



**HAL**  
open science

# Fracture acétabulaire : la luxation de hanche associée majeure t'elle le risque d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme

Lilian Gaubert

## ► To cite this version:

Lilian Gaubert. Fracture acétabulaire : la luxation de hanche associée majeure t'elle le risque d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03016775

**HAL Id: dumas-03016775**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03016775>**

Submitted on 20 Nov 2020

**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

**Fracture acétabulaire : la luxation de hanche associée majore t'elle le risque  
d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme.**

# **T H È S E   A R T I C L E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 20 Octobre 2020**

**Par Monsieur Lilian GAUBERT**

**Né le 4 octobre 1991 à Blois (41)**

**Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce – Paris**

**Ancien élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur FLECHER Xavier**

**Président**

**Monsieur le Professeur JOUVE Jean-Luc**

**Assesseur**

**Monsieur le Professeur (MCU-PH) OLLIVIER Matthieu**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur DROUIN Christophe**

**Assesseur**

**Monsieur le Docteur CAUBERE Alexandre**

**Assesseur**





**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**

Aix-Marseille Université

**Fracture acétabulaire : la luxation de hanche associée majore t'elle le risque  
d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme.**

# **T H È S E   A R T I C L E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 20 Octobre 2020**

**Par Monsieur Lilian GAUBERT**

**Né le 4 octobre 1991 à Blois (41)**

**Élève de l'Ecole du Val-de-Grâce – Paris**

**Ancien élève de l'Ecole de Santé des Armées – Lyon-Bron**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur FLECHER Xavier</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur JOUVE Jean-Luc</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Professeur (MCU-PH) OLLIVIER Matthieu</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur DROUIN Christophe</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur CAUBERE Alexandre</b>	<b>Assesseur</b>



## FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

<b>Doyen</b>	<b>1 - Pr. Georges LEONETTI</b>
<b>Vice-Doyen aux affaires générales</b>	<b>2 - Pr. Patrick DESSI</b>
<b>Vice-Doyen aux professions paramédicales Conseiller</b>	<b>3 - Pr. Philippe BERBIS</b>
	<b>4 - Pr. Patrick VILLANI</b>

### Assesseurs :

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

### Chargés de mission :

<b>sciences humaines et sociales</b>	<b>:</b>	<b>Pr. Pierre LE COZ</b>
<b>relations internationales</b>	<b>:</b>	<b>Pr. Stéphane RANQUE</b>
<b>DU/DIU</b>	<b>:</b>	<b>Pr. Véronique VITTON</b>
<b>DPC, disciplines médicales &amp; biologiques</b>	<b>:</b>	<b>Pr. Frédéric CASTINETTI</b>
<b>DPC, disciplines chirurgicales</b>	<b>:</b>	<b>Dr. Thomas GRAILLON</b>

## ÉCOLE DE MEDECINE

<b>Directeur</b>	<b>:</b>	<b>Pr. Jean-Michel VITON</b>
------------------	----------	------------------------------

### Chargés de mission

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

### **ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE**

**Directrice** : **Madame Carole ZAKARIAN**

**Chargés de mission**

**1er cycle** : **Madame Estelle**  
**2ème cycle** : **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 2<sup>ème</sup> 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	FAVRE Roger
	ALDIGHIERI René		FIECHI Marius
	ALESSANDRINI Pierre		FARNARIER Georges
	ALLIEZ Bernard		FIGARELLA Jacques
	AQUARON Robert		FONTES Michel
	ARGEME Maxime		FRANCES Yves
	ASSADOURIAN Robert		FRANCOIS Georges
	AUFFRAY Jean-Pierre		FUENTES Pierre
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GABRIEL Bernard
	AZORIN Jean-Michel		GALINIER Louis
	BAILLE Yves		GALLAIS Hervé
	BARDOT Jacques		GAMERRE Marc
	BARDOT André		GARCIN Michel
	BERARD Pierre		GARNIER Jean-Marc
	BERGOIN Maurice		GAUTHIER André
	BERLAND Yvon		GERARD Raymond
	BERNARD Dominique		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BERNARD Jean-Louis		GIUDICELLI Roger
	BERNARD Pierre-Marie		GIUDICELLI Sébastien
	BERTRAND Edmond		GOUDARD Alain
	BISSET Jean-Pierre		GOUIN François
	BLANC Bernard		GRILLO Jean-Marie
	BLANC Jean-Louis		GRISOLI François
	BOLLINI Gérard		GROULIER Pierre
	BONGRAND Pierre		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BONNEAU Henri		HASSOUN Jacques
	BONNOIT Jean		HEIM Marc
	BORY Michel		HOUEL Jean
	BOTTA Alain		HUGUET Jean-François
	BOURGEADE Augustin		JAQUET Philippe
	BOUVENOT Gilles		JAMMES Yves
	BOUYALA Jean-Marie		JOUBE Paulette
	BREMOND Georges		JUHAN Claude
	BRICOT René		JUIN Pierre
	BRUNET Christian		KAPHAN Gérard
	BUREAU Henri		KASBARIAN Michel
	CAMBOULIVES Jean		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CANNONI Maurice		LACHARD Jean
	CARTOUZOU Guy		LAFFARGUE Pierre
	CAU Pierre		LAUGIER René
	CHABOT Jean-Michel		LE TREUT Yves
	CHAMLIAN Albert		LEVY Samuel
	CHARPIN Denis		LOUCHET Edmond
	CHARREL Michel		LOUIS René
	CHAUVEL Patrick		LUCIANI Jean-Marie
	CHOUX Maurice		MAGALON Guy
	CIANFARANI François		MAGNAN Jacques
	CLAVERIE Jean-Michel		MALLAN- MANCINI Josette
	CLEMENT Robert		MALMEJAC Claude
	COMBALBERT André		MARANINCHI Dominique
	CONTE-DEVOLX Bernard		MARTIN Claude
	CORRIOL Jacques		MATTEI Jean-François
	COULANGE Christian		MERCIER Claude
	DALMAS Henri		METGE Paul
	DE MICO Philippe		MICHOTEY Georges
	DESSEIN Alain		MILLET Yves
	DELARQUE Alain		MIRANDA François
	DEVIN Robert		MONFORT Gérard
	DEVRED Philippe		MONGES André
	DJIANE Pierre		MONGIN Maurice
	DONNET Vincent		MONTIES Jean-Raoul
	DUCASSOU Jacques		NAZARIAN Serge
	DUFOUR Michel		NICOLI René
	DUMON Henri		
	ENJALBERT Alain		

MM 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  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean



**EMERITAT****2008**

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

**2009**

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

**2010**

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

**2011**

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

**2012**

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

**2013**

M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUF0 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

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHOSSEGROS Cyrille	GUEDJ Eric
ALBANESE Jacques	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
AMABILE Philippe	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AMBROSI Pierre	COWEN Didier	GUYOT Laurent
ANDRE Nicolas	CRAVELLO Ludovic	<i>GUY'S Jean-Michel Surnombre</i>
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
ASTOUL Philippe	<i>CURVALE Georges Surnombre</i>	HARDWIGSEN Jean
ATTARIAN Shahram	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AUDOUIN Bertrand	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	<i>HOFFART Louis Disponibilité</i>
AUQUIER Pascal	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
AVIERINOS Jean-François	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
AZULAY Jean-Philippe	D'ERCOLE Claude	JOURDE-CHICHE Noémie
BAILLY Daniel	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARLESI Fabrice	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	DELAPORTE Emmanuel	KARSENTY Gilles
BARTHET Marc	<i>DELPERO Jean-Robert Surnombre</i>	<i>KERBAUL François Détachement</i>
BARTOLI Christophe	DENIS Danièle	KRAHN Martin
BARTOLI Jean-Michel	DISDIER Patrick	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Michel	DODDOLI Christophe	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DRANCOURT Michel	LAMBAUDIE Eric
BASTIDE Cyrille	DUBUS Jean-Christophe	LANÇON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DUFFAUD Florence	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DUFOUR Henry	LAUNAY Franck
BERDAH Stéphane	DURAND Jean-Marc	LAVIEILLE Jean-Pierre
<i>BERNARD Jean-Paul Retraite au 25/11/2019</i>	DUSSOL Bertrand	LE CORROLLER Thomas
BEROUD Christophe	EBBO Mikaël	LECHEVALLIER Eric
BERTUCCI François	EUSEBIO Alexandre	LEGRE Régis
BLAISE Didier	FAKHRY Nicolas	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BLIN Olivier	<i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>	LEONE Marc
BLONDEL Benjamin	FELICIAN Olivier	LEONETTI Georges
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FENOLLAR Florence	LEPIDI Hubert
BONELLO Laurent	FIGARELLA/BRANGER Dominique	LEVY Nicolas
BONNET Jean-Louis	FLECHER Xavier	MACE Loïc
<i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnombre</i>	FOURNIER Pierre-Edouard	MAGNAN Pierre-Edouard
<i>BOUBLI Léon Surnombre</i>	FRANCESCHI Frédéric	MANCINI Julien
BOUFI Mourad	FUENTES Stéphane	<i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i>
BOYER Laurent	GABERT Jean	MEGE Jean-Louis
BREGEON Fabienne	GABORIT Bénédicte	MERROT Thierry
BRETELLE Florence	GAINNIER Marc	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BROUQUI Philippe	GARCIA Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUDER Nicolas	GARIBOLDI Vlad	MICCALEF/ROLL Joëlle
BRUE Thierry	GAUDART Jean	MICHEL Fabrice
BRUNET Philippe	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MICHEL Gérard
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MICHEL Justin
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	MICHELET Pierre
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	MILH Mathieu
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MILLION Matthieu
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	MOAL Valérie
CHAGNAUD Christophe	GIOVANNI Antoine	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAMBOST Hervé	GIRARD Nadine	MOULIN Guy
CHAMPSAUR Pierre	GIRAUD/CHABROL Brigitte	MOUTARDIER Vincent
CHANEZ Pascal	GONCALVES Anthony	<i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRANEL/REY Brigitte	NAUDIN Jean
CHARREL Rémi	GRANVAL Philippe	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CHAUMOITRE Kathia	GREILLIER Laurent	NICOLLAS Richard
CHIARONI Jacques	GRIMAUD Jean-Charles	OLIVE Daniel
CHINOT Olivier	GROB Jean-Jacques	OUAFIK L'Houcine
		OVAERT-REGGIO Caroline

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

---

### **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

### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GENERALE**

GENTILE Gaëtan

### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
 FILIPPI Simon

### **PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES (disciplines médicales)**

LOUIS-BORRIONE Claude

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

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

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

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

BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André CALVET-MONTREDON Céline
JANCZEWSKI Aurélie
NUSSILI Nicolas
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle
THIERY Didier (nomination au 01/10/2019)

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

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

**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)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**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)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

**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)  
*MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre*  
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)

**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)

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)

**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)

**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)  
*DELPERO Jean-Robert (PU-PH) Surnombre*  
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)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
 CURVALE Georges (PU-PH) *Surnombre*  
 FLECHER Xavier (PU PH)  
 PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (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)  
 FAURE Alice (MCU PH)  
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

LOUIS-BORRIONE Claude (PR associé des Universités)

**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)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

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

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

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

FOLETTI Jean-Marc (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 THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

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

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
 TROUSSE Delphine (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)  
*SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre*  
 THIRION Xavier (PU-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)

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

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)  
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
*BERNARD Jean-Paul (PU-PH) Retraite au 25/11/2019*  
*BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre*  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
 SEITZ Jean-François (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-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)

**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)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
 TOGA Caroline (MCU-PH)  
 ZATTARA/CANNONI Héliène (MCU-PH)

**ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;  
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
*BOUBLI Léon (PU-PH) Surnombre*  
 BRETELLE Florence (PU-PH)  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
 COURBIERE Blandine (PU-PH)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

**IMMUNOLOGIE 4703****HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

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

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)

FERON François (PR) (69ème section)

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603****MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

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

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)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301****MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

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)

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

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
 SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**MEDECINE GENERALE 5303****MEDECINE D'URGENCE 4805**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

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

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
 FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

**NEPHROLOGIE 5203**

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)  
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
 JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 NUSSELI 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 01/10/2019)

BRUNET Philippe (PU-PH)  
 BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
 DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
 JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
 MOAL Valérie (PU-PH)

**NUTRITION 4404****NEUROCHIRURGIE 4902**

DARMON Patrice (PU-PH)  
 RACCAH Denis (PU-PH)  
 VALERO René (PU-PH)

DUFOUR Henry (PU-PH)  
 FUENTES Stéphane (PU-PH)  
 REGIS Jean (PU-PH)  
 ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
 SCAVARDA Didier (PU-PH)

*ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité*  
 BELIARD Sophie (MCU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
 GRAILLON Thomas (MCU PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**NEUROLOGIE 4901****ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

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

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)



**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
 HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*  
 MATONTI Frédéric (PU-PH) *Disponibilité*

**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)

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

BLIN Olivier (PU-PH)  
 FAUGERE Gérard (PU-PH) *Surnombre*  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

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

**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)  
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
 MICHEL Gérard (PU-PH)  
 MILH Mathieu (PU-PH)  
 OVAERT Caroline (PU-PH)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-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)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (*disponibilité*)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
 LANÇON Christophe (PU-PH)  
 NAUDIN Jean (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101****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)  
 PETIT Philippe (PU-PH)  
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
 VIDAL Vincent (PU-PH)

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)

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802****THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)  
 ROCH Antoine (PU-PH)

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001****UROLOGIE 5204**

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

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

## **À NOTRE PRÉSIDENT DE JURY**

**Monsieur le Professeur FLECHER Xavier**

Chef de service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique  
AP-HM Hôpital Nord  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

*Vous me faites l'honneur de présider mon jury de thèse. Soyez assuré de mon profond respect pour votre enseignement.*

## À NOS ASSESSEURS

### **Monsieur le Professeur JOUVE Jean-Luc**

Chef de service de Chirurgie orthopédique pédiatrique  
AP-HM Timone  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

*Vous me faites l'honneur de siéger dans mon jury. Je vous exprime mes sincères remerciements pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail ainsi que pour l'enseignement que vous m'avez transmis lors de mon passage dans votre service.*

\*\*\*\*\*

### **Monsieur le Professeur OLLIVIER Matthieu**

Adjoint au chef de Service  
AP-HM Sainte-Marguerite  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

*Vous nous faites l'honneur de siéger dans notre jury.  
Soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de tous nos remerciements.*

\*\*\*\*\*

### **Monsieur le Médecin en chef des services DROUIN Christophe.**

Chef du service de Chirurgie orthopédique  
HIA Sainte-Anne TOULON

*Je vous remercie pour ces années à apprendre à vos côtés ce métier passionnant en n'oubliant pas où l'on a commencé : au Gabon.*

**À MON DIRECTEUR DE THÈSE**

**Monsieur le Médecin principal CAUBERE Alexandre**

Adjoint au Chef de Service  
Service de chirurgie orthopédique  
Hôpital d'Instruction des Armées Sainte-Anne

*Je te remercie pour ton encadrement, ta disponibilité  
et ton soutien tout au long de ce travail.*

# ÉCOLE DU VAL-DE-GRÂCE



**À Monsieur le Médecin Général Éric-Marie KAISER**

Directeur de l'École du Val-de-Grâce  
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce  
Officier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur  
Commandeur de l'Ordre National du Mérite  
Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

**À Monsieur le Médecin Général Inspecteur Yves AUROY**

Médecin chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte-Anne  
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce  
Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite  
Médaille de la Défense Nationale – OR

\*\*\*\*\*

**À Monsieur le Médecin Chef des Services de classe normale Mehdi OULD-AHMED**

Médecin chef adjoint de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte-Anne  
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite  
Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

\*\*\*\*\*

**À Monsieur le Médecin Chef des Services Hors classe Philippe REY**

Coordinateur pédagogique de l'Hôpital d'Instruction des Armées Sainte-Anne  
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce  
Chef du service de pathologie digestive  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite  
Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

## REMERCIEMENTS

À ma femme, Kim, merci pour ton soutien et ton amour au quotidien qu'importe la distance et les épreuves. Tu es et resteras mon énergie dans la vie.

À ma mère, tu m'as élevé, soutenu parfois dans des moments difficiles, tu m'as transmis tes valeurs. Pour ton amour.

À mon père, qui m'a transmis l'amour pour la médecine, merci de ton soutien.

À mon frère, on a grandi côte à côte. Je suis fier de ce que tu es devenu.

Aux Gaubert de Cuers, Michel, Sandrine et les enfants. La chirurgie m'a rapproché de vous. Merci pour votre soutien et Parce Que Toulon.

À Valérie, Éric et Kristopher, vous m'avez accueilli dans votre famille vous m'avez soutenu depuis maintenant 9 ans. Merci pour ce que vous avez fait et ce que vous faites encore.

À mes amis,

À Vincent, pour cette année de P1.

Aux amis, à Julien pour tous ces bons moments, à Emilie, à Justine et Romain, à Isaure et Claire. A Sabine, à Mickael et Madeleine. A Dominique et Mélanie.

À Godefroy, à Ludivine, à Quentin.

Aux seniors qui m'ont supporté, au cours de ma formation et à qui j'ai souvent dis cette phrase « désolé de te déranger mais ... » et s'en suivait des blocs jusqu'au bout de la nuit.

En commençant par l'équipe d'orthopédie :

Au **Dr DROUIN** que j'ai rencontré au Gabon, vous m'avez beaucoup transmis.

Au **Dr BUTIN**, pour ton accompagnement et ta bienveillance.

Au **Dr NGUYEN**, pour ta confiance et tes conseils

Au **Dr BREDA**, j'ai apprécié les moments passé au bloc en ta compagnie, même si tu es navalais.

Au **Dr GUILHEM**, pour ta rigueur et ton exigence, et ta participation pour ce sujet de thèse.

Au **Dr MOYNOT**, pour tes connaissances théoriques que tu as sues nous transmettre.

Au **Dr CAUBERE**, pour ton soutien lors de ce travail de thèse et pour ton enseignement.

Au **Dr ANGER**, qui a dû me supporter en tant que co-interne, et qui m'a appris beaucoup depuis mon arrivée lors de mon premier choix.

Au **Dr ECALLE**, nous nous sommes peu croisés au cours de l'internat mais on s'est rattrapé l'année dernière, merci pour ta confiance.

Au **Dr CHAOUCH**, qui a pris ses quartiers à Laveran et pour ce semestre d'été.

Au **Pr BARBIER**, nos chemins ne se sont croisés que très récemment mais j'espère que notre collaboration sera profitable.

Au **Pr GONZALES** et au **Dr GAILLARD** qui je n'ai croisé qu'au cours de mon premier semestre.

Au **Dr CHAN**, pour ton année de clinicat à Sainte Anne.

À l'équipe soignante qui m'a beaucoup appris.

À **Karine** et **Stéphanie**, le service ne tournerait pas sans vous. A **Mme Schmitt**.

À l'équipe de chirurgie thoracique et viscérale de l'HIA Saint-Anne qui m'a transmis les notions et les gestes nécessaires à tous chirurgiens militaires.

Au **Pr BALANDRAUD**, au **Dr DE ROULHAC**, au **Dr MONCHAL**, au **Dr SCHLINGER**,  
Au **Pr AVARO**, au **Dr NATALE**, au **Dr DE LESQUEN**, au **Dr MEYRAT**,  
au **Dr BERANGER**.

Aux équipes du bloc, pour tous les bons moments passé au bloc et pour ceux à venir.  
l'équipe d'ibode Nico, Jenny, Cyril, Sandra, Pauline, Gwen, Frantz, Mickael Céline, Laurie,  
Andréa, David, Ludo, Sandrine, Audrey, Gwen,...  
Et à l'équipe d'anesthésie, les docs et les iades,

À l'équipe de chirurgie de l'HIA Laveran, merci pour votre accueil et pour ce que vous m'avez apporté.

Au **Dr LIMOUZIN**, au **Dr CANDONI**, au **Dr SOUCANYE**, au **Dr DELHOM** et au  
**Dr CAMUS**,

Avec une mention particulière pour les Dr SOUCANYE et CAMUS pour leur enseignement.

Je tiens à remercier le service de chirurgie pédiatrique orthopédique de la Timone, **Pr JOUVE**  
vous nous avez transmis beaucoup au cours de ce semestre.

Au **Pr LAUNAY**, au **Dr VIEHWEGER**, au **Dr CHOUFANI**, au **Dr PELTIER** pour votre  
encadrement

Merci à Mme Le Morvan pour votre soutien et votre disponibilité depuis 5 ans.

À l'équipe de chirurgie orthopédique de l'hôpital nord, au Pr FLECHER pour votre soutien au  
cours de ce travail et de ce semestre. Au **Dr MAMAN**, au **Dr VOLPI**, au **Dr LE BARON** au  
**Dr DESSYN** et **Dr FALGUIERE**, pour votre enseignement et vos conseils.

Et au **Dr MATTEI**

À l'équipe de chirurgie de la main, au **Pr LEGRE** votre implication pour notre formation. Au  
**Dr MAYOLY**, au **Dr JALOUX**, au **Dr CURVALE**, au **Dr KACHOUH**, au **Dr VIAUD**.

Au **Pr LEVADOUX**, pour votre enseignement sur l'arthroscopie de poignet.

À tous mes co-internes croisés au cours de ces semestres : Florent, Matthieu, Christophe,  
Maxime, Stéphane, Eddy, Victor, Romain, Mégane, Yvan, Fanny, JB, Valentin, Clarisse,  
Marie, Anas, Matilde, Bernard, Hugo, Claire, Romane, JB, Clara, Antoine

Au **Dr HEINZ**, le sous-maronnier pour ces bons moments passés au bloc et au Tchad.

À **Mme LE MORVAN**, pour votre disponibilité et votre gentillesse.



○...ALLEZ OU LA PATRIE ET L'HUMANITE ○  
VOUS APPELLENT SOYEZ Y TOUJOURS  
PRETS A SERVIR L'UNE ET L'AUTRE ET S'IL  
LE FAUT SACHEZ IMITER CEUX DE VOS  
GENEREUX COMPAGNONS QUI AU MEME POSTE  
SONT MORTS MARTYRS DE CE DEVOUEMENT  
INTREPIDE ET MAGNANIME  
QUI EST LE VERITABLE ACTE DE FOI  
DES HOMMES DE NOTRE ETAT.

---

**BARON PERCY**

CHIRURGIEN EN CHEF DE LA GRANDE ARMÉE  
○ AUX CHIRURGIENS SOUS-AIDES. 1811 ○

# Sommaire

Première partie : <b>LES FRACTURES ACETABULAIRES</b> .....	2
<b>1. Rappel anatomique</b> .....	2
1.1 Les moyens d'union .....	2
1.2 Les moyens passifs .....	2
1.3 Les moyens actifs : les muscles.....	4
<b>2. Classification des fractures acétabulaires</b> .....	5
Deuxième partie : <b>FRACTURE ACETABULAIRE : LA LUXATION DE HANCHE ASSOCIEE MAJORE-T-ELLE LE RISQUE D'AVOIR UNE ARTHROPLASTIE TOTALE DE HANCHE A MOYEN TERME ?</b> .....	6
<b>1. Introduction</b> .....	6
<b>2. Matériel et méthode</b> .....	6
2.1 Population.....	6
2.2 Critères de jugement.....	7
2.3 Analyse statistique.....	7
<b>3. Résultat</b> .....	7
3.1 Population.....	7
3.2 Types de lésions et techniques chirurgicales.....	8
3.3 Facteur de risque : luxation .....	9
3.4 Complications.....	10
<b>4. Discussion</b> .....	13
<b>Conclusion</b> .....	15
<b>Bibliographie</b> .....	16

# Première partie

## LES FRACTURES ACETABULAIRES

### 1. Rappel anatomique

L'articulation coxofémorale est une énarthrose (3 plans de mobilité). Elle résulte de l'articulation de la tête du fémur dans une cavité acétabulaire creusée dans l'os iliaque. Elle est augmentée par un labrum qui est un fibrocartilage annulaire s'insérant dans la périphérie de l'acétabulum.

L'ensemble forme plus d'une demi-sphère qui maintient mécaniquement la tête fémorale. Celle-ci représente une sphère de 4 à 5 cm de diamètre. Cette congruence tête-acétabulum rend la hanche très stable. Une épaisse capsule, en forme de sablier, épouse les structures osseuses augmentant cette stabilité. Le ligament ilio-fémoral de forme triangulaire vient renforcer la capsule en haut et en avant. Le ligament pubo-fémoral double la capsule en bas et en avant. Le ligament ischio-fémoral se situe en arrière de l'articulation.

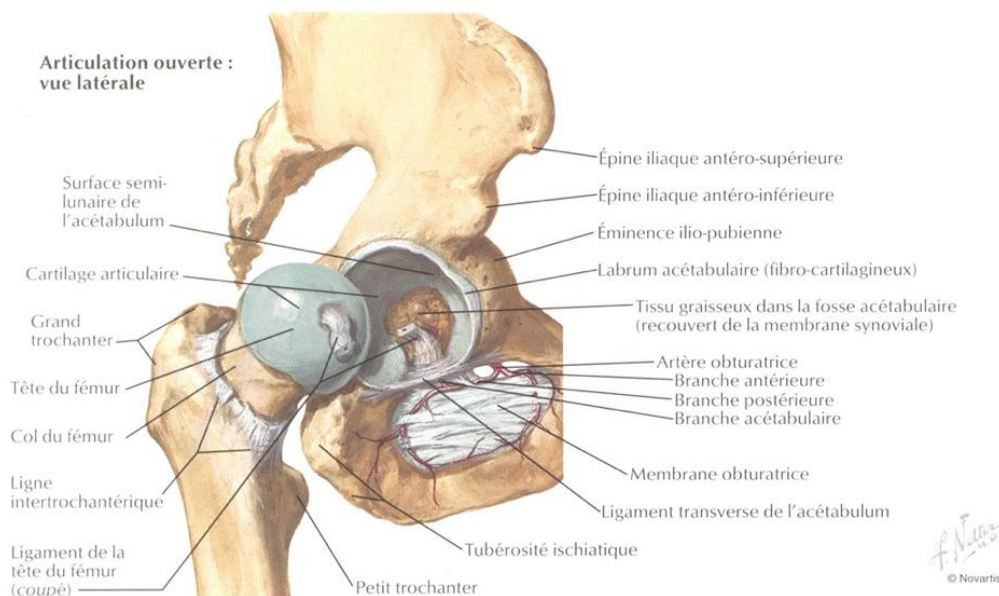


Figure 1 : anatomie ostéo-articulaire de la hanche en vue antérieure (source Netter)

### 1.1 Les moyens d'union

De puissants moyens d'union renforcent la résistance de l'articulation. Ils sont divisés en 2 catégories : les moyens actifs et les moyens passifs.

### 1.2 Les moyens passifs

La capsule se dédouble pour le tendon du droit fémoral. Elle présente une zone renforcée, représentée par des fibres orbiculaires de Weber et des freins capsulaires. La synoviale produit le liquide synovial. Elle nourrit le cartilage par imbibition et enduit les freins synoviaux.

Les ligaments sont au nombre 3 :

- le ligament pubo-fémoral : de la branche supérieure du pubis à la partie inférieure de la ligne intertrochantérienne
- le ligament ischio-fémoral : de la partie supérieure de la tubérosité ischiatique à la ligne intertrochantérienne (vue postérieure)
- le ligament antérieur ilio-fémoral : de l'épine iliaque antéro-inférieure à la ligne intertrochantérienne

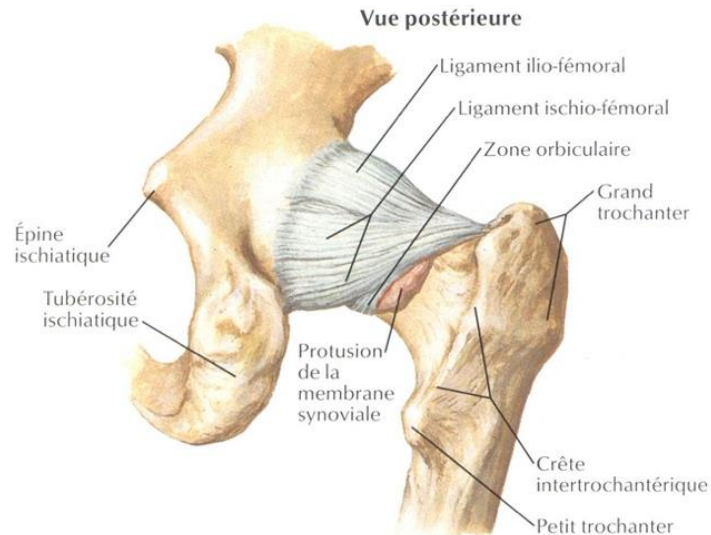


Figure 2 : anatomie capsulo-ligamentaire coxofémorale en vue postérieure (source Netter)

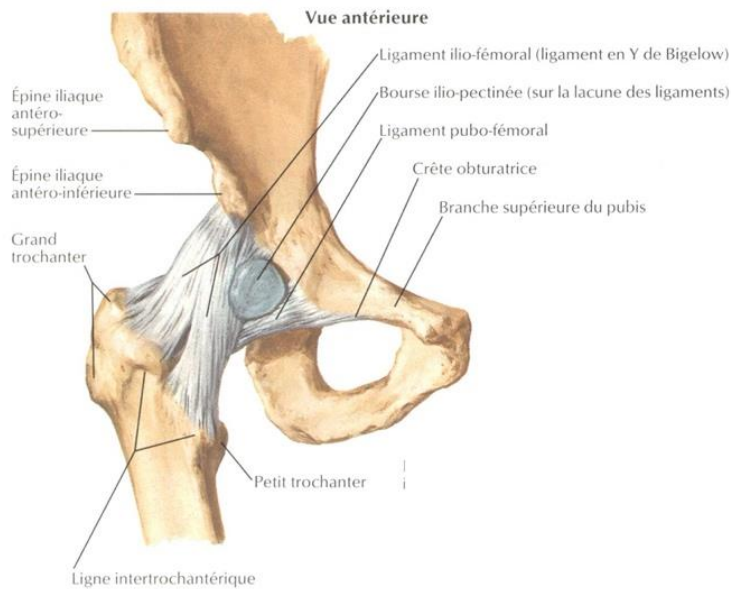
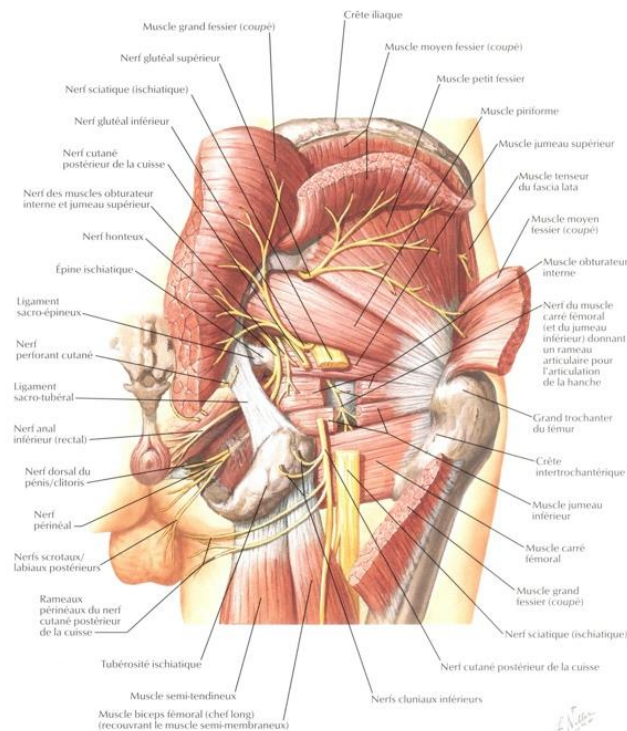


Figure 3 : anatomie capsulo-ligamentaire coxofémorale en vue antérieure (source Netter)

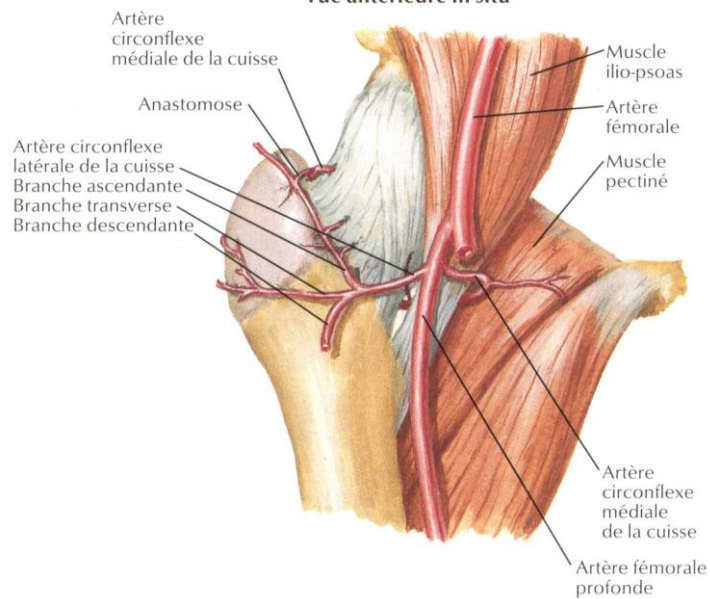
### 1.3 Les moyens actifs : les muscles

Les muscles participent à la stabilisation de l'articulation. On retrouve :

- les muscles fessiers
- le muscle ilio-pectiné
- les muscles pelvi-trochantériens
- les adducteurs
- le quadriceps



**Vue antérieure in situ**



## 2. Classification des fractures acétabulaires

La classification reconnue des fractures de l'acétabulum est celle de Judet et Letournel. Il s'agit d'une description radiologique ordonnant les traits de fractures en 2 catégories : les traits élémentaires et les fractures complexes.

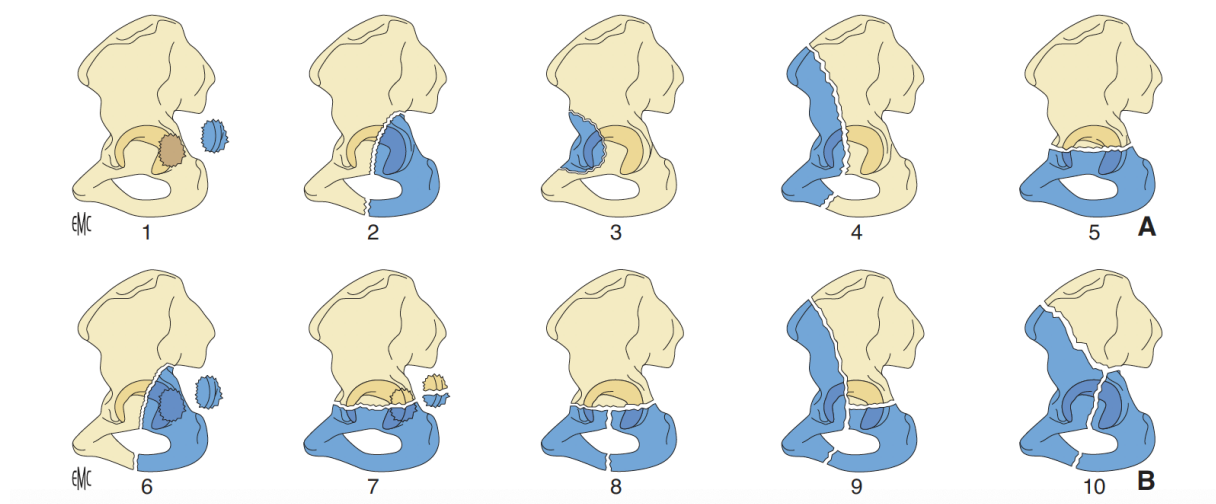


Figure 4 : illustration de la classification de Judet et Letournel (source EMC)

Source EMC

### **A : traits élémentaires**

- 1 : séparation du mur ou de la paroi postérieure
- 2 : séparation de la colonne postérieure
- 3 : séparation du mur ou de la paroi antérieure
- 4 : séparation de la colonne antérieure
- 5 : fracture transversale pure

### **B : fractures complexes**

- 6 : colonnes et paroi postérieurs
- 7 : transversale et paroi postérieure
- 8 : fracture en « T »
- 9 : colonne antérieure et fracture hémitransversale pure
- 10 : fractures bi-colonnes

## Deuxième partie

### **Fracture acétabulaire : la luxation de hanche associée majore-t-elle le risque d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme ?**

#### **1. Introduction**

Le traitement chirurgical des fractures acétabulaires représente un véritable challenge technique. Elles s'inscrivent dans le cadre de traumatisme grave avec une morbi-mortalité importante (1–3). Cette articulation profonde exige une restauration anatomique parfaite (4–6) afin d'espérer obtenir un résultat fonctionnel satisfaisant. La courbe d'apprentissage chirurgicale est importante, Matta décrit 60% de réduction imparfaite avant la 50<sup>ème</sup> chirurgie (7). De plus, ces lésions sont rares (3 patients/100 000 habitants/ans), soit 20 à 25 cas par an pour les centres spécialisés (8).

Notre étude a pour objectif d'analyser les risques d'arthroplastie totale de hanche dans les suites d'une ostéosynthèse pour fracture acétabulaire. Notre hypothèse est que la fracture-luxation est un facteur de risque significatif de la mise en place d'une prothèse totale de hanche (PTH) dans les 2 ans suivant le traumatisme, quel que soit l'âge du patient.

#### **2. Matériel et méthode**

##### **2.1 Population**

Nous avons réalisé une cohorte rétrospective mono-centrique, avec un recul minimum de 2 ans, pour tous les patients qui présentaient une fracture déplacée de l'articulation coxo-fémorale, avec perte de la congruence articulaire et ayant bénéficié d'une ostéosynthèse acétabulaire à ciel ouvert dans un trauma center de niveau 1.

Les fractures acétabulaires ont été classées selon la classification de Letournel (*Figure 3* annexe) à partir du scanner réalisé à l'admission (9).

Les fractures traitées de façon orthopédique n'ont pas été incluses. Les critères d'exclusion sont :

- les fractures traitées de façon orthopédique
- les fractures du bassin associées
- un recul de moins de 2 ans

En cas de luxation, la réduction était réalisée en urgence (soit un délai inférieur à 6 h du traumatisme) sous anesthésie générale. Une traction était alors mise en place avant une prise en charge définitive. Un contrôle radiologique (scanner) permettait de contrôler la réduction.

Les ostéosyntheses ont été réalisées en aigue (délai entre le traumatisme et la chirurgie < 21j). Elles ont été réalisées de 3 manières différentes :

- par voie antérieure ilio-inguinale de Letournel
- par voie postérieure de Kocher-Langenbeck
- par ces 2 abords

En cas de double abord, les voies étaient réalisées soit au cours du même temps chirurgical soit en 2 temps distincts pour permettre une évaluation radiologique et une planification opératoire.

Dans les suites post opératoires, certains patients ont bénéficié d'une traction de hanche. La reprise de l'appui était différée le temps d'obtenir une consolidation suffisante. Les patients ont bénéficié d'un suivi clinico-radiologique régulier.

La qualité de la réduction était définie comme satisfaisante si le diastasis intra articulaire était inférieur à 2 mm, et insatisfaisante s'il était supérieur à 2 mm.

Nous avons étudié la durée opératoire (issue du logiciel de gestion du bloc opératoire : de l'incision au pansement) et la durée du séjour hospitalier.

## 2.2 Critères de jugement

Nous avons évalué la survenue d'une arthroplastie de hanche dans les suites chez les patients présentant une luxation contre ceux qui n'en présentaient pas.

Le critère principal de l'étude est d'évaluer la proportion de patients nécessitant une arthroplastie dans le groupe présentant une luxation versus le groupe qui n'en présentait pas.

D'autres critères de jugements ont été étudiés :

- le mécanisme lésionnel
- l'âge au moment du traumatisme
- la mise en place d'un implant standard
- la survenue de complications
- le délai de reprise de la marche
- la reprise chirurgicale

## 2.3 Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide d'Excel Statistique et Easymed stat online. Le test Chi<sup>2</sup> a été utilisé pour les variables catégoriques et le test de Mann-Whitney pour les variables non paramétriques. Une analyse multivariée a été réalisée selon le test de régression linéaire. Les valeurs de  $p < 0,05$  sont définies comme significatives

## **3. Résultat**

### 3.1 Population

Nous avons inclus 41 patients dont l'âge moyen était de 41 ans (écart type : 35,9 - 47,3 min : 16 ; max : 84). Le suivi moyen était de 39 mois (écart type : 36- 43,6 ; min : 24 ; max : 69).

Les lésions étaient isolées dans plus la moitié des cas (22/41 soit 53%). 36% des patients (15/41) ont nécessité une prise en charge en unité de réanimation/soins continus. Le *tableau 1* résume les données observationnelles.

La durée d'hospitalisation moyenne en secteur conventionnel était de 18 jours (écart type : 15,4 - 20,7 ; min : 0 ; max : 37). En cas d'hospitalisation en réanimation, ce qui a concerné 36% des patients, la durée moyenne de séjour est de 16,2 jours (écart type : 2,2 - 9,7 ; min : 1 ; max : 49).



Tableau 1 : données épidémiologiques globales

	effectif n (%)	min - max
nb. d'homme	26(63,4)	
suivi (mois)	39	24-69
âge (année)	41	16-84
délai avant chirurgie (Jours)	6,76	2. - 16
temps opératoire (min)	173	77- 390
USC réa (jours)	5,98	0. - 59
hospitalisation en service (jours)	18	0 - 37
Reprise de la marche (mois)	3,73	1. - 6
luxation coxofémorale initiale	20. (48, 8)	
lésion isolée	23 (56,1)	
fracture ouverte	1 (2,4)	
exofixation	31 (75,6)	
voie abord		
Kocher Langenbeck	25 (61)	
Ilio-inguinale	10 (24,4)	
double abord	6 (14,6)	
chirurgie en 1 temps	36 (90)	
pas de complications	24 (63,1)	
complication neurologique	4 (9,7)	
présence de matériel intra articulaire	2 (4,9)	
infection de site opératoire	2 (4,9)	
gêne à la marche , boiterie	14 (34, 1)	
arthrose	17 (42,5)	
PTH	10 (24,4)	
en. Cas de. PTH.: implant standart	8 (66,7)	

Les lésions survenaient majoritairement dans le cadre de traumatisme à haute énergie selon les critères de Vitel (AVP, défenestration). Le tableau 2 relève la distribution des mécanismes.

Tableau 2 : distribution du mécanisme lésionnel

	effectif n (%)
AVP moto	14 (34,1)
chute	13 (31,7)
AVP VL	12 (29,3)
AVP piéton	1 (2,4)
écrasement	1 (2,4)

### 3.2 Types de lésions et techniques chirurgicales

Concernant le bilan lésionnel initial, les fractures ont été classées selon la classification de Letournel et le tableau 3 résume la distribution des fractures.

Tableau 3 : répartition des fractures selon la classification de Letournel

bilan lésionnel radiologique	n (%)
A- paroi post	4 (9,8)
B- colonne post ou ilioischiatique	3 (7,3)
C- paroi. Ant	0
D colonne ant ou iliopubienne	2 (4,8)
E- Transversale	0
F- fracture en T	5 (12,2)
G- paroi post et colonne postérieur	12 (29,3)
H transversal et postérieur	4 (9,8)
I - antérieur et semi Transversal post	4 (9,8)
J- des 2 colonnes	7 (17,1)

15 patients présentaient une luxation coxofémorale initiale, la luxation était postérieure pour tous les patients.

### 3.3 Facteur de risque : luxation

10 patients ont bénéficié d'une PTH dans les suites de leur traumatisme (soit 24%). Ces arthroplasties ont été réalisées par voie postérieure. Ceci afin d'avoir une exposition suffisante sur l'os coxal et pallier les difficultés opératoires en cas d'utilisation d'implant de type reprise (exemple : anneau de soutien). 8 patients présentaient une luxation coxofémorale et 2 n'en présentaient pas.

Dans le groupe présentant une luxation initiale, le taux d'arthroplastie était de 40% (8/20) contre 9,5% (2/21) dans le groupe non luxé ( $p < 0,05$ ). Soit un risque relatif de 4,2 (IC 1,22-14,2) d'arthroplastie de hanche lors de la prise en charge d'une fracture acétabulaire quand elle se trouve associée à une luxation coxofémorale. Le taux de complication infectieuse est de 9,5% (2/21) contre 10% 2/20. Nous retrouvons un taux de complications neurologiques de 4,8% (1/21) contre 5% (1/20). Cette distribution est similaire dans les 2 groupes respectivement, et sans différence significative ( $p > 0,05$ ) comme décrit dans le *tableau 4*.

L'arthroplastie était réalisée dans l'année du traumatisme (médian : 12 mois ; Q1= 8 et Q3 = 18) soit de façon assez précoce.

Chez 40% patients, nous obtenons une réduction intra articulaire satisfaisante répartie de façon non significative dans les deux groupes luxé et non luxé ( $p = 0,6$ ).

Concernant les implants utilisés pour les arthroplasties, 66% des implants posés étaient des implants « standards ». Pour les autres, nous retrouvons des implants de reprise avec un anneau de soutien de type Burschneider® (Zimmer Biomet, Warsaw, In) et des implants type Augment® TMARS (Zimmer Biomet, Warsaw, In).

Figure 1 : graphique de contingence de la distribution des luxations rapportée aux arthroplasties

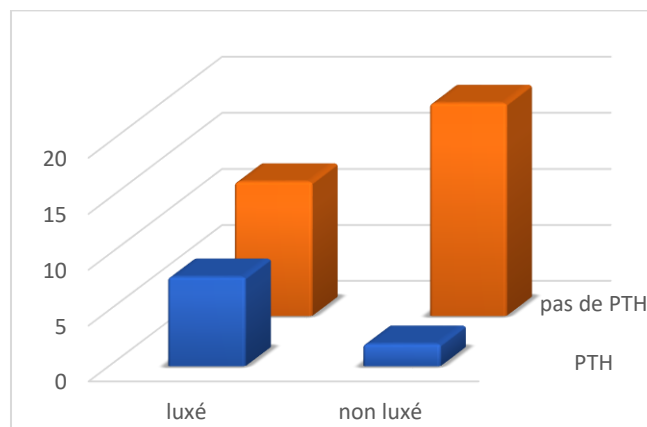


Tableau 4 : comparatif du groupe luxé vs groupe non luxé

		Pas de luxation coxo-fémorale (N=21)	Luxation coxo-fémorale (n=20)	
Suivi moyen (en mois)		36,8	42	P>0,05
Age à l'inclusion		39,5	43,7	p=0,472
Femme (%)		28,6	45	p=0,275
Mécanisme (%)	AVP moto	33,3	35	p>0,05
	Chute	38,1	25	
	AVP VL	19	40	
	AVP piéton	4,8	0	
	Ecrasement	4,8	0	
Lésions isolé (%)		52,4	60	p=0,62
Ouvert (%)		4,8	0	p=1
Exofixation	Aucun	23,8	25	p=0,55
	Fixateur externe	14,3	0	
	Traction	61	75	
	C-Clamps	0	0	
Maintien de l'exofixation (en semaines)		4,2 (EC : 2-6,5)	3,6 (EC 2,1-6,1)	p=0,55
Voie d'abord	Kocher Langenbeck (%)	42	80	p>0,05
	Ilio-inguinale (%)	33	15	
	Double abord (%)	23,8	5	
Chirurgie en 1 temps. (%)		80	100%	p=0,1
Délais avant chirurgie (jours en moyenne)		6,5 (EC : 2,6- 9,1)	7 (EC 3,6-9,5)	p=0,48
Temps opératoire (min)		200 (EC :120-280)	146 (EC : 103-190)	<b>p=0,019</b>
Temps hospitalisation (jours)	Rea (moyenne – médian)	8,5 - 0 (EC :0- 24,1)	3,2 - 0 (EC :0-9,7)	P=0,21
	Secteur conventionnel (moyen- Médian)	20,6 - 20 (EC 11,1-29,3)	15,3 – 14,5 (EC 7,6-22,8)	p=0,06
Qualité de la réduction (satisfaisante) n (%)		10 (47,6)	8 (40)	p=0,6
Absence de complication (%)		66,7	60	p=0,44
Complication neurologique (%)		9,5	10	p=1
Matériel intra articulaire (%)		4,8	5	p=1
Infection (%)		4,8	5	p=1
Boiterie (%)		28,6	40	p=0,44
Arthrose radiologique (%)		30	55	p=0,10
Reprise de marche (en mois après la 1 <sup>er</sup> chirurgie)		4	3,4	p=0,084
PTH secondaire (%)		9,5	40	<b>p=0,032</b>
Délais après traumatisme (en mois)		10,2 (EC 2-18,6)	13,9 (EC : 5,6-22)	p>0,05
Implant standard (vs implant de reprise) en %		66,7	66,7	p=1

Concernant le délai entre le traumatisme et l'arthroplastie, on dégage une tendance de chirurgie secondaire plus précoce dans le groupe non luxé (med = 9, Q1 = 6, Q3 = 12) avec un écart type de 5,6-22 comparée au groupe luxé (med = 14, Q1 = 9, Q3 = 18) avec un écart type de 2-18,6. Mais cette différence reste non significative.

### 3.4 Complications

Nous avons étudié les complications neurologiques et infectieuses. Nous avons aussi relevé la présence de matériel d'ostéosynthèse intra articulaire.

4 complications neurologiques iatrogènes sont rapportées soit 9,79%. Deux patients ont présenté une anesthésie sur le territoire du fémoro-cutané sans récupération lors de voies ilio-inguinales. Une paralysie du nerf sciatique est retrouvée chez une patiente, sans récupération. Un autre cas de paralysie du nerf sciatique est retrouvé chez un patient avec une récupération partielle. Ces 2 paralysies sont survenues au cours d'abord postérieur de Kocher Langenbeck.

La présence de matériel intra articulaire est rapportée dans 1 cas pour chaque groupe. Un patient a bénéficié d'une reprise chirurgicale précoce avec modification de l'ostéosynthèse, sans autre complication secondaire. Le second a aussi présenté une infection de site opératoire précoce, pour laquelle une reprise chirurgicale par lavage et ablation de la vis intra articulaire a été réalisée, associée à une antibiothérapie adaptée et prolongée. Il a dû bénéficier d'une arthroplastie secondaire après traitement de l'infection et une fenêtre thérapeutique.

Nous avons relevé 2 infections de site opératoire. Nous avons évoqué précédemment la première. Concernant la seconde, il s'agit d'une infection précoce survenue à la suite d'une arthroplastie. Elles sont survenues toutes les deux sur des patients masculins à la suite d'un AVP moto et d'une déféstration. Les lésions étaient fermées, associées à d'autres lésions (thoracique, orthopédique et maxillo-faciale).

Nous avons relevé un cas de calcifications hétérotiques modérées chez un patient.

Nous n'avons pas relevé de complications thrombo-emboliques dans cette série.

Nous avons aussi comparé deux groupes de patients. Les 10 patients qui ont bénéficié d'une arthroplastie sont significativement plus âgés (54 ans en moyenne vs 37 ans) (*tableau 5*). On retrouve un taux de luxation coxofémorale initiale plus importante. Les critères comme le sexe, le délai avant la chirurgie, la notion de lésion isolée ou les temps opératoires ne semblent pas influencer la survenue d'une arthroplastie. La qualité de la réduction a été évaluée mais en dépit de la différence (20% vs 51%), le résultat n'est statistiquement pas significatif.

Tableau 5 : comparaison entre PTH et absence de PTH

	PTH (n=10)	Absence de PTH (n=31)	
Sexe (% d'homme)	40	71	p=0,13
Age au moment du traumatisme (moyenne)	54 (EC : 36-72,3)	37 (EC : 20,2-54,3)	<b>P=0,0164</b>
médiane	41	34	
min	22	16	
Q1	41	24	
Q3	65	52	
max	84	84	
luxation (%)	80	37	<b>P= 0,03</b>
Réduction satisfaisante (%)	20	51	<b>p=0,14</b>
Isolé (%)	50	58,1	p= 0,72
Ouvert (%)	0	3,2	p=1
délai avant chirurgie (en moyenne en jours)	7,6 (EC : 3,9-11,4)	6,48 (EC : 3-9,9)	p= 0,43
Temps opératoires (moyenne en min)	153 (EC : 107,7-199)	180 (EC : 103,7-256,2)	p=0,35
temps d'hospitalisation (en moyenne en jours)	19 (EC : 8,9-29,6)	17 (EC : 9,6-25,7)	p=0,26

L'analyse en régression linéaire permettant de réaliser une analyse multivariée met en évidence que seule la luxation coxofémorale initiale est un facteur de risque d'arthroplastie secondaire comme détaillé dans la figure 5. En effet, cette analyse montre une l'absence de significativité de la qualité de la réduction et concernant l'âge.

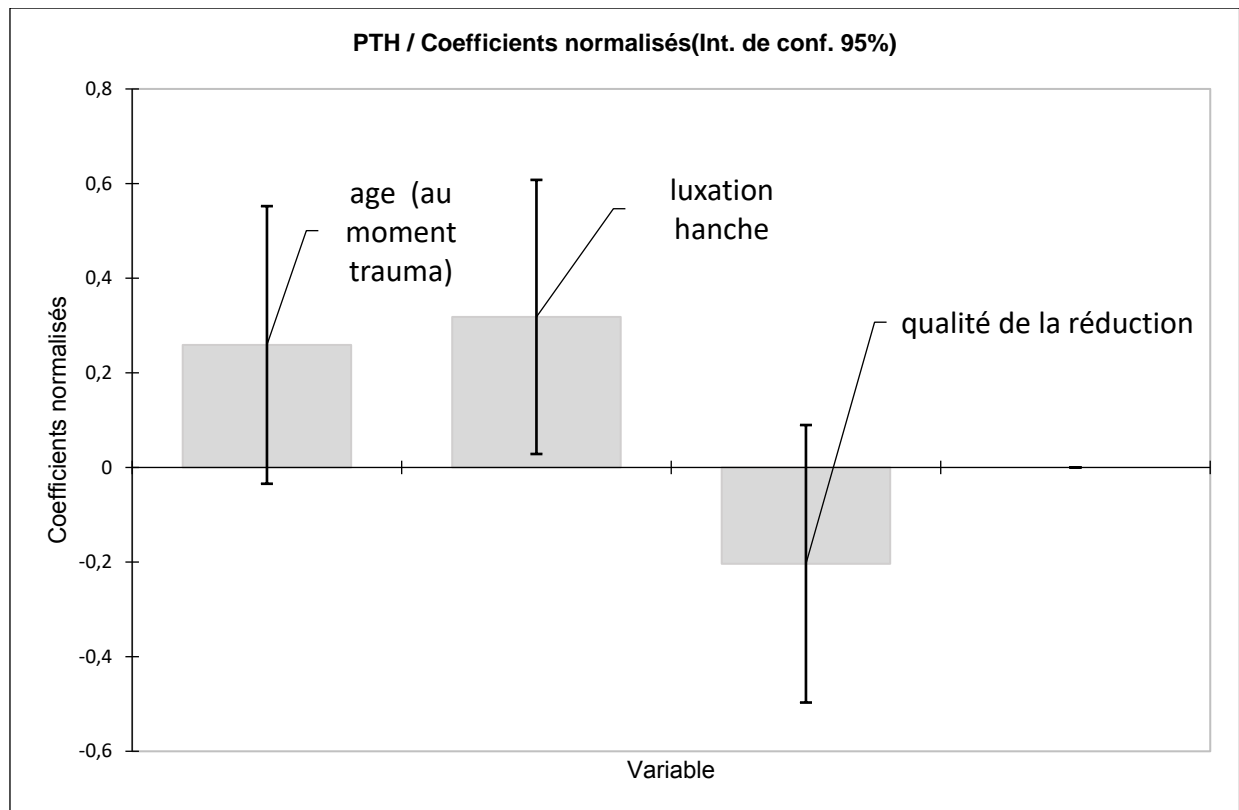


Figure 5: analyse multivariée

#### **4. Discussion**

La population est sur le plan épidémiologique similaire à la population décrite dans les études similaires. Elle est majoritairement masculine à 68% pour 66 à 76% dans différentes études (10–13).

L'âge moyen est de 41 ans pour 36 à 53 ans (8)-(10–13).

La traumatologie routière représente, dans un environnement occidental, la source principale de ces fractures avec 65% (5,13,17).

Le délai de chirurgie est de 6,7 pour 6,7 à 11 jours dans différents articles (10–13).

Nous avons retrouvé trois facteurs de risque d'échec d'ostéosynthèse acétabulaire : l'âge, un défaut de réduction et la présence d'une luxation.

L'analyse multivariée nous a permis de d'affiner ses résultats. Elle montre une significativité du facteur luxation et une absence de significativité concernant l'âge ou la qualité de la réduction.

Dans notre série, la moyenne d'âge des patients ayant reçu une arthroplastie est de 54 ans (EC : 36-72) contre 37 ans (EC : 20-54) chez les patients sans arthroplastie.

Dans une optique de prise en charge optimisée de ce type de fracture, il est licite de se questionner sur l'indication d'arthroplastie totale de hanche associée à l'ostéosynthèse notamment chez des patients plus âgés afin permettre une remise à la marche plus précoce et diminuer le risque des complications de décubitus.

En effet, certains auteurs ont comparé l'évolution des arthroplasties réalisées en aigue et celles réalisées à distance (6 mois) il semble que les résultats à long terme similaire (14). La survie des implants paraît être identique à long terme (10 à 15 ans) qu'ils soient posés en même temps que l'ostéosynthèse ou dans un second temps. Mais on retrouve plus de complication en cas de chirurgie en 2 temps (15). Dans des études récentes une arthroplastie associée à l'ostéosynthèse du bassin en aigue montre les avantages de ces procédures telles qu'une rééducation avec appui précoce et l'absence de recours à une chirurgie secondaire (16).

Certains lésions sont décrite comme à risque les fractures transversales, les Bi-colonnes avec la ligne de fracture élevée de la colonne antérieure (10,21,22)

La distribution entre les différentes fractures montrait une majorité de lésion de la colonne postérieure (25% dans le groupe luxé). Cependant aucune significativité dans cette série en raison des effectifs faibles avec une puissance statistique faible. Mais des études ont mis en évidence un facteur de gravité pour les fractures de la colonne postérieure et des fractures en T (17,23–25).

Concernant les fractures en T, nous obtenons un taux de 5% dans le groupe luxé contre 19% dans le groupe non luxé ce qui reste non significatif.

Le délai avant la chirurgie comme facteur pronostic est beaucoup discuté. Pour certains, le délai n'a pas de répercussion (12,26) sur la survenue d'une arthrose secondaire.

Pour d'autres une chirurgie précoce (sous les 7 jours) est associée à une meilleure réduction et donc induit des résultats plus favorables (11). De plus, un délai majoré entre le traumatisme et la chirurgie augmente le risque d'infection post opératoire (27).

En cas de luxation coxo-fémorale, plusieurs auteurs ont identifié la réduction rapide de la luxation comme principal facteur protecteur pour l'arthrose (18–21). Cette affirmation a été nuancée par d'autres auteurs tel que Matta (10) ou Letournel (5) qui ne mettent pas en évidence de différence en fonction du délai de réduction.

Le risque d'arthroplastie en cas de luxation coxofémorale est associé à l'arthrose post traumatique et à l'ostéonécrose de la tête fémorale. Ces 2 entités physiopathologiques différentes peuvent se combiner et altérer les capacités fonctionnelles de la hanche. En cas de luxation coxofémorale isolée, on retrouve un taux d'ostéonécrose de 10% dans les 2 premières années et un taux d'arthrose secondaire de 34% (28–31). Le taux d'arthroplastie à 11 ans peut atteindre 10% (32).

Nous n'avons pas relevé de luxation antérieure, il s'agit d'une lésion bien plus rare que sa présentation postérieure. Jusqu'à 10% des luxations de hanche sont antérieures (33).

Concernant les arthroplasties de hanche secondaire de cette cohorte, elles surviennent précocement dans la prise en charge. La moitié de celles-ci sont réalisées dans l'année suivant le traumatisme. Cette donnée est retrouvée dans la littérature, en effet, la SOFCOT a relevé un taux d'arthroplastie de 18 à 26%. Ces chirurgies secondaires étaient réalisées à 80% dans l'année de l'ostéosynthèse (34). Nos données restent similaires dans une limite haute mais avec 60% d'arthroplastie dans l'année suivant le traumatisme. Ils contrastent avec les résultats des séries de Matta (35) ou Letournel (6) qui montre 79 à 85% de bons résultats avec un taux d'arthroplastie secondaire de 8,5% (5,12,13,36).

Le taux de luxation coxofémorale est de respectivement de 31 et 33% dans ces séries. Nous obtenons une incidence de 48,8% de luxation coxofémorale dans notre observation. Cet écart participe certainement aux statistiques que nous retrouvons par rapport à ces différentes études.

De plus, ce contraste peut s'expliquer par l'expertise que possède ces centres pour la prise en charge de telle fracture. Dans cette série, nous pouvons dire que nous obtenons 66% de bons résultats, ce qui comparativement à la littérature est plus faible.

La jeunesse du trauma center et une activité en croissance, et une expérience moins importante de ce type de chirurgie concourent à ces résultats plus modérés (66% contre 79 à 85%). Nous rappelons que Matta décrit 60% de réduction imparfaite avant la 50<sup>ème</sup> chirurgie. Cette information peut se retrouver dans cette série avec 43% de réduction satisfaisante.

La présence d'une luxation coxofémorale pourrait refléter un facteur de gravité, notamment lorsque l'expérience des chirurgiens est plus modérée.

La qualité de la réduction est le facteur principal de pronostic sur les ostéosyntheses acétabulaires (10,23,35). Nous dégageons cette tendance avec 80% de réduction insatisfaisante chez les patients ayant bénéficié d'une arthroplastie contre 50% dans le groupe sans arthroplastie secondaire. Néanmoins nos effectifs (10 arthroplasties sur 41 patients) ne permettent pas de conclure à une significativité y compris en analyse multivariée.

Cette cohorte rétrospective sur 41 patients met en évidence une association statistiquement significative entre la présence d'une luxation coxofémorale et la survenue à moyen terme d'une arthroplastie. Pour rappel le taux d'arthroplastie était de 40% (8/20) contre 9,5% (2/21) dans le groupe non luxé ( $p < 0,05$ ). Nous observons aussi une tendance non significative d'un taux plus élevé de gêne à la marche (28,5 vs 40) et un taux d'arthrose radiologique (30 vs 55%) dans le groupe luxé. De plus nous observons une proportion de patients présentant une arthrose radiologique sans retentissement clinique au cours de ce suivi de 2 à 5 ans. Il serait intéressant d'étudier l'évolution de ces patients et de déterminer si cette arthrose radiologique post traumatique induit une gêne secondaire. Néanmoins ces données sont à nuancer avec les travaux de Bhandari (10) qui ne retrouve pas de risque majoré en cas de luxation coxofémorale sur sa série de 109 patients analysés sortie d'une base de données de 1 000 patients sur 23 ans. Cette série étudie des ostéosyntheses réalisées par l'équipe de Matta. Le seul facteur influençant la survenue d'une arthroplastie est la qualité de la réduction.

Certains facteurs de risque ont été identifiés tels que l'âge supérieur à 60 et plus, la médialisation post-traumatique de la tête fémorale supérieure à 2 mm, un déplacement supérieur à 2 mm de la zone portante du cotyle, traitement opératoire, approche opératoire combinée.

Concernant les temps opératoires, dans le tableau la différence est significative mais grandement majorée par la proportion plus importante de double abord dans le groupe non luxé. En rapportant les durées moyennes pour les 2 groupes (luxé, non luxé) pour chaque voie abord, les temps sont similaires. Si nous comparons spécifiquement le temps moyen pour chaque voie d'abord entre les 2 groupes luxé (L) et non luxé (NL), nous obtenons respectivement pour la voie de Kocher-Langenbeck (16L/9NL) 133 min vs 163 min ( $p>0,05$ ) et pour la voie de ilio-inguinale (3L/7NL) 173 min vs 191 min. ( $p>0,05$ ). Les temps opératoires de double abord (1L/5NL) sont en moyenne de 265 min contre 352 min.

**Conclusion:** L'association d'une luxation coxo-fémorale dans les fractures acétabulaires augmente le risque de pose de PTH dans les deux ans du traumatisme. La luxation coxofémorale initiale associée représentait un risque relatif de mise en place d'une PTH dans les 2 ans ( $OR=4.2$ )( $p<0.032$ ). Les complications principales étaient infectieuses (4.8%), neurologiques (9.7 %) et mécaniques (4.8%).



## **Bibliographie**

1. Dalal SA, Burgess AR. Pelvic fracture in multiple trauma: classification by mechanism is key to pattern of organ injury, resuscitative requirements, and outcome. *J Trauma* 1989; 29:981–1000.
2. Gänsslen A, i. Gänsslen A, Pohlemann T, Paul C, et al. Epidemiology of pelvic ring injuries. *Injury*. 1996;27(suppl 1):S-A13–S-A20. *Injury* 1996;27(suppl 1):S-A13–S-A20. 1996;
3. Phruetthiphath O-A, Willey M, Karam MD, Gao Y, Westerlind BO, Marsh JL. Comparison of Outcomes and Complications of Isolated Acetabular Fractures and Acetabular Fractures With Associated Injuries. *J Orthop Trauma*. janv 2017;31(1):31-6.
4. Judet R, Judet J, Letournel E. Fractures of the acetabulum: classification and surgical approaches for open reduction. preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*. déc 1964;46:1615-46.
5. Letournel E JR. Fractures of acétabulum. Berlin: Springer-Verlag. 1993.
6. Letournel E. [Surgical treatment of fractures of the acetabulum: results over a twenty-five year period (author's transl)]. *Chir Memoires Acad Chir*. 1981;107(3):229-36.
7. Matta JM, Merritt PO. Displaced acetabular fractures. *Clin Orthop*. mai 1988;(230):83-97.
8. Laird A, Keating JF. Acetabular fractures. *J Bone Joint Surg Br*. 1 juill 2005;87-B(7):969-73.
9. Judet R, Judet J, Letournel E. Fractures of the acetabulum: classification and surgical approaches for open reduction. preliminary report. *J Bone Joint Surg Am*. déc 1964;46:1615-46.
10. Bhandari M, Matta J, Ferguson T, Matthys G. Predictors of clinical and radiological outcome in patients with fractures of the acetabulum and concomitant posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg Br*. déc 2006;88(12):1618-24.
11. Cahueque M, Martínez M, Cobar A, Bregni M. Early reduction of acetabular fractures decreases the risk of post-traumatic hip osteoarthritis? *J Clin Orthop Trauma*. déc 2017;8(4):320-6.
12. Briffa N, Pearce R, Hill AM, Bircher M. Outcomes of acetabular fracture fixation with ten years' follow-up. *J Bone Joint Surg Br*. févr 2011;93(2):229-36.
13. Giannoudis PV, Grotz MRW, Papakostidis C, Dinopoulos H. Operative treatment of displaced fractures of the acetabulum. A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Br*. janv 2005;87(1):2-9.
14. Sermon A, Broos P, Vanderschot P. Total hip replacement for acetabular fractures. Results in 121 patients operated between 1983 and 2003. *Injury*. août 2008;39(8):914-21.
15. García-Rey E, Sirianni R, García-Cimbrello E, Sedel L. Total hip arthroplasty after acetabular fracture: does initial treatment make any difference to the outcome? A 5- to 23-year follow-up with clinical and radiological analysis. *Hip Int J Clin Exp Res Hip Pathol Ther*. 26 mars 2019;1120700019836413.
16. Borg T, Hernefalk B, Hailer NP. Acute total hip arthroplasty combined with internal fixation for displaced acetabular fractures in the elderly: a short-term comparison with internal fixation alone after a minimum of two years. *Bone Jt J*. 2019;101-B(4):478-83.
17. Matta JM, Mehne DK, Roffi R. Fractures of the acetabulum. Early results of a prospective study. *Clin Orthop*. avr 1986;(205):241-50.

18. Sahin V, Karakas ES, Aku S, et al. Traumatic dislocation and fracture-dislocation of the hip: a long-term follow-up study.
19. Yang RS, Tsuang YH, Hang YS, Liu TK. Traumatic dislocation of the hip.
20. Jacob JP, Rao JP, Ciccarelli C. Traumatic dislocation and fracture dislocation of the hip: a long-term follow-up study.
21. Hougaard K, Thomsen PB. Coxarthrosis following traumatic posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Am]* 1987;69-A:679-83.
22. Pavelka T, Salášek M, Bárta P, Fridrich F, Džupa V. [Avascular Necrosis of Femoral Head and Coxarthrosis Progression after Acetabular Fractures]. *Acta Chir Orthop Traumatol Cech.* 2019;86(6):381-9.
23. Murphy D, Kaliszer M, Rice J, McElwain JP. Outcome after acetabular fracture. Prognostic factors and their inter-relationships. *Injury.* juill 2003;34(7):512-7.
24. Moed BR, Yu PH, Gruson KI. Functional outcomes of acetabular fractures. *J Bone Joint Surg Am.* oct 2003;85(10):1879-83.
25. Mears DC, Velyvis JH, Chang C-P. Displaced acetabular fractures managed operatively: indicators of outcome. *Clin Orthop.* févr 2003;(407):173-86.
26. Shin JK, An SJ, Go TS, Lee JS. Analysis of Predictors of Results after Surgical Treatment of Acetabular Fractures. *Hip Pelvis.* juin 2015;27(2):104-9.
27. Ding A, O'Toole RV, Castillo R, Reahl B, Montalvo R, Nascone JW, et al. Risk Factors for Early Reoperation After Operative Treatment of Acetabular Fractures. *J Orthop Trauma.* 2018;32(7):e251-7.
28. Olmi R, Toni A, Sudanese A, Del Prete G, Greggi T. [Impact of coxarthrosis as the outcome of traumatic luxation of the hip followed for 14 years]. *Chir Organi Mov.* déc 1986;71(4):325-30.
29. Hougaard K, Kuur E. 99mTc-SN-pyrophosphate scintigraphy following traumatic posterior dislocation of the hip. *Injury.* nov 1988;19(6):389-92.
30. Epstein HC. Posterior fracture-dislocations of the hip; long-term follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* sept 1974;56(6):1103-27.
31. Hougaard K, Thomsen PB. Traumatic posterior dislocation of the hip--prognostic factors influencing the incidence of avascular necrosis of the femoral head. *Arch Orthop Trauma Surg Arch Orthopadische Unf-Chir.* 1986;106(1):32-5.
32. Moreta J, Foruria X, Sánchez A, Aguirre U. Prognostic factors after a traumatic hip dislocation. A long-term retrospective study. *Rev Espanola Cirugia Ortop Traumatol.* déc 2017;61(6):367-74.
33. Bastian JD, Turina M, Siebenrock KA, Keel MJB. Long-term outcome after traumatic anterior dislocation of the hip. *Arch Orthop Trauma Surg.* sept 2011;131(9):1273-8.
34. Tonetti J. Le traitement des fractures de l'acetabulum en 2009 est il complexe? 2010. (2):52-7.
35. Matta JM, Anderson LM, Epstein HC, Hendricks P. Fractures of the acetabulum. A retrospective analysis. *Clin Orthop.* avr 1986;(205):230-40.
36. Matta JM. Fractures of the acetabulum: accuracy of reduction and clinical results in patients managed operatively within three weeks after the injury. *J Bone Joint Surg Am.* nov 1996;78(11):1632-45.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



# Fracture acétabulaire: la luxation de hanche associée majeure t'elle le risque d'avoir une arthroplastie totale de hanche à moyen terme ?

## **Résumé**

### **Introduction :**

Les fractures acétabulaires sont des chirurgies exigeantes avec un potentiel arthrosique majeur.

L'objectif de notre étude est de montrer que la luxation associée à la fracture acétabulaire augmente le risque d'arthroplastie totale de hanche à moyen terme. Notre hypothèse est que la fracture-luxation est un facteur de risque significatif de la mise en place d'une prothèse totale de hanche (PTH) dans les 2 ans du traumatisme quel que soit l'âge du patient.

### **Matériel et méthodes :**

Il s'agissait d'une étude rétrospective mono-centrique. Nos critères d'inclusion étaient tous les patients présentant une fracture acétabulaire ayant bénéficié d'une ostéosynthèse à ciel ouvert avec un recul minimum de deux ans. Notre critère de jugement principal était la pose d'une PTH pour arthrose symptomatique. Nos critères de jugement secondaires étaient l'évaluation des complications et le délai de reprise de la marche.

**Résultats :** Entre Janvier 2014 et Janvier 2018, 41 patients ont été inclus avec un recul moyen de 39 mois (24 – 69 mois). L'âge moyen des patients était de 41 ans (16 - 84 ans) avec une majorité d'hommes (63%). Il s'agissait de traumatisme à haute énergie dans le cadre d'accident de la voie publique dans la grande majorité des cas. Dix patients (24 %) ont eu une PTH en moyenne 13 mois (6 – 30 mois) après leur traumatisme. La luxation coxo-fémorale initiale associée représentait un risque relatif de mise en place d'une PTH dans les 2 ans (OR=4.2) ( $p<0.032$ ). Les complications principales étaient infectieuses (4.8%), neurologiques (9.7 %) et mécaniques (4.8%). Le délai médian de reprise de la marche était de 3 mois.

**Conclusion:** L'association d'une luxation coxo-fémorale dans les fractures acétabulaires augmente le risque de pose de PTH dans les deux ans du traumatisme.

**Niveau de preuve :** Niveau 4, cohorte rétrospective.

**Mots clés :** Fracture acétabulaire, luxation hanche, arthroplastie totale.

**Keywords :** Acetabular fracture, hip dislocation, arthroplasty.

L. GAUBERT, A. CAUBERE, K. GUILHEM, R. BREDA, C. DROUIN, X. FLECHER

- a. Service de chirurgie Sainte Anne TOULON
- b. Service de chir APMH Hôpital Nord MARSEILLE

Conflits d'intérêts : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts dans la réalisation de cette étude

Corresponding author :

Lilian GAUBERT, MD  
HIA Sainte-Anne