dans ces stades (19). Les études déjà disponibles sont concordantes avec ces conclusions(9). De plus, nos résultats montrent que la survie des patientes positives en pelviens est supérieure à celle des patientes de stade IIIA et IIIB, et est proche du taux de survie des stades II. A ceci s'ajoute que le taux de survie des patientes positives en lombo-aortique (IIIC2) est proche des patientes de stade IIIB et IIIA. Ces résultats suggèrent que l'atteinte locale (IIIB) influe plus fortement sur la survie que l'atteinte nodale. Ainsi, si la classification FIGO 2018 apporte de réelles améliorations en termes de caractérisation pronostique, on peut toujours s'interroger sur ses limites. Même si la présence d'une atteinte ganglionnaire est un facteur de mauvais pronostic, la taille et l'atteinte locale du cancer influencent fortement la survie et ne sont pas pris en compte dans la stadification FIGO à partir du moment que la patiente est classée en stade IIIC1 et 2. Moins fréquemment utilisée que la classification de FIGO, la classification TNM apporte pourtant une description plus précise du cancer du col et il est finalement légitime de s'interroger sur sa supériorité dans ce cas précis.

De plus, il n'a pas été mis en évidence de différence significative sur la survie globale et sans récidive chez les patientes avec atteinte ganglionnaire (stade IIIC1 et IIIC2), que celle-ci ait été diagnostiquée par l'imagerie ou l'anatomopathologie. On note cependant une tendance à la limite de la significativité pour la survie globale, pouvant être expliquée par un faible effectif dans l'échantillon (192 patientes reclassées via l'anatomopathologie, 221 reclassées via la radiologie), et une durée de suivi non suffisante (4 ans). De plus, il n'a pas été fait de différence dans notre étude que le patientes soient reclassées via la TEP TDM ou l'IRM. D'autres études sont nécessaires pour répondre à cette question.

Si les résultats de notre étude sont consolidés par son caractère multicentrique et la grande taille de l'échantillon étudié, elle souffre néanmoins de limitations dont il faut tenir compte lors de l'analyse de nos résultats. Avant toute chose, le caractère rétrospectif de notre étude doit être pris en compte avec tous les biais inhérents à ce type d'analyse. De plus, nous avons dû exclure tous les FIGO IA de notre étude, par manque d'information sur l'extension latérale de la tumeur. Nous n'avons donc pas pu réaliser une étude exhaustive de l'ensemble des modifications de la classification FIGO 2018.

#### **Conclusion**

La nouvelle classification FIGO des cancers du col utérin affine globalement le pronostic des patientes. Elle reflète le fort impact des métastases ganglionnaires sur la survie et constitue une nette amélioration par rapport à l'ancienne classification FIGO en ce qui concerne la stratification des risques. Elle met cependant en évidence l'hétérogénéité de pronostic des patientes avec atteinte ganglionnaire pelvienne, classées IIIC1.

## Références bibliographiques

- 1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. nov 2018;68(6):394-424.
- 2. Devine C, Viswanathan C, Faria S, Marcal L, Sagebiel TL. Imaging and Staging of Cervical Cancer. Semin Ultrasound CT MRI. août 2019;40(4):280-6.
- 3. Merz J, Bossart M, Bamberg F, Eisenblaetter M. Revised FIGO Staging for Cervical Cancer A New Role for MRI. RöFo Fortschritte Auf Dem Geb Röntgenstrahlen Bildgeb Verfahr. oct 2020;192(10):937-44.
- 4. Cibula D, Pötter R, Planchamp F, Avall-Lundqvist E, Fischerova D, Haie Meder C, et al. The European Society of Gynaecological Oncology/European Society for Radiotherapy and Oncology/European Society of Pathology Guidelines for the Management of Patients With Cervical Cancer. Int J Gynecol Cancer. mai 2018;28(4):641-55.
- 5. Odicino F, Pecorelli S, Zigliani L, Creasman WT. History of the FIGO cancer staging system. Int J Gynecol Obstet. mai 2008;101(2):205-10.
- 6. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J Gynecol Obstet. mai 2009;105(2):103-4.
- 7. Pecorelli S, Odicino F. Cervical Cancer Staging: Cancer J. sept 2003;9(5):390-4.
- 8. Bhatla N, Berek JS, Cuello Fredes M, Denny LA, Grenman S, Karunaratne K, et al. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri. Int J Gynecol Obstet. avr 2019;145(1):129-35.
- 9. Wright JD, Matsuo K, Huang Y, Tergas AI, Hou JY, Khoury-Collado F, et al. Prognostic Performance of the 2018 International Federation of Gynecology and Obstetrics Cervical Cancer Staging Guidelines. Obstet Gynecol. juil 2019;134(1):49-57.
- 10. Matsuo K, Machida H, Mandelbaum RS, Konishi I, Mikami M. Validation of the 2018 FIGO cervical cancer staging system. Gynecol Oncol. janv 2019;152(1):87-93.
- 11. Osaku D, Komatsu H, Okawa M, Iida Y, Sato S, Oishi T, et al. Re-classification of uterine cervical cancer cases treated with radical hysterectomy based on the 2018 FIGO staging system. Taiwan J Obstet Gynecol. nov 2021;60(6):1054-8.
- 12. Zeng J, Qu P, Hu Y, Sun P, Qi J, Zhao G, et al. Clinicopathological risk factors in the light of the revised 2018 International Federation of Gynecology and Obstetrics staging system for early cervical cancer with staging IB: A single center retrospective study. Medicine (Baltimore). avr 2020;99(16):e19714.
- 13. Cheng X, Cai S, Li Z, Tang M, Xue M, Zang R. The prognosis of women with stage IB1-IIB node-positive cervical carcinoma after radical surgery. World J Surg Oncol. 2004;2(1):47.
- 14. de Gregorio A, Widschwendter P, Ebner F, Friedl TWP, Huober J, Janni W, et al. Influence of the New FIGO Classification for Cervical Cancer on Patient Survival: A Retrospective Analysis of 265 Histologically Confirmed Cases with FIGO Stages IA to IIB. Oncology. 2020;98(2):91-7.

- 15. Bai Y, Rong L, Hu B, Ma X, Wang J, Chen H. The Combination of T Stage and the Number of Pathologic Lymph Nodes Provides Better Prognostic Discrimination in Early-Stage Cervical Cancer With Lymph Node Involvement. Front Oncol. 5 nov 2021;11:764065.
- 16. Balaya V, Guani B, Magaud L, Bonsang-Kitzis H, Ngô C, Mathevet P, et al. Validation of the 2018 FIGO Classification for Cervical Cancer: Lymphovascular Space Invasion Should Be Considered in IB1 Stage. Cancers. 28 nov 2020;12(12):3554.
- 17. Grigsby PW, Massad LS, Mutch DG, Powell MA, Thaker PH, McCourt C, et al. FIGO 2018 staging criteria for cervical cancer: Impact on stage migration and survival. Gynecol Oncol. juin 2020;157(3):639-43.
- 18. Brodeur MN, Dejean R, Beauchemin M-C, Samouëlian V, Cormier B, Bacha OM, et al. Oncologic outcomes in the era of modern radiation therapy using FIGO 2018 staging system for cervical cancer. Gynecol Oncol. août 2021;162(2):277-83.
- 19. Liu X, Wang W, Hu K, Zhang F, Hou X, Yan J, et al. A Risk Stratification for Patients with Cervical Cancer in Stage IIIC1 of the 2018 FIGO Staging System. Sci Rep. déc 2020;10(1):362.
- 20. Dabi Y, Thubert T, Fuchs F, Barjat T, Belaisch–Allart J, Ceccaldi PF. How is functionning the Ethical Review Board « Comité d'Ethique Pour La Recherche En Obstétrique Et Gynécologie » (CEROG) ? J Gynecol Obstet Hum Reprod. avr 2022;51(4):102352.

#### **Annexes**

Age moyen (ans) (±DS)	52,1 (±14,2)
IMC moyen (kg/m²) (±DS)	25,5 (±6,3)
Parité moyenne (±DS)	2,4 (±2,08)
Ménopause*	694 (±47,5)
Stade FIGO initial	
IB1	474 (32,5)
IB2	120 (8,2)
ПА	112 (7,7)
IIB	626 (42,9)
IIIA	30 (2,1)
ШВ	98 (6,7)
Type histologique	
Carcinome épidermoide	1092 (75,05)
Adénocarcinome	270 (18,56)
Autres**	98 (6,39)
Taille de la tumeur en IRM (mm) Moyenne (±DS)	37 (±22,1)
Modalités thérapeutiques †	
Chirurgie seule	296 (20,26)
Chirurgie + curiethérapie	148 (10,13)
RCC + curiethérapie + chirurgie	449 (30,73)
RCC + curiethérapie	361(24,71)
RCC + chirurgie	65 (4,45)
RCC exclusive	108 (7,39)
Chimiothérapie exclusive	9 (0,62)

# Tableau 1 caractéristiques des patientes (n=1460)

Les valeurs sont exprimées en n (%) dans les cas contraires le mode d'expression est précisé

DS: dérivation standard, IMC: Indice de masse corporelle, RCC: radio-chimiothérapie concomitante.

<sup>\*</sup> Inconnu: 25 (1,71)

<sup>\*\*</sup> Autres types histologiques (n= 98) : adénosquameux 24 (1,65 %), cellules claires 10 (0,69 %), mucosécrétant 18 (1,24 %), petites cellules 7 (0,48 %), autres non précisé 39 (2,34%)

<sup>† 24</sup> données manquantes

Classification FIGO					
Initiale		FIGO 2018			
IB1		IB1	277 (58,4)		
	474 (32,5)	IB2	136 (28,6)		
		IB3	11 (2,3)		
		IIIC1	43 (9)		
		IIIC2	7 (1,4)		
IB2	120 (8,2)	IB2	28 (23,3)		
		IB3	60 (50)		
		IIIC1	25 (20,8)		
		IIIC2	7 (5,8)		
IIA	112 (7,7)	IIA	66 (58,9)		
		IIIC1	38 (33,9)		
		IIIC2	8 (7,1)		
IIB	626 (42,9)	IIB	367 (58,6)		
		IIIC1	173 (27,6)		
		IIIC2	86 (13,7)		
IIIA	30 (2,1)	IIIA	21 (70)		
		IIIC1	7 (23,3)		
		IIIC2	2 (6,6)		
IIIB	98 (6,7)	IIIB	46 (46,9)		
		IIIC1	38 (38,8)		
		IIIC2	14 (14,3)		

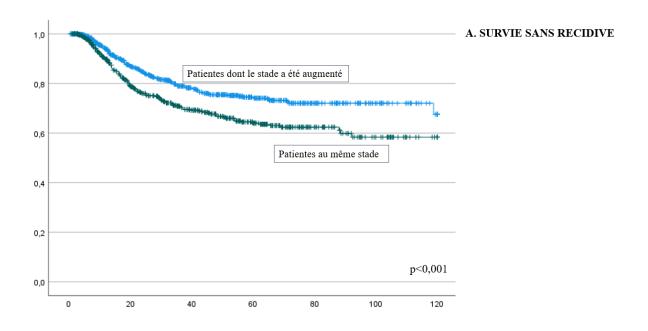
Tableau 2. Reclassification des cancers du col utérin selon la nouvelle classification FIGO 2018

Toutes les valeurs sont exprimées en n (%)

	Survie sans récidive à 4 ans			Survie glob	oale à 4 ans	
FIGO FIGO 2019 Initial	Même stade	Stade supérieur	p	Même stade	Stade supérieur	p
IB1	90,2 (85,9-94,7)	80,1 (73,7-87,2)	0,002	95,2 (92,1-98,4)	93,4 (89,3-97,8)	0,21
IB2	85,6 (68,8-1)	80,8 (71,9-90,8)	0,45	95,2 (86,6-1)	86,4 (78,9-94,7)	0,28
IIA	84,4 (75-95)	63,9 (48,8-83,6)	0,07	78,4 (67-91,8)	85 (73,3-98,5)	0,87
IIB	65,8 (60,1-72)	56,8 (49,8-64,9)	0,006	81,2 (76,5-86,1)	64,7 (58,1-72)	<0,001
IIIA	48,6 (27,5-85,9)	42,9 (18,2-1)	0,97	38,7 (18,1-82,4)	33,3 (13,2-84)	0,39
IIIB	53 (35-80,1)	47,7 (33,3-68,3)	0,54	51,3 (34,8-75,5)	44,5 (31,6-62,5)	0,43

Tableau 3. Comparaison des survies globale et sans récidive à 4 ans en fonction de l'augmentation de stade, dans chaque stade de l'ancienne classification FIGO

Toutes les valeurs ont été exprimées en n% (IC à 95 %)



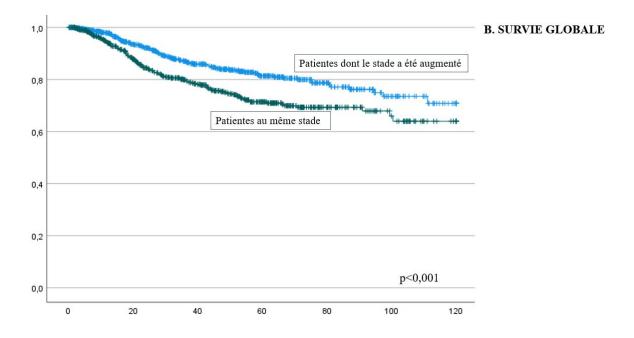
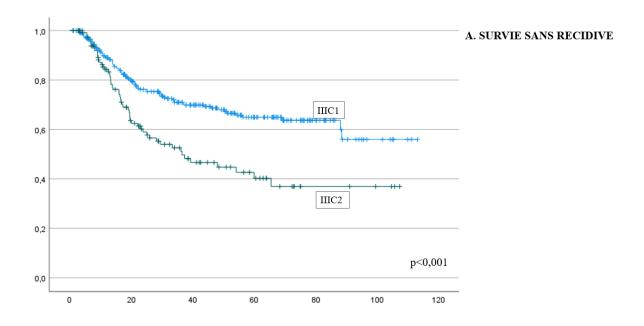


Figure 1. Comparaison des survies sans récidive (A) et globale (B) entre les patientes classées dans un stade supérieur et les patientes ayant conservé le même stade



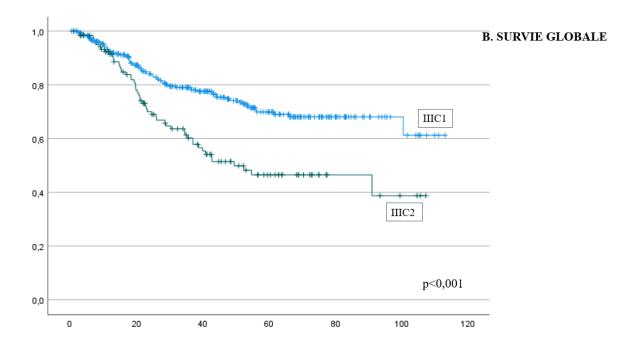
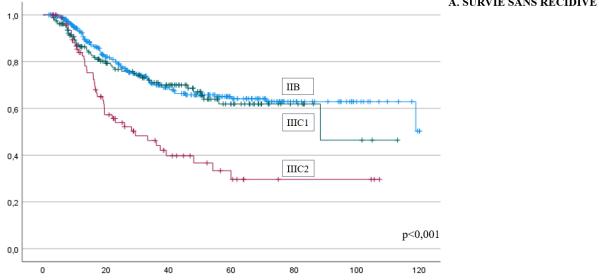


Figure 2. Comparaison des survies sans récidive (A) et globale des patientes ayant une atteinte ganglionnaire en fonction de la localisation de celle-ci





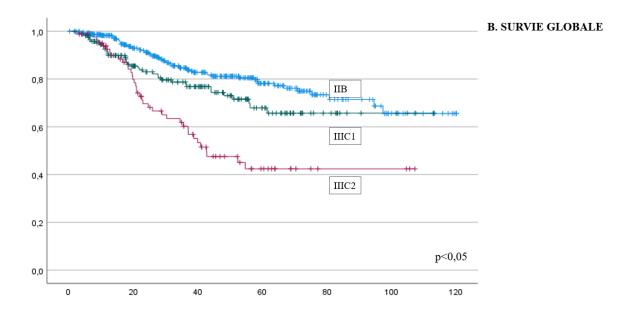


Figure 3. Survie sans récidive (A) et globale (B) en fonction du reclassement selon la classification FIGO 2019 des patientes initialement IIB

#### 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.

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. »

ORDRE NATIONAL DES MÉDECINS Conseil National de l'Ordre