



HAL
open science

Évaluation de l'efficacité et de la tolérance de la taille du conduit submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables

Marine Bourtoul

► **To cite this version:**

Marine Bourtoul. Évaluation de l'efficacité et de la tolérance de la taille du conduit submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04756649

HAL Id: dumas-04756649

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04756649v1>

Submitted on 28 Oct 2024

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.

**Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de la taille du conduit
submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables**

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

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 25 Octobre 2024

Par Madame Marine BOURTOUL

Née le 19 juillet 1996 à Strasbourg (67)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de CHIRURGIE MAXILLO FACIALE

FST CHIRURGIE ORBITO-PALPEBRE-LACRYMALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CHOSSEGROS Cyrille

Président

Monsieur le Professeur GUYOT Laurent

Assesseur

Monsieur le Docteur GRAILLON Nicolas

Directeur

**Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de la taille du conduit
submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables**

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

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 25 Octobre 2024

Par Madame Marine BOURTOUL

Née le 19 juillet 1996 à Strasbourg (67)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de CHIRURGIE MAXILLO FACIALE

FST CHIRURGIE ORBITO-PALPEBRE-LACRYMALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CHOSSEGROS Cyrille

Président

Monsieur le Professeur GUYOT Laurent

Assesseur

Monsieur le Docteur GRAILLON Nicolas

Directeur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

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

Assesseurs :

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

Chargés de mission :

➤ sciences humaines et sociales	:	Pr. Pierre LE COZ
➤ relations internationales	:	Pr. Stéphane RANQUE
➤ DU/DIU	:	Pr. Véronique VITTON
➤ DPC	:	Pr. Gabrielle SARLON
➤ Développement DPC	:	Pr. Frédéric CASTINETTI Pr. Thomas GRAILLON

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

▪ PASS - LAS	:	Pr. Régis GUIEU
▪ DFGSM	:	Pr. Anne-Laure PELISSIER
▪ DFASM	:	Pr. Marie-Aleth RICHARD
▪ DFASM	:	Pr. Marc BARTHET
▪ Préparation aux ECN	:	Pr Aurélie DAUMAS
▪ DES spécialités	:	Pr. Patrick DESSI
▪ DES stages hospitaliers	:	Pr. Benjamin BLONDEL
▪ DES MG	:	Pr. Christophe BARTOLI
▪ Démographie médicale	:	Dr. Noémie RESSEGUIER
▪ Etudiant	:	Lily BLANC-PACCHIONI

ÉCOLE DE MEDECINE DENTAIRE

Directeur : Pr. Bruno FOTI

Directeurs adjoints : Pr. Michel RUQUET
: Pr. Anne RASKIN

Chargés de mission

- Formation initiale : Pr. Michel RUQUET
- Recherche : Pr. Anne RASKIN
- Formation continue : Pr. Frédéric BUKIET
- Relations internationales : Pr. Hervé TASSERY
- Internat et diplômes d'études spécialisées : Pr. Virginie MONNET-CORTI
- Affaires générales : Dr. Alain TOSELLO

ÉCOLE DE MAIEUTIQUE

Directrice : Madame Carole ZAKARIAN

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : Pr. Laurent BENSOUSSAN

Directrice Adjointe : Pr. Valérie AGHABABIAN

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : Pr. Sébastien COLSON

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	DEJOU Jacques
	ALBANESE Jacques		DELPERO Jean-Robert
	ALDIGHERI René		DESSEIN Alain
	ALESSANDRINI Pierre		DELARQUE Alain
	ALLIEZ Bernard		DENIS Danièle
	AMBROSI Pierre		DESSI Patrick
	AQUARON Robert		DEVIN Robert
	ARGEME Maxime		DEVRED Philippe
	ASSADOURIAN Robert		DJIANE Pierre
	AUFFRAY Jean-Pierre		DONNET Vincent
	AUTILLO-TOUATI Amapola		DUCASSOU Jacques
	AZORIN Jean-Michel		DUFOUR Michel
	BAILLE Daniel		DUMON Henri
	BAILLE Yves		DURAND Jean-Marc
	BARROT Jacques		ENJALBERT Alain
	BARROT André		ERARD Jacques
	BERARD Pierre		FAUGERE Gérard
	BERGOIN Maurice		FAVRE Roger
	BERLAND Yvon		FIECHI Marius
	BERNARD Dominique		FARNARIER Georges
	BERNARD Jean-Louis		FIGARELLA Jacques
	BERNARD Pierre-Marie		FIGARELLA-BRANGER Dominique
	BERTRAND Edmond		FONTES Michel
	BISSET Jean-Pierre		FOUREL Jean
	BLANC Bernard		FRANCES Yves
	BLANC Jean-Louis		FRANCOIS Georges
	BOLLINI Gérard		FUENTES Pierre
	BONGRAND Pierre		GABRIEL Bernard
	BONNEAU Henri		GALINIER Louis
	BONNET Jean-Louis		GALLAIS Hervé
	BONNOIT Jean		GAMERRE Marc
	BORY Michel		GARCIN Michel
	BOTTA Alain		GARNIER Jean-Marc
	BOTTA-FRIDLUND Danielle		GAUTHIER André
	BOUBLI Léon		GERARD Raymond
	BOURGEADE Augustin		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BOUVENOT Gilles		GIUDICELLI Sébastien
	BOUYALA Jean-Marie		GOUDARD Alain
	BREMOND Georges		GOUIN François
	BRICOT René		GRILLO Jean-Marie
	BRUNET Christian		GRIMAUD Jean-Charles
	BUREAU Henri		GRISOLI François
	CAMBOULIVES Jean		GROB Jean-Jacques
	CARTOUZOU Guy		GROULIER Pierre
	CAU Pierre		GUYS Jean-Michel
	CHABOT Jean-Michel		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	CHAMLIAN Albert		HARLE Jean-Robert
	CHARPIN Denis		HASSOUN Jacques
	CHARREL Michel		HEIM Marc
	CHAUVEL Patrick		HOUEL Jean
	CHOUX Maurice		HUGUET Jean-François
	CIANFARANI François		JAQUET Philippe
	CLAVERIE Jean-Michel		JAMMES Yves
	CLEMENT Robert		JOUGE Paulette
	COMBALBERT André		JUHAN Claude
	CONTE-DEVOLX Bernard		JUIN Pierre
	CORRIOL Jacques		KAPHAN Gérard
	COULANGE Christian		KASBARIAN Michel
	CURVALE Georges		KLEISBAUER Jean-Pierre
	CRAVELLO Ludovic		LACHARD Jean
	DALMAS Henri		LAFFARGUE Pierre
	DE MICO Philippe		LAUGIER René

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	LE TREUT Yves	MM	RAOULT Didier
	LEGRE Régis		REBOUL Maurice
	LECHEVALLIER Eric		RICHAUD Christian
	LEVY Samuel		RIDINGS Bernard
	LOUCHET Edmond		ROCHAT Hervé
	LOUIS René		ROHNER Jean-Jacques
	LUCIANI Jean-Marie		ROUDIER Jean
	MAGALON Guy		ROUX Hubert
	MAGNAN Jacques		ROUX Michel
	MALLAN- MANCINI Josette		RUFO Marcel
	MALMEJAC Claude		SAHEL José
	MARANINCHI Dominique		SALAMON Georges
	MARIANI Paul		SALDUCCI Jacques
	MARTIN Claude		SALVADORI André
	MARTINI Louis		SAMBUC Roland
	MATTEI Jean François		SAN MARCO Jean-Louis
	MERCIER Claude		SANKALE Marc
	MICHEL Jean		SARACCO Jacques
	MICHOTEY Georges		SARLES Jacques
	MIRANDA François		SARLES - PHILIP Nicole
	MONFORT Gérard		SASTRE Bernard
	MONGES André		SCHIANO Alain
	MONGIN Maurice		SEBAHOUN Gérard
	MOULIN Guy		SEITZ Jean-François
	MUNDLER Olivier		SERMENT Gérard
	NAZARIAN Serge		SIMEONI Horace
	NICOLI René		SIMON Jean
	NOIRCLERC Michel		SOULAYROL René
	OLIVE Daniel		TAMALET Jacques
	OLMER Michel		TARANGER-CHARPIN Colette
	OREHEK Jean		THIRION Xavier
	ORTHLIEB Jean-Daniel		THOMASSIN Jean-Marc
	PANUEL Michel		TRIGLIA Jean-Michel
	PAPY Jean-Jacques		UNAL Daniel
	PAULIN Raymond		VAGUE Philippe
	PELOUX Yves		VAGUE/JUHAN Irène
	PENAUD Antony		VANUXEM Paul
	PIANA Lucien		VERVLOET Daniel
	PICAUD Robert		VIALETTES Bernard
	PIGNOL Fernand		WEILLER Pierre-Jean
	POGGI Louis		ZATTARA Henri
	POITOUT Dominique		
	PONCET Michel		
	POUGET Jean		
	PRIVAT Yvan		
	QUILICHINI Francis		
	RANQUE Jacques		
	RANQUE Philippe		

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

EMERITAT

2016

M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2017
M. le Professeur	BRUNET Christian	31/08/2019
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2019
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2017
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2017
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2019
M. le Professeur	JAMMES Yves	31/08/2019
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2019
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2017
M. le Professeur	POITOUT Dominique	31/08/2019
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2017
M. le Professeur	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
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
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2021
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2021

EMERITAT

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

2022

Mme le Professeur	FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
M. le Professeur	HARLE Jean-Robert	31/08/2025
M. le Professeur	PANUEL Michel	31/08/2025
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	31/08/2023
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2023
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2023
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2023
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2023
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2023
M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2023
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2023
M. le Professeur	DEJOU Jacques	31/08/2023
M. le Professeur	HUE Olivier	31/08/2023

2023

M. le Professeur	AMBROSI Pierre	31/08/2026
M. le Professeur	OLIVE Daniel	31/08/2026
M. le Professeur	ROUDIER Jean	31/08/2026
Mme le Professeur	FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
M. le Professeur	HARLE Jean-Robert	31/08/2025
M. le Professeur	PANUEL Michel	31/08/2025
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	BERLAND Yvon	31/08/2024
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2024
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2024
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2024
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2024
M. le Professeur	MARANINCHI Dominique	31/08/2024
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2024

EMERITAT

2024

Mme le Professeur	DENIS Danièle	31/08/2027
M. le Professeur	DESSI Patrick	31/08/2027
M. le Professeur	AMBROSI Pierre	31/08/2026
M. le Professeur	OLIVE Daniel	31/08/2026
M. le Professeur	ROUDIER Jean	31/08/2026
Mme le Professeur	FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
M. le Professeur	HARLE Jean-Robert	31/08/2025
M. le Professeur	PANUEL Michel	31/08/2025
M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2025
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2025
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2025
M. le Professeur	BONGRAND Pierre	31/08/2025
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2025

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	COLLART Frédéric	GUIS Sandrine
ALIMI Yves	COSTELLO Régis	GUYOT-CECCALDI Laurent
AMABILE Philippe	COUDERC Anne-Laure	GUYE Maxime
ANDRE Nicolas	COURBIERE Blandine	HABIB Gilbert
ARGENSON Jean-Noël	CUISSET Thomas	HARDWIGSEN Jean
ASTOUL Philippe	CUNY Thomas	HOUVENAEGHEL Gilles
ATTARIAN Shahram	DA FONSECA David	HRAIECH Sami
AUDOIN Bertrand	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	JACQUIER Alexis
AUQUIER Pascal	DANIEL Laurent	JOURDE-CHICHE Noémie
AVIERINOS Jean-François	DARMON Patrice	JOUVE Jean-Luc
AZULAY Jean-Philippe	DAUMAS Aurélie	KAPLANSKI Gilles
BARLIER-SETTI Anne	DAVID Thierry	KARSENTY Gilles
BARLOGIS Vincent	D'ERCOLE Claude	<i>KERBAUL François (détachement)</i>
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	KRAHN Martin
BARTOLI Christophe	DEHARO Jean-Claude	LAFFORGUE Pierre
BARTOLI Jean-Michel	DELAPORTE Emmanuel	LAGIER David
BARTOLI Michel	DEVILLIER Raynier	LAGIER Jean-Christophe
BARTOLOMEI Fabrice	DISDIER Patrick	LAMBAUDIE Eric
BASTIDE Cyrille	DODDOLI Christophe	LANCON Christophe
BAT Flora	DRANCOURT Michel	LA SCOLA Bernard
BELIARD-LASSERRE Sophie	DUBOURG Grégory	LAUNAY Franck
BENSOUSSAN Laurent	DUBUS Jean-Christophe	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERBIS Philippe	DUFFAUD Florence	LE CORROLLER Thomas
BERBIS Julie	DUFOUR Henry	LE GALL Michel
BERDAH Stéphane	DUSSOL Bertrand	LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
BEROUD Christophe	EBBO Mikaël	LEONE Marc
BERTRAND Baptiste	ESCLASSAN Rémi	LEONETTI Georges
BERTUCCI François	EUSEBIO Alexandre	LEPIDI Hubert
BEYER-BERJOT Laura	FABRE Alexandre	LOOSVELD Marie
BIRNBAUM David	FAKHRY Nicolas	MACE Loïc
BLAISE Didier	FAURE Alice	MAGNAN Pierre-Edouard
BLANC Julie	FELICIAN Olivier	MANCINI Julien
BLIN Olivier	FENOLLAR Florence	MEGE Jean-Louis
BLONDEL Benjamin	FLECHER Xavier	MERROT Thierry
BOISSIER Romain	FOUILLOUX Virginie	METZLER/GUILLEMAIN Catherine
BONIN/GUILLAUME Sylvie	FOTI Bruno	MEYER/DUTOUR Anne
BONELLO Laurent	FOURNIER Pierre-Edouard	MICCALEF/ROLL Joëlle
BOULATE David	FRANCESCHI Frédéric	MICHEL Fabrice
BOYER Laurent	FUENTES Stéphane	MICHEL Gérard
BREGEON Fabienne	GABERT Jean	MICHEL Justin
BRETELLE Florence	GABORIT Bénédicte	MICHELET Pierre
BROUQUI Philippe	GAINNIER Marc	MILH Mathieu
BRUDER Nicolas	<i>GARCIA Stéphane (disponibilité)</i>	MILLION Matthieu
BRUE Thierry	GARIBOLDI Vlad	MOAL Valérie
BRUNET Philippe	GAUDART Jean	MONNET-CORTI Virginie
BUKIET Frédéric	GAUDY-MARQUESTE Caroline	MORANGE Pierre-Emmanuel
BURTEY Stéphane	GENTILE Stéphanie	MOUTARDIER Vincent
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GERBEAUX Patrick	NAUDIN Jean
CASANOVA Dominique	GEROLAMI/SANTANDREA René	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
CASTINETTI Frédéric	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	NICOLLAS Richard
CECCALDI Mathieu	GIORGI Roch	NGUYEN Karine
CERMOLACCE Michel	GIOVANNI Antoine	OLLIVIER Matthieu
CHAGNAUD Christophe	GIRARD Nadine	OUAFIK L'Houcine
CHAMBOST Hervé	GIRAUD/CHABROL Brigitte	OVAERT-REGGIO Caroline
CHAMPSAUR Pierre	GONCALVES Anthony	PADOVANI Laetitia
CHANEZ Pascal	GONZALEZ Jean- Michel	PAGANELLI Franck
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GRAILLON Thomas	PAPAZIAN Laurent
CHARREL Rémi	GRANEL/REY Brigitte	PAROLA Philippe
CHAUMOITRE Kathia	GRANDVAL Philippe	PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
CHIARONI Jacques	GREILLIER Laurent	PELLETIER Jean
CHINOT Olivier	GUEDJ Eric	PERRIN Jeanne
CHOSSEGROS Cyrille	GUIEU Régis	PESENTI Sébastien

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PETIT Philippe	RUQUET Michel	TROPIANO Patrick
PHAM Thao	SALAS Sébastien	<i>TSIMARATOS Michel (détachement)</i>
PHILIP-ALLIEZ Camille	SARLON-BARTOLI Gabrielle	TURRINI Olivier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCAVARDA Didier	VALERO René
PIQUET Philippe	SCHLEINITZ Nicolas	VAROQUAUX Arthur Damien
PIRRO Nicolas	SEBAG Frédéric	VELLY Lionel
POINSO François	SIELEZNEFF Igor	VEY Norbert
RADULESCO Thomas	SIMON Nicolas	VIDAL Vincent
RANQUE Stéphane	STEIN Andréas	VIENS Patrice
RASKIN Anne	SUISSA Laurent	VILLA Antoine
REGIS Jean	TABOURET Emeline	VILLANI Patrick
REYNAUD/GAUBERT Martine	TAIEB David	VITON Jean-Michel
REYNAUD Rachel	TARDIEU Corinne	VITTON Véronique
RICHARD/LALLEMAND Marie-Alet	TARDIVO Delphine	<i>VIEHWEGER Heide Elke (détachement)</i>
<i>RICHERI Raphaëlle (disponibilité)</i>	TASSERY Hervé	<i>VIVIER Eric (disponibilité)</i>
ROCHE Pierre-Hugues	THOMAS Pascal	XERRI Luc
ROCH Antoine	THUNY Franck	ZIELESKIEWICZ Laurent
ROCHWERGER Richard	TOMASINI Pascale	
ROLL Patrice	TOSELLO Barthélémy	
ROSSI Dominique	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès	



PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ABOUT Imad
ADALIAN Pascal
AGHABABIAN Valérie
BELIN Pascal
CHABANNON Christian
CHABRIERE Eric
COLSON Sébastien
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 ASSOCIE DES UNIVERSITES à MI-TEMPS MEDECINE GENERALE

BARGIER Jacques
JANCZEWSKI Aurélie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à TEMPS PLEIN DES DISCIPLINES MEDICALES

BOUSSUGES Alain

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BOURVIS Nadège

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AHERFI Sarah (<i>disponibilité</i>)	GAUBERT Jacques	NINOVE Laetitia
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	GAUDRY Marine	NOIRRI-ESCLASSAN Emmanuelle
ANTEZACK Angéline	GELSI/BOYER Véronique	NOUGAIREDE Antoine
APPAY Romain	GIRAUD Thomas	PAULMYER/LACROIX Odile
ARCANI Robin	GIRAUDEAU Anne	PEDINI Pascal
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	PIZZO Francesca
BALLESTER Benoit	GOROKHOVA Svetlana	POMMEL Ludovic
BARON Sophie	GOURIET Frédérique	PRECKEL Bernard-Eric
BEGE Thierry	GRIMALDI Stéphan	PROST Solène
BELLONI Didier	GUERIN Carole	RE Jean-Philippe
BENYAMINE Audrey	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	RESSEGUIER Noémie
BLANCHET Isabelle	GUIBVARC'H Maud	ROBERT Philippe
BOBOT Mickael	GUIVARCH Jokthan	ROBERT Thomas
BOHAR Jacques	HABERT Paul	ROCHE-POGGI Philippe
BONINI Francesca	HAK Jean-François	ROCHIGNEUX Philippe
BOUCRAUT Joseph	HAUTIER Aurélie	ROMANET Pauline
BOULAMERY Audrey	HEIM Xavier	SABATIER Renaud (<i>disponibilité</i>)
BOULLU/CIOCCA Sandrine	IBRAHIM KOSTA Manal	SARI-MINODIER Irène (<i>détachement</i>)
BOUSSEN Salah Michel (<i>détachement</i>)	JACQUOT Bruno	SAULTIER Paul
BUFFAT Christophe	JALOUX Charlotte	SAVEANU Alexandru
CAMILLERI Serge	JARROT Pierre-André	SILVESTRI Frédéric
CAMOIN Ariane	KASPI-PEZZOLI Elise	STELLMANN Jan-Patrick
CAMPANA Fabrice	KORCHIA Théo	STEPHAN Grégory
CARRON Romain	L'OLLIVIER Coralie	SUCHON Pierre
CASAZZA Estelle	LABIT-BOUVIER Corinne	TOSELLO Alain
CASSAGNE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	TROUDE Lucas
CATHERINE Jean-Hugues	LAGARDE Stanislas	TROUSSE Delphine
CHAUDET Hervé	LAGIER Aude (<i>disponibilité</i>)	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
CHOPINET Sophie	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VELY Frédéric
CHRETIEN Anne-Sophie	LAMBERT Isabelle	VENTON Geoffroy
COZE Carole	LAN Romain	ZATTARA/CANNONI Hélène
DADOUN Frédéric (<i>disponibilité</i>)	LAURENT Michel	
DALES Jean-Philippe	LENOIR Marien	
DARIEL Anne	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
DEHARO Pierre	LORENZO Diane	
DELLIAUX Stéphane	LUCIANI Léa	
DELTEIL Clémence	MAAROUF Adil	
DESPLAT/JEGO Sophie	MACAGNO Nicolas	
DUCONSEIL Pauline	MALISSEN Nausicaa	
DUFOUR Jean-Charles	MAUES DE PAULA André (<i>disponibilité</i>)	
ELDIN Carole	MEGE Diane	
FOLETTI Jean- Marc	MENSE Chloé	
FRANKEL Diane	MENU Estelle	
FROMNOT Julien	MORAND-HUGUET Aurélie	
GARCIAZ Sylvain	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
GASTALDI Marguerite	NETTER Antoine	

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad	LAVERNY Oskar	THOLLON Lionel
BARBACARU/PERLES T. A.	MARANINCHI Marie	THIRION Sylvie
BERLAND Caroline	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	VERNA Emeline
BOYER Sylvie	MEZOUAR Soraya	ZAKARIAN Carole
DEGIOANNI/SALLE Anna	POGGI Marjorie	
DESNUES Benoit	RUEL Jérôme	

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic
JEGO SABLIER Maëva

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BERNAL Alexis
FIERLING Thomas
DE LAPEYRIERE Camille
FORTE Jenny
GUERCIA Olivier
GUILLOT Laure
MIGLIARDI Jonathan
MITILIAN Eva
THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine
MELLINAS Marie
MORIN-GALFOUT Sara
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure
VILLA Milène

CDI LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES ET DE LA READAPTION

FORMATION ERGOTHERAPIE

BLANC Catheline
DESPRES Géraldine
GIRAUDIER Anaïs
PAVE Julien

FORMATION PODOLOGIE

GRIFFON Patricia
PETITJEAN Aurélie

FORMATION ORTHOPTIE

MONTICOLO Chloé

FORMATION MASSO-KINESITHERAPIE

AUTHIER Guillaume
CAORS Béatrice
CHAULLET Karine
ERCOLANO Bruno
HENRY Joannie
HOUDANT Benjamin
MIRAPEIX Sébastien
MULLER Philippe
ROSTAGNO Stéphane

CDD LRU TEMPS PLEIN ECOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

CHAYS-AMANIA Audrey

CDD LRU TEMPS PLEIN ANGLAIS

GILSINN Amanda

ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

PARDOUX Eric
SACHAU-CARCEL Géraldine

CDI LRU ECOLE DE MAÏEUTIQUE

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale

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

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH) disponibilité
XERRI Luc (PU-PH)

APPAY Romain (MCU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH) disponibilité

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

BRUDER Nicolas (PU-PH)
LAGIER David (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELESKIEWICZ Laurent (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH) détachement

ANGLAIS 11

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)

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

SACHAU-CARCEL Géraldine (ATER)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

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

AHERFI Sarah (MCU-PH) disponibilité
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité
BARON Sophie (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
LUCIANI Léa (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

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

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

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

ROLL Patrice (PU-PH)

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

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)

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

**BIostatistiques, Informatique Médicale
 ET Technologies de Communication 4604**

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

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

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

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)

PROST Solène (MCU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
 CHINOT Olivier (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)
 TABOURET Emeline (PU-PH)
 VIENS Patrice (PU-PH)

ROCHIGNEUX Philippe (MCU-PH)
 SABATIER Renaud (MCU-PH) disponibilité

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
 BONELLO Laurent (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)
 BIRNBAUM David (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)
 CHOPINET Sophie (MCU-PH)
 DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
 GUERIN Carole (MCU PH)
 MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

FAURE Alice (PU PH)
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
 LAUNAY Franck (PU-PH)
 MERROT Thierry (PU-PH)
 PESENTI Sébastien (PU-PH)
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement

DARIEL Anne (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

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

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

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

GAUDRY Marine (MCU PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

LEPIDI Hubert (PU-PH)

MACAGNO Nicolas (MCU-PH)
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

LORENZO Diane (MCU-PH)

GENETIQUE 4704**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

MALISSEN Nausicaa (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)
 KRAHN Martin (PU-PH)
 NGYUEN Karine (PU-PH)
 ZATTARA/CANNONI Hélène (MCU-PH)

GOROKHOVA Svetlana (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BLANC Julie (PU-PH)
 BRETTELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (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 (PU-PH)

NETTER Antoine (MCU-PH)

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)

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

GARCIAZ Sylvain (MCU-PH)
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
 IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
 PEDINI Pascal (MCU-PH)
 SUCHON Pierre (MCU-PH)
 VENTON (MCU-PH)

IMMUNOLOGIE 4703

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)
 VIVIER Eric (PU-PH) *disponibilité*

FERON François (PR) (69ème section)

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

DELTEIL Clémence (MCU PH)
 TUCHANT-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 D'URGENCE 4805

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

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)
 VILLA Antoine (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH) *détachement*

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
 COUDERC Anne-Laure (PU-PH)
 DISDIER Patrick (PU-PH) *Retraite 1/12/2024*
 EBBO Mikael (PU-PH)
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
 ROSSI Pascal (PU-PH)
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

BARGIER Jacques (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)
JEGO SABLIER Maëva (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BERNAL Alexis (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
DE LAPEYRIERE Camille (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)
GUERCIA Olivier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
GUILLOT Laure (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MIGLIARDI Jonathan (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MITILIAN Eva (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)
DARMON Patrice (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

MEZOUAR Soraya (65ème section)

OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

FAKHRY Nicolas (PU-PH)
GIOVANNI Antoine (PU-PH)
LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
MICHEL J
Direction Administrative - RH

NEPHROLOGIE 5203

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

BOBOT Mickael (MCU-PH)
ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE 4902

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

CARRON Romain (MCU PH)
TROUDE Lucas (MCU-PH)

NEUROLOGIE 4901

ATTARIAN Sharham (PU PH)
AUDOIN Bertrand (PU-PH)
AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)
CECCALDI Mathieu (PU-PH)
EUSEBIO Alexandre (PU-PH)
FELICIAN Olivier (PU-PH)
PELLETIER Jean (PU-PH)
SUISSA Laurent (PU-PH)

GRIMALDI Stéphan (MCU-PH)
MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

BAT Flora (PU-PH)
DA FONSECA David (PU-PH)
POINSO François (PU-PH)

BOURVIS Nadège (PR associée)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

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

NICOLLAS Richard (PU-PH)
RADULESCO Thomas (PU-PH)

BLIN Olivier (PU-PH) disponibilité
MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)
SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

PHILOSOPHIE 17

RANQUE Stéphane (PU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)
L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)
MENU Estelle (MCU-PH)

PARDOUX Eric (ATER)

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) détachement

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)

COZE Carole (MCU-PH)
MORAND-HUGUET Aurélie (MCU-PH)
SAULTIER Paul (MCU-PH)

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)
PIZZO Francesca (MCU-PH)

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

CERMOLACCE Michel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)
RICHIERI Raphaëlle (PU-PH) disponibilité
KORCHIA Théo (MCU-PH)

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

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

RHUMATOLOGIE 5001

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)
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

HABERT Paul (MCU PH)
HAK Jean-François (MCU PH)
STELLMAN Jean-Benoît (MCU-PH)

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

ARCANI Robin (MCU-PH)

MAJ 01.09.2024

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

UROLOGIE 5204

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

SCIENCES DE LA REEDUCATION ET READAPTATION 91

REVIS Joana (PAST)

AUTHIER Guillaume
 BLANC Catheline
 CAORS Béatrice
 CHAULLET Karine
 ERCOLANO Bruno
 GRIFFON Patricia
 GIRAUDIER Anaïs
 GRIFFON Patricia
 HENRY Joannie
 HOUDANT Benjamin
 MIRAPEIX Sébastien
 MONTICOLO Chloé
 MULLER Philippe
 PAVE Julien
 PETITJEAN Aurélie
 ROSTAGNO Stéphane

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)
 TRINQUET Laure (MAST)

MAÏEUTIQUE 90

CLADY Emilie
 FREMONDIERE Pierre
 MATTEO Caroline
 MONLEAU Sophie
 MUSSARD-HASSLER Pascale
 REPELLIN David

ZAKARIAN Carole (MCF)

SCIENCES INFIRMIERES 92

COLSON Sébastien (PR)

BOURRIQUEN Maryline (MAST)
 LUCAS Guillaume (MAST)
 MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
 MELLINAS Marie (MAST)
 ROMAN Christophe (MAST)
 VILLA Milène (MAST)
 AMANIA Audrey (LRU)
 SCHWINGROUBERT Jocelyn (LRU)

ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE 56-01

LE GALL Michel (PU-PH)
 PHILIP-ALLIEZ Camille (PU-PH)
 TARDIEU Corinne (PU-PH)

BLANCHET Isabelle (MCU-PH)
 BOHAR Jacques (MCU-PH)
 CAMOIN Ariane (MCU-PH)
 GAUBERT Jacques (MCU-PH)
 NOIRRIT-ESCLASSAN Emmanuelle (MCU-PH)

CHIRURGIE ORALE; PARODONTOLOGIE; BIOLOGIE ORALE 57-01

MONNET-CORTI Virginie (PU-PH)
 ANTEZACK Angéline (MCU-PH)
 BELLONI Didier (MCU-PH)
 CAMPANA Fabrice (MCU-PH)
 CATHERINE Jean-Hugues (MCU-PH)
 ROCHE-POGGI Philippe (MCU-PH)

PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE 56-02

FOTI Bruno (PU-PH)
 TARDIVO Delphine (PU-PH)

LAN Romain (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE 65

ABOUT Imad (PR)

DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX 58-01

BUKIET Frédéric (PU-PH)
 ESCLASSAN Rémi (PU-PH)
 RASKIN Administrative - RH

RUQUET Michel (PU-PH)
TASSERY Hervé (PU-PH)
TERRER Elodie (PU-PH)

BALLESTER Benoît (MCU-PH)
CASAZZA Estelle (MCU-PH)
GIRAUD Thomas (MCU-PH)
GIRAUDEAU Anne (MCU-PH)
GUIVARC'H Maud (MCU-PH)
JACQUOT Bruno (MCU-PH)
LAURENT Michel (MCU-PH)
MENSE Chloé (MCU-PH)
POMMEL Ludovic (MCU-PH)
PRECKEL Bernard-Eric (MCU-PH)
RE Jean-Philippe (MCU-PH)
SILVESTRI Frédéric (MCU-PH)
STEPHAN Grégory (MCU-PH)
TOSELLO Alain (MCU-PH)

REMERCIEMENTS

À mes membres du jury :

Monsieur le Professeur **CHOSSEGROS**,

Avoir l'honneur de réaliser cette thèse sur le thème des glandes salivaires, domaine dans lequel vous excellez, et de vous avoir comme président de jury, est pour moi un véritable privilège. Je vous remercie pour votre disponibilité et la bienveillance dont vous avez fait preuve tout au long de mon cursus, ainsi que pour le soutien que vous m'avez apporté pour l'inscription à la FST de chirurgie orbito-palpébro-lacrymale.

Monsieur le Professeur **GUYOT**,

Votre exigence et votre attention aux détails, bien que parfois redoutées, sont toujours motivées par le souci de nous voir progresser et de nous pousser vers l'excellence. Vos précieux conseils, aussi bien sur les techniques que sur les indications chirurgicales, ont grandement contribué à mon apprentissage. Votre grande expérience est une véritable richesse dont nous avons tous bénéficié, et elle inspire un profond respect.

Monsieur le Docteur **GRAILLON**,

Pour avoir été un directeur de thèse exceptionnel. Malgré les péripéties, tu as toujours su te montrer très disponible pour moi, m'encourageant même dans les moments où j'étais au plus bas et un peu désespérée. J'espère que le travail que j'ai fourni est à la hauteur de tes attentes. Je tiens également à souligner à quel point il est enrichissant de travailler à tes côtés. Tes qualités pédagogiques, aussi bien en staff qu'au bloc, sont indéniables, et je te remercie sincèrement pour la confiance que tu me témoignes en me laissant opérer, chaque fois que c'est possible.

Et aux autres chefs de CMF de la Conception :

Madame le Dr **GALLUCCI**,

Notre modèle à toutes ! Non seulement pour tes compétences chirurgicales, mais aussi pour ton fort caractère et tes remarques parfois piquantes, mais toujours très justes. Ton talent et ta personnalité m'inspirent énormément.

Monsieur le Dr **FOLETTI**,

Je me rappellerai toute ma vie de cette première locale avec toi, où, en plus d'arriver en retard, j'ai fait tomber ma première paire de gants et déchiré la deuxième. C'est vrai que, comme tout le monde, j'avais un peu d'appréhension au départ, il faut l'avouer. Mais heureusement je me suis vite détendue ! J'adore ton humour et j'ai beaucoup appris à tes côtés, notamment en orbito-palpébral.

Monsieur le Dr **FRANDJIAN**,

On se connaît depuis le tout tout tout début, quand j'étais encore externe et toi interne, et depuis, on a tous les deux fait bien du chemin. Ta folie (parfois au sens premier du terme), ajoute un peu de légèreté à notre quotidien et c'est très appréciable. Je t'adore, même si parfois je m'en prends des vertes et des pas mûres. « Idiissime ! »

Monsieur le Dr **CARBONNEL**,

Toujours agréable, d'humeur égale, disponible, et plein de bons conseils. Un véritable puits de sciences ; on a tous énormément de choses à apprendre de toi. Merci de m'avoir donné l'opportunité d'opérer très régulièrement, c'est très rassurant d'évoluer à tes côtés.

Monsieur le Dr **CHEYNET**,

Je tiens à vous remercier de m'avoir accompagnée et d'avoir pris de votre temps pour mon premier sujet de thèse, même s'il n'a malheureusement pas pu aboutir. Au-delà de ça, votre vision unique de la chirurgie orthognathique aura profondément marqué mon apprentissage, et je suis heureuse d'avoir eu l'opportunité d'en bénéficier pendant plusieurs semestres.

Madame le Dr **DEYGAT**,

Future rhinoplasticienne de renom, la suite de ta carrière fait carrément rêver ! Merci de m'avoir fait partager ton savoir à ce sujet, mais aussi sur tout le reste, même si j'aurais voulu en profiter encore davantage. C'est toujours un plaisir de discuter avec toi de tout et de rien. On aura vécu de sacrées histoires ensemble (pas la peine de préciser de quoi il s'agit, on le sait). Au plaisir de se recroiser sur Lyon au prochain semestre !

Madame le Dr **PERRILLAT**,

Souvent pleine de remise en question, et pourtant toujours très douée dans ce que tu fais ; j'ai envie de te dire d'arrêter de douter de toi et de tes capacités, mais c'est peut-être ça, finalement, le secret. Et puis... « on est mal payé, mais qu'est-ce qu'on rigole bien ! »

Bref... on a vraiment de la chance, on a une super équipe !! Merci pour tout ce que vous faites au quotidien pour les internes. On vous doit tout.

Et merci aussi aux infirmier(es) (notamment Fathia et Sophie à Nord <3, Greg et Maëva à la Conception), secrétaires (Florence surtout -que j'ai beaucoup embêtée-)... avec qui on travaille tous les jours, et qui nous facilitent la vie.

À ma famille :

Et en premier lieu, à mes parents,

À ma maman,

Pour ton soutien indéfectible, aussi bien dans le travail que dans tout le reste, depuis toujours et particulièrement ces derniers temps qui n'ont pas été faciles, tu le sais mieux que personne. Merci pour la personne incroyable que tu es, et pour toutes ces fois où tu me fais rire (pas toujours intentionnellement). Merci aussi pour ces tonnes de tupperware, dont la moitié a fini à la poubelle parce que tu crois toujours qu'il n'y en aura pas assez, alors que je pourrais nourrir tout l'immeuble ! Merci encore pour avoir relu et corrigé les fautes d'orthographe de ma thèse (« mais... c'est normal qu'il y ait que 11 pages ?? »). Et enfin, pour toutes ces petites attentions, ces petits cadeaux (pas toujours très utiles), qui me rappellent que tu penses à moi tous les jours. Je ne te le dis probablement pas assez souvent, mais je t'aime de tout mon cœur.

À mon papa, ou plutôt mon papou,

Le 1^{er} Docteur BOURTOUL de la famille. Merci pour l'éducation que tu m'as donnée, parfois un peu dure, mais dont la rigueur et l'exigence m'ont forgée et préparée à affronter les épreuves de la vie. Aujourd'hui, je réalise à quel point ça m'est d'une aide précieuse. Merci aussi pour tous ces beaux moments qu'on a partagés ensemble en voyage aux 4 coins de la planète, ils resteront à jamais gravés dans ma mémoire. Tes câlins d'amour me manquent au quotidien. Merci d'avoir fait en sorte d'entretenir la relation privilégiée que j'ai avec **Timéo** et **Sarah-Lou** : c'est grâce à toi qu'on est si proches, alors qu'on est si loin. « Je t'aime jusqu'à l'infini des chiffres, et jusqu'aux étoiles filantes »

J'espère que vous êtes fiers de moi.

À **mes grands-parents**, ceux qui sont encore là : **papi Michel** et **mamie Monique**, et ceux qui nous ont quittés : **papi Gérard** et **mamie Ginette**. J'aurais tellement aimé vous avoir à mes côtés pour vous serrer dans mes bras. Je vous aime, vous me manquez.

À **mes tontons Patrick, Marc et Didier, ma tatie Alice, ma tata Nadine, et ma marraine Isabelle**. Je suis heureuse d'avoir des liens aussi forts avec vous tous. Vous comptez énormément pour moi.

À **mes cousins et cousines : Mathieu, Alexis, Lia, Laudéa, Fabien, Emilien, Victorien, Théo, Jean-Baptiste, Pierre, Louis-Gabriel, Garance**.

À **Gilles et Fabienne**, qui font aussi partie de ma famille. Même si on se voit moins ces derniers temps, je n'oublierai jamais à quel point vous avez été important dans ma vie.

À mes ami(e)s :

Et en premier lieu,

À ma **meilleure amie** depuis plus de 10 ans, **mon frère, Marion,**

Je suis un peu triste que tu ne puisses pas être là pour fêter ce grand moment, mais je sais aussi que c'est pour la bonne cause. Je suis vraiment contente pour toi, de te voir t'épanouir avec Maxime, et découvrir de nouveaux horizons. Tu mérites d'être heureuse, parce que tu es une femme exceptionnelle, et ne laisse jamais personne t'en faire douter. Je t'aime de tout mon cœur, et je sais que notre amitié saura traverser sans problèmes les kilomètres et les années.

À **Jérémy,**

Merci d'avoir toujours été là, même dans les moments où tu aurais eu toutes les raisons de m'abandonner. Je suis consciente que tout n'a pas toujours été simple, mais ces années passées ensemble m'ont beaucoup fait évoluer sur le plan personnel et, je crois, m'ont aidée à devenir quelqu'un de meilleur. Aujourd'hui, je n'en garde que de bons souvenirs, et j'espère que toi aussi. Je veux que tu saches que tu es une magnifique personne ; et je te souhaite sincèrement d'être heureux, peu importe avec qui tu partageras ta vie, tant qu'elle se rend compte de la chance qu'elle a de t'avoir à ses côtés.

À **Stéphanie,** ma douceur,

Tu es sans aucun doute mon amie à qui je fais le plus de câlins, et ça me fait un bien fou (ça devrait être remboursé par la sécu) ! J'ai de la chance de te compter parmi mes amies les plus proches, surtout sachant à quel point tu es sélective... Je suis tellement contente d'assister prochainement à ton mariage avec Arthur (vous êtes trop beaux tous les deux), et en plus de ça, en tant que témoin. J'ai hâte qu'on fasse la grosse teuf, comme on sait si bien faire !

À **Maya,**

Comment on a fait pour vivre l'une sans l'autre toutes ces années ?! J'ai l'impression de te connaître depuis des siècles, tellement tu as pris une place importante dans ma vie en si peu de temps. Ce qui est sûr, c'est que maintenant que t'y es rentrée, t'es pas prête d'en sortir de sitôt !!

Et à tous les autres : Benoît et Audrey, Maxime, Florian, Victor, Arthur, Pierre-Louis et Maëlle, Richard, Vadim, Yohann, Alexis ...

À **Samia,** la râleuse professionnelle,

Une amitié pleine de douceur et de tendresse, comme on les aime ! A tous ces cours de danse qu'on a passé à critiquer les gens. A toute cette sueur et surtout cette thune qu'on a dépensée en Grèce à force de se prendre pour ce qu'on est pas à faire des restos à chaque repas. Hâte de voir dans quelle île et sur quel catamaran (probablement un à coque bleu marine) tu finiras ta vie. En attendant profite bien de la NC !

À **Julie**,

Toujours de bonne humeur et prête à nous faire rire avec tes meilleures blagues. Si un jour je me retrouvais sur une île déserte, je te choiserais sans hésiter pour m'accompagner, histoire de rendre le temps moins long (mais j'espère qu'il y aura des bières quand même). Bref, merci d'être toi et d'en faire profiter tout le monde, t'es un vrai soleil !

À tous les autres de la **team ORL**... Mention spéciale à **Juliette** (heureusement que t'es là pour faire tout plein de bêtises avec moi en soirée) et **Eléonore** (merci beaucoup d'avoir pris le temps de corriger mon anglais)

À **Séléna** et **Lucille**, mes copines de galère de l'externat,

On a traversé des moments difficiles ensemble, mais heureusement que vous étiez là. On en a bien chié, mais on s'est soutenu mutuellement. Et regardez-vous aujourd'hui: vous avez toutes les deux passé votre thèse avant moi, et en plus vous êtes déjà mariées ! Lucille, tu as même mis au monde un magnifique bébé et bientôt tu t'envoies pour Tahiti... Ça va, la vie parfaite, vous voulez pas en laisser un peu aux autres ?!

À mes **anciens co-internes** (donc certains sont devenus chefs maintenant) : Vincent, Marine, Géraldine, Andréa, Anaïs, Marie, Mathilde, Pascal, David, Lucie, Cyril, Justine, Samuel, Sacha, Joey, Hugo, Carole, Sariane, Chloé, Florent, Esteban, Nicolas, Camille, Joseph... et tous les autres

Et à Laura, notre future bébé interne. Tu as pleinement mérité ta place parmi nous, et j'espère que tu t'épanouiras. Tu sais que tu peux compter sur moi quoi qu'il arrive.

À **Paul**, tu es vraiment un être à part, et tu comptes beaucoup pour moi.

Mention spéciale à **Arnaud**,

Merci d'avoir été aussi (voir même un peu plus) en retard que moi pour la rédaction de ta thèse, ça avait quelque chose de très rassurant. Je suis vraiment contente de fêter ça avec toi (par contre les vocaux de 2 min 56 c'était pas obligatoire). On aura vendu un rein pour ce pot !! Dommage pour les 6k.....

À **Julien**,

On s'est rencontrés à un moment un peu particulier de ma vie, avec le stress de la thèse et tout ce qu'il y avait autour, sans parler de mon départ imminent. Mais je veux que tu saches que tu as véritablement embelli ces deux derniers mois (pourtant pas les plus joyeux) de mon existence ; et j'espère que ça va continuer encore. Quoiqu'il puisse se passer par la suite, je tenais à te remercier pour tes attentions, ta tendresse, ta sensibilité, et pour t'être montré à moi tel que tu es véritablement.

Aux autres chefs qui ont croisé mon chemin :

Aux **chefs d'ORL/CMF de l'hôpital Ste MUSSE à Toulon** : Dr GUELFUCCI, Dr BIZEAU, Dr ALLACH, Dr COLLET, Dr BARBUT, Dr CURTO-FAIS, Dr BECHARA, Dr BORY. Et aux infirmières, secrétaires avec qui j'ai eu le plaisir de travailler : Anne, Isabelle, Elodie, Simone, Estelle, Delphine et les autres...

Merci à tous pour votre gentillesse. Vous êtes une équipe formidable et j'ai adoré cette année passée à vos côtés. C'est sûr que ça n'a pas été de tout repos, mais j'ai énormément progressé grâce à vous.

Aux **chefs de plastie** : Pr CASANOVA, Pr BERTRAND, Dr PHILANDRIANOS, Dr ABELLAN-LOPEZ, Dr CASO, Dr KLEIN, Dr BLAYNEY

Merci de m'avoir accueillie comme l'une des vôtres, j'ai beaucoup appris à vos côtés.

Aux chefs de CMF de l'hôpital LAVERAN :

Monsieur le Pr **HAEN**,

J'ai beaucoup apprécié ce semestre dans votre service, même si je suis consciente de ne pas en avoir tiré tous les bénéfices, notamment vers la fin, où j'ai eu un peu de mal à gérer ma carrière parallèle d'ARC. Mais bon, aux grands maux les grands remèdes, je n'avais plus vraiment le choix ! Merci en tout cas de m'avoir laissé la possibilité de jongler avec tout ça.

Madame le Dr **LAVERSANNE**,

Ce fut un vrai plaisir de travailler avec toi. Encore félicitation pour cet heureux évènement !

Madame le Dr **RAY**,

La chirurgienne des stars, à la jeunesse éternelle. Belle, drôle, douée... au compte en banque vidé et au mariage presque arrangé. C'est toujours hyper sympa d'aller au bloc avec toi. Et puis si jamais un jour on en a marre de la chirurgie, on pourra toujours ouvrir une chorale, on se débrouille pas trop mal toutes les deux (enfin je crois)

Et voilà, cette thèse marque la fin d'une aventure, et le début d'une nouvelle... Je m'envole vers de nouveaux horizons, mais je reviens vite !

Merci encore à tous ceux qui m'ont soutenue, aidée, ou même simplement supportée (dans les moments où j'étais insupportable) !

J'ai hâte de continuer à progresser...

« **On se lasse de tout, excepté d'apprendre** » (Virgile).

SOMMAIRE

<u>RÉSUMÉ</u>	2
<u>INTRODUCTION</u>	3
<u>MATÉRIEL ET MÉTHODES</u>	4
<i>ANALYSES STATISTIQUES</i>	
<u>RÉSULTATS</u>	5
<i>EFFICACITÉ</i>	
<i>TOLÉRANCE</i>	
<i>CARACTÉRISTIQUES D'UN CALCUL NON PALPABLE</i>	
<i>FACTEURS ASSOCIÉS À L'ÉCHEC</i>	
<i>SUIVI ET CAUSES DES ÉCHECS</i>	
<u>DISCUSSION</u>	8
<u>CONCLUSION</u>	12
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	13

TITRE : Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de la taille du conduit submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables

RÉSUMÉ

INTRODUCTION, SUJET

La taille du conduit submandibulaire (TCS) est une technique mini-invasive d'extraction des calculs salivaires. Elle est classiquement recommandée pour le traitement des calculs palpables, permettant la localisation per opératoire du calcul. L'objectif principal de l'étude était d'évaluer l'efficacité et la tolérance de la TCS dans le traitement des calculs non palpables. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les caractéristiques différenciant un calcul non palpable d'un calcul palpable, et les facteurs de risque d'échec de l'intervention.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une étude rétrospective et monocentrique a été menée d'avril 2014 à janvier 2024 au CHU de la Conception à Marseille, incluant tous les patients opérés d'une TCS. Nous avons recueilli les données démographiques ainsi que la latéralité du calcul, le diamètre, la localisation, la palpabilité, la présence de calculs multiples, la durée opératoire et la survenue de complications.

RÉSULTATS, DISCUSSION

457 patients ont été inclus, dont 380 présentaient des calculs palpables, et 77 des calculs non palpables. Le taux de succès de la technique était de 87% pour les calculs non palpables, et le taux de complication <1%. La non palpabilité en consultation du calcul est cependant un facteur de risque d'échec de l'extraction du calcul. La principale caractéristique des calculs non palpables était liée à leur taille inférieure, en moyenne 5,3 mm, contre 9 mm pour les calculs palpables.

CONCLUSION

La TCS est une technique efficace et sûre, y compris pour le traitement des calculs non palpables. La non palpabilité du calcul ne doit pas être une contre-indication à l'extraction du calcul par TCS, y compris en l'absence d'accès à la sialendoscopie. Le patient doit néanmoins être informé du risque d'échec plus important.

INTRODUCTION

Les calculs salivaires constituent l'affection la plus courante des glandes salivaires principales, la glande submandibulaire étant la plus fréquemment touchée (environ 80% des cas) (1)

Historiquement, la prise en charge chirurgicale des calculs submandibulaires reposait principalement sur la submandibulectomie, justifiée par le postulat erroné que la glande pourvoyeuse de calcul était dysfonctionnelle. Cependant, cette notion a été réfutée par plusieurs études apportant des preuves histologiques de l'absence de caractéristiques anormales des glandes submandibulaires retirées pour cause de lithiases salivaires (2), et des preuves scintigraphiques de la récupération de la fonction sécrétoire après retrait du calcul (3, 4).

Depuis les années '90, la prise en charge des calculs salivaires a connu des changements majeurs avec le développement de nouvelles modalités de traitement mini-invasives, bouleversant ainsi les stratégies thérapeutiques. Des techniques telles que la lithotripsie extracorporelle, l'amélioration des méthodes de taille du conduit submandibulaire (TCS) et la sialendoscopie interventionnelle, utilisées seules ou en association, constituent désormais les options de première ligne pour le traitement des calculs salivaires.

La TCS est la plus ancienne d'entre elles. Initialement réservée aux calculs facilement accessibles, la technique a évolué, s'est précisée, et ses indications se sont progressivement étendues aux calculs postérieurs (5). Bien que la palpabilité du calcul reste, pour la plupart des auteurs, un critère indispensable à l'utilisation de cette technique (6, 7, 8, 9), la non-palpabilité étant identifiée comme le principal facteur de risque d'échec (10) ; notre expérience montre qu'elle ne devrait pas être un critère déterminant dans le choix du traitement. L'objectif de l'étude était donc d'évaluer l'efficacité et la tolérance de la taille du conduit submandibulaire dans le traitement des calculs non palpables.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une étude rétrospective monocentrique a été menée à l'hôpital universitaire de la Conception à Marseille d'avril 2014 à janvier 2024, incluant tous les patients ayant été opérés d'une TCS durant cette période. Ont été exclus les patients pris en charge en urgence dans le cadre d'une infection aigüe (11 patients). Les données démographiques et les caractéristiques des calculs recueillies incluaient le sexe, l'âge, la latéralité du calcul, son diamètre (mesuré sur la TDM ou le CBCT préopératoire), sa localisation (telle que définie par *Foletti et al.* (11)), ainsi que sa palpabilité en consultation. Étaient également relevées la présence de calculs multiples, et la durée opératoire. L'intervention était considérée comme un échec si le calcul responsable de la symptomatologie n'avait pas pu être retiré. Ainsi, en cas de calculs multiples, même si l'un ou plusieurs d'entre eux avait pu être extrait, l'échec était retenu en cas de persistance des symptômes après l'intervention. La tolérance de la procédure a été évaluée à la fois par la durée de l'intervention chirurgicale et par l'apparition de complications au cours du suivi post-opératoire à 1 mois, 3 mois et un an. La technique chirurgicale que nous avons utilisée a été décrite précédemment dans les travaux de *Carbonnel et al.* (12). Une anesthésie locale était généralement utilisée pour les calculs antérieurs, tandis qu'une anesthésie générale était privilégiée pour les calculs postérieurs.

ANALYSES STATISTIQUES

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel RStudio (version 2024.04.2+764). Un seuil de significativité alpha de 5% a été retenu. La normalité des données a été évaluée pour chaque variable à l'aide du test de Shapiro-Wilk. Pour les variables suivant une distribution normale, des tests de comparaison de moyennes paramétriques ont été utilisés, tels que le test t de Student pour deux groupes et l'analyse de variance (ANOVA) pour les comparaisons de moyennes entre plus de deux groupes. Lorsque les hypothèses de normalité n'étaient pas respectées, des tests de comparaison de moyennes non paramétriques ont été appliqués, tels que le test de Wilcoxon-Mann-Whitney. Les proportions et répartitions ont été évaluées par des test du Chi-deux (χ^2). Enfin, des régressions logistiques binaires ont été effectuées pour identifier les facteurs indépendants associés à l'échec de l'opération.

RÉSULTATS

Au total, 457 patients ont été inclus dans l'étude, dont 228 hommes et 229 femmes, avec un âge moyen de 48,5 ans (± 16). La taille moyenne des calculs était de 8,3 mm ($\pm 4,7$), et ceux-ci étaient majoritairement localisés au niveau du tiers postérieur (65,6%). Parmi les patients, 380 présentaient des calculs palpables cliniquement lors de la consultation préopératoire (groupe P = palpable), et 77 des calculs non palpables (groupe NP = non palpable).

	Total N = 457	P n = 380	NP n = 77	p-value
Sexe : homme	228 (49,9%)	194 (51,1%)	34 (44,2%)	NS
Sexe : femme	229 (50,1%)	186 (48,9%)	43 (55,8%)	
Âge (moy \pm sd)	48,57 \pm 16,17	49,43 \pm 15,41	44,34 \pm 19,03	0,0148 ^a
Intervalle	[12,26 ; 90,96]	[12,26 ; 90,96]	[12,68 ; 80,81]	
Latéralité : droite	239 (52,3%)	200 (52,6%)	39 (50,6%)	NS
Diamètre (moy \pm sd)	8,34 \pm 4,74	8,96 \pm 4,88	5,29 \pm 2,28	3,789e-14 ^a
Intervalle	[1 ; 38,8]	[1 ; 38,8]	[2 ; 13]	
- < 4mm	- 77 (16,8%)	- 44 (11,6%)	- 33 (42,9%)	3,142e-14 ^b
- 4 – 8mm	- 157 (34,3%)	- 125 (32,9%)	- 32 (41,6%)	
- > 8mm	- 223 (48,9%)	- 211 (55,5%)	- 12 (15,6%)	
Localisation :				NS
- tiers antérieur	- 75 (16,4%)	- 69 (18,2%)	- 6 (7,8%)	
- tiers moyen	- 82 (17,9%)	- 68 (17,9%)	- 14 (18,2%)	
- tiers postérieur	- 300 (65,6%)	- 243 (63,9%)	- 57 (74%)	
Calculs multiples (≥ 2)	131 (28,7%)	118 (31,1%)	13 (16,8%)	0,01214 ^a
Durée op (moy \pm sd)	34,43 \pm 17,05	33,43 \pm 16,65	39,01 \pm 18,18	0.02016 ^a
Intervalle	[1 ; 120]	[1 ; 120]	[13 ; 96]	
Échecs	14 (3,1%)	4 (1,1%)	10 (13%)	2.87e-08 ^{b+}
Succès	443 (96,9%)	376 (98,9%)	67 (87%)	

Tableau 1. Caractéristiques des patients et de leur(s) calcul(s).

L'âge est exprimé en années, le diamètre en millimètres et la durée opératoire en minutes (moy : moyenne, sd : écart-type). NS : non significatif. a : test des rangs signés de Wilcoxon. b : test du χ^2 (+ : avec correction de Yates)

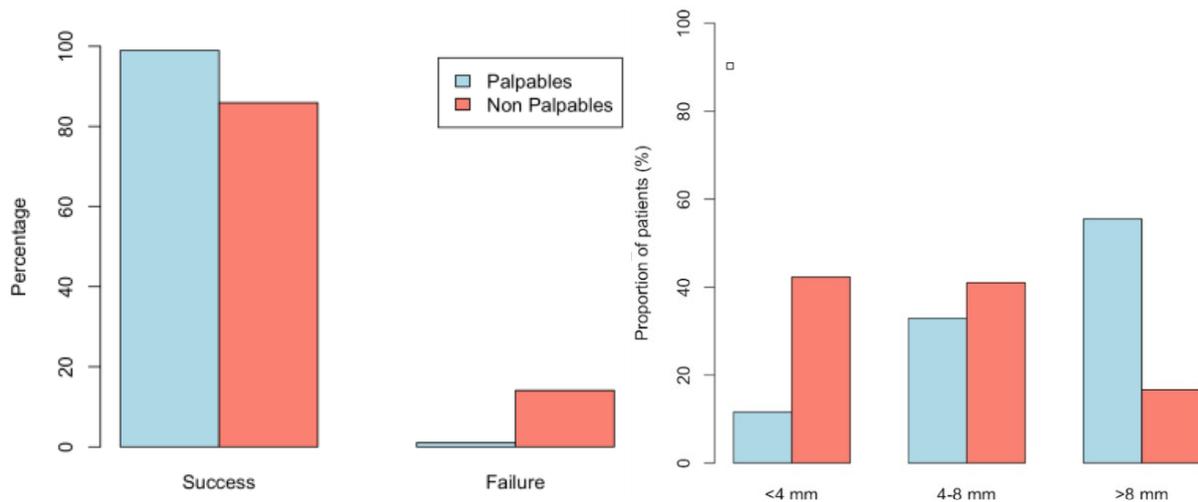


Figure 1.A (gauche) : Répartition des calculs P et NP parmi les succès et les échecs
1.B (droite) : Répartition des calculs P et NP dans les différentes catégories de taille

EFFICACITÉ (Cf Tableau 1 et Figure 1.A)

14 échecs (3,1%) ont été recensés au total : 10 dans le groupe des calculs non palpables (13%) et 4 dans le groupe des calculs palpables (1,1%). Le taux de succès global, tous calculs confondus est de 96,9%. Pour les calculs non palpables uniquement, le taux de succès était de 87%, contre 98,9% pour les calculs palpables ($p < 0,05$).

TOLÉRANCE

La durée opératoire était en moyenne plus longue pour les calculs non palpables : 39 minutes, contre 33 minutes pour les calculs palpables ($p = 0,02$) (Cf Tableau 1). Le suivi des patients a duré en moyenne 13 mois. Trois patients ont présenté des complications postopératoires (<1%). Dans le groupe des calculs palpables, un patient a présenté une hypoesthésie linguale, résolue après 18 mois. Dans le groupe des calculs non palpables, un patient a développé un abcès du plancher buccal, ayant nécessité un drainage chirurgical, tandis qu'un autre a présenté une grenouillette persistante.

CARACTÉRISTIQUES D'UN CALCUL NON PALPABLE (Cf Tableau 1)

Les calculs non palpables étaient de plus petite taille : en moyenne 5,3 mm, contre 9 mm pour les calculs palpables ($p < 0,05$). Néanmoins 16% des calculs non palpables mesuraient plus de 8 mm, contre 56% des calculs palpables (Cf Figure 1.B). Bien que la localisation préférentielle des calculs dans les deux groupes soit le tiers postérieur, la proportion de calculs situés dans cette région était plus importante dans le groupe des calculs non palpables (74%) que dans le groupe des calculs palpables (64%) ; et inversement pour les calculs antérieurs qui représentaient 18% des calculs palpables contre 8% des calculs non palpables, sans différence statistiquement significative.

FACTEURS ASSOCIÉS À L'ÉCHEC

Une analyse de régression logistique binaire a été réalisée avec l'ensemble des paramètres étudiés, et a identifié la palpabilité du calcul comme unique facteur indépendant associé à l'échec de l'intervention. Elle constitue un facteur protecteur : les patients avec des calculs palpables ont environ 88,4% moins de risque d'échec comparativement aux calculs non palpables (odd ratio 0,116, $p = 0,003$). Concernant le diamètre, les calculs retirés avec succès étaient plus volumineux (8,44 mm contre 5,33 mm pour les calculs non extraits). Chaque millimètre supplémentaire réduit le risque d'échec de 23,8% (odd ratio 0,762, $p = 0,07$). La localisation n'a pas montré d'association significative avec l'échec de l'intervention, bien que 71,4% des calculs dont l'extraction a échoué étaient situés dans le tiers postérieur, 28,6% dans le tiers moyen, et aucun dans le tiers antérieur. La présence de calculs multiples n'était pas associée à un risque accru d'échec, représentant 21,4% des échecs (3/14) et 29,1% des succès (129/443).

SUIVI ET CAUSES DES ÉCHECS

La Figure 2 illustre le suivi des patients pour lesquels l'intervention a échoué. Dans notre étude, 21,4% (3/14) des patients ayant présenté un échec de TCS ont finalement dû recourir à une exérèse de la glande.

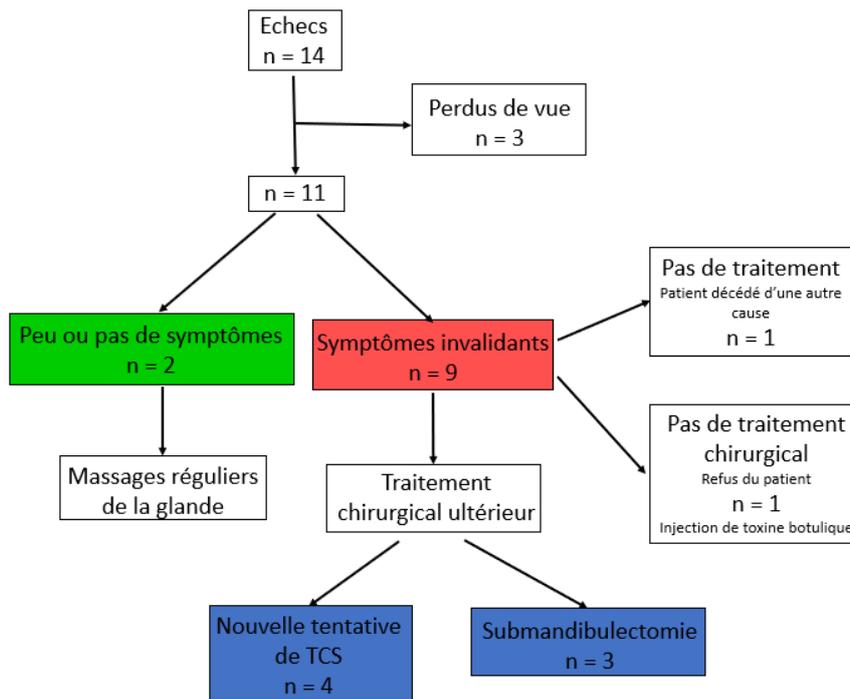


Figure 2. Suivi des échecs

Concernant les causes des échecs : chez 8 patients le calcul n'a jamais été retrouvé dont 4 à cause d'une fibrose importante du plancher buccal, chez 3 patients le calcul était enclavé et impossible à retirer, et enfin chez 3 autres patients il persistait une ou plusieurs lithiase(s) résiduelle(s) symptomatique(s).

DISCUSSION

Les résultats de notre étude confirment que la TCS est une technique efficace, avec un taux de succès global de 97%, et de 87% pour les calculs non palpables. Le taux de complications est très faible (<1%), aussi bien pour les calculs palpables que non palpables, bien qu'en raison du nombre réduit d'évènements (n=3), aucune comparaison statistique n'a pu être réalisée. Ces résultats suggèrent donc que cette technique peut être utilisée quelle que soit la palpabilité du calcul en préopératoire, à condition d'informer le patient d'un risque certes accru mais acceptable d'échec. Ces constatations sont en accord avec celles retrouvées dans la littérature (7, 10, 13, 14, 15, 16), où les taux de succès affleurent ou dépassent fréquemment les 90%. Cependant, une étude récente menée par *Zhao et al* (17) se concentrant

exclusivement sur la prise en charge des calculs intraglandulaires et non palpables, a observé un taux de succès de 80%. Ces performances inférieures peuvent être attribuées d'une part à la localisation intraglandulaire stricte des calculs ; et d'autre part au fait que la chirurgie ait été effectuée sous anesthésie locale, tandis que nous réalisons une anesthésie générale pour les calculs postérieurs. Dans notre étude, le seul facteur de risque d'échec retrouvé en analyse multivariée est la palpabilité du calcul, comme c'est également le cas dans l'étude de *Park et al.* (10). Cependant, le critère de taille du calcul était à la limite de la significativité, nécessitant un échantillon plus large pour être confirmé. *Zenk et al.* (15) rapportaient un taux succès de 100% pour les calculs situés dans le canal, tandis que pour ceux situés dans le hile ou le parenchyme, le taux de succès était de 91% pour les calculs uniques et 64% pour les calculs multiples. *Shashinder et al.* (13) ont montré que les patients présentant des calculs multiples et des calculs localisés dans le tiers postérieur du canal présentaient un risque plus élevé de recours à une submandibulectomie. Dans notre étude, ni la localisation, ni la présence de calculs multiples n'ont été identifiés comme des facteurs indépendants associés à l'échec de l'intervention. Néanmoins, il est intéressant de noter que parmi les échecs, plus de 7 calculs sur 10 étaient situés dans le tiers postérieur, et que tous les calculs situés au niveau du tiers antérieur (n=75) ont pu être retirés avec succès. De même, sur les 14 échecs recensés, 3 concernaient des patients avec des calculs multiples dont la cause de l'échec était justement attribuée à la persistance de calculs symptomatiques.

La palpabilité des calculs salivaires est un critère influencé par l'expérience et la dextérité du chirurgien. En consultation il peut s'avérer difficile de palper correctement un calcul. Le réflexe nauséux et les douleurs pouvant amener à des faux négatifs ; et inversement, la palpation d'une structure anatomique modifiée (fibrose ou cicatrices du plancher buccal) confondue avec un calcul à des faux positifs. Notre étude révèle que plus les calculs sont petits, plus ils ont une probabilité élevée d'échapper à la détection lors de l'examen clinique ; ce qui est logiquement attendu, leur petite taille étant facilement dissimulée par l'épaisseur des tissus sus-jacents. En peropératoire, après dissection des tissus mous du plancher buccal, la reconnaissance tactile et visuelle des structures devient plus précise, facilitant la détection des calculs. Dans notre étude, la localisation postérieure des calculs semble également être associée à une détection moins aisée de ces derniers, leur proportion étant plus importante dans

le groupe des calculs non palpables. Bien que non significatif statistiquement, une étude sur un échantillon plus large de patients pourrait permettre de confirmer cette tendance. Sous anesthésie générale, cette difficulté de détection des calculs enchâssés profondément dans le canal ou la glande est nettement atténuée, l'aide opératoire maintenant cette dernière ascensionnée, et la musculature du plancher buccal étant relâchée tout au long de l'intervention. Ainsi, une non palpabilité préopératoire ne présage pas d'une non palpabilité peropératoire. C'est cette même réflexion qui semble avoir guidé la conception de la stratégie thérapeutique de *Ruiz et al.* (14), recommandant de vérifier la palpabilité des calculs de plus de 5mm sous anesthésie générale avant d'envisager un abord combiné. La technique chirurgicale doit être adaptée lorsque le calcul n'est pas palpable et donc non repéré en préopératoire. Dans un premier temps, le conduit submandibulaire est identifié environ un centimètre en arrière de l'ostium, puis la dissection est poursuivie jusqu'au hile et à la glande, en prenant soin de repérer et protéger le nerf lingual. Le calcul est ensuite généralement localisé dans le conduit ou dans la glande grâce à une palpation directe, puis extrait. Finalement, seuls les calculs profondément enchâssés dans la glande submandibulaire restent à ce jour inaccessibles à une TCS.

Cependant, la connaissance de la localisation exacte du calcul constitue une aide précieuse pour garantir le succès de son extraction chirurgicale. Dans notre étude, tous les patients ont bénéficié d'une imagerie 3D (TDM ou CBCT). En plus de leurs excellentes performances diagnostiques (18, 19), elles permettent de localiser avec une grande précision les calculs en se basant sur les structures anatomiques environnantes. Certains auteurs recommandent de réaliser l'imagerie le jour même de la chirurgie afin de minimiser le risque de migration ou d'expulsion spontanée de calcul(s) pouvant survenir dans l'intervalle (20). L'utilisation de la méthode de guidage par navigation avec scanner pourrait également être utilisée dans les cas les plus complexes (21). Le CBCT présente l'avantage supplémentaire (en plus de sa moindre irradiation), d'être réalisé dans les mêmes conditions que la chirurgie lorsqu'elle se fait sous anesthésie locale dans un fauteuil dentaire, réduisant ainsi les variations dans la configuration des tissus mous. L'échographie, lorsqu'elle est utilisée en association avec la palpation (sonopalpation), a également montré des résultats prometteurs en termes de sensibilité et de spécificité, se révélant plus performante que l'échographie seule et que l'examen clinique isolé (22). Utilisée pendant la réalisation de la chirurgie,

elle apporte des informations instantanées, permettant un ajustement de l'intervention en temps réel, optimisant ainsi l'efficacité de la procédure (23).

La sialendoscopie peut également être utilisée pour localiser le calcul, offrant une visualisation directe de celui-ci à l'intérieur du canal. Dans sa version interventionnelle, elle peut d'ailleurs être utilisée seule pour prendre en charge les calculs. Lorsqu'ils sont de petite taille, des instruments tels que des pinces ou des paniers sont utilisés et insérés dans le canal opérateur pour permettre leur extraction. Cependant, pour des calculs plus volumineux et fixés, la fragmentation devient alors nécessaire. Apparue dans les années 1990, cette technique a évolué et est actuellement réalisée principalement à l'aide d'un laser Holmium:YAG. Son taux de succès est estimé à 87,3% (71 – 100%) (24). Néanmoins, elle présente certaines limites. *Marchal et al.* (25) ont démontré que l'augmentation du temps opératoire ainsi que le risque de nécessiter plusieurs interventions étaient corrélés à la taille des calculs (pour les calculs de plus de 10 mm, le temps opératoire était en moyenne de 124 ± 44 minutes) et à la présence de calculs multiples. Le case-report de *Sun et al.* (26) illustre bien ces propos : l'extraction de trois calculs mesurant respectivement 13, 9, et 5 mm a nécessité une intervention de 4,2 heures. Une étude récente a établi que le diamètre du calcul influençait significativement la réussite de l'intervention, et a établi le seuil de 7,5 mm comme limite à ne pas dépasser pour optimiser les chances de succès (27). En comparaison, dans notre étude, la durée opératoire moyenne de la TCS était de 35 minutes, ce qui est cohérent avec ce que l'on retrouve dans la littérature (13, 16). Celle-ci était significativement plus longue de 5 minutes pour les calculs non palpables (39 VS 33 min), bien que cette différence ne soit pas cliniquement pertinente. Une autre alternative pour prendre en charge les calculs fixés est l'approche combinée assistée par sialendoscopie. Décrite pour la première fois par *Marchal* (28) en 2007, cette technique permet de guider, via la lumière froide du sialendoscope, l'incision endobuccale directement au point de transillumination. Elle affiche un taux de succès élevé, atteignant 93% selon la méta-analyse de *Strychowsky et al.* (2012) (29). Toutefois, bien que la sialendoscopie puisse être utile dans certaines situations, elle présente certains inconvénients. Il s'agit d'une procédure techniquement complexe (25), requérant une grande expérience pour limiter les risques de complications, telles que les perforations, fibroses ou sténoses du canal (24), d'autant plus fréquentes en cas de fragmentation. Les calculs intraglandulaires situés dans des canaux de

deuxième ou troisième division, tortueux ou trop étroits, sont bien souvent inaccessibles. Elle n'est pas non plus réalisable en cas de fibrose canalaire. De plus, elle nécessite un équipement spécifique et coûteux à l'achat (30, 31) ; mais également fragile, auquel s'ajoutent donc des frais d'entretien et de réparation supplémentaires. En raison de ces contraintes, cet équipement n'est généralement disponible que dans un nombre limité de centres, principalement des centres de soins ultraspécialisés/tertiaires.

Les principales limites de cette étude sont liées à son caractère rétrospectif et monocentrique. Il aurait été également pertinent de préciser la proportion de calculs non palpables en consultation mais palpables sous anesthésie générale. Parmi les points forts, on peut souligner le nombre relativement élevé de patients inclus (N=457) ainsi que l'originalité du sujet ; puisqu'à notre connaissance, il s'agit de la première étude à se focaliser spécifiquement sur le traitement des calculs non palpables par TCS.

CONCLUSION

La TCS est une technique fiable et efficace, y compris pour le traitement des calculs non palpables, avec un taux de succès de 87% et un faible taux de complications. Cette étude, menée sur une large cohorte de patients sur une période de 10 ans, montre que la palpabilité du calcul, bien qu'associée à un meilleur taux de succès, ne doit pas être un critère décisif dans le choix thérapeutique. En effet, une non-palpabilité préopératoire ne présage pas nécessairement d'une non-palpabilité peropératoire. De plus, même en l'absence de palpabilité peropératoire, la dissection le long du conduit submandibulaire conduira nécessairement au calcul, y compris lorsqu'il se situe au niveau du hile ou du pôle supérieur de la glande. Ainsi, ces résultats encouragent à envisager le traitement des calculs non palpables par TCS sans se limiter à la disponibilité de la sialendoscopie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Sigismund PE, Zenk J, Koch M, Schapher M, Rudes M, Iro H. Nearly 3,000 salivary stones: some clinical and epidemiologic aspects. *Laryngoscope*. 2015 Aug;125(8):1879-82. doi: 10.1002/lary.25377. Epub 2015 May 21. PMID: 25994240.
2. Marchal F, Kurt AM, Dulguerov P, Becker M, Oedman M, Lehmann W. Histopathology of submandibular glands removed for sialolithiasis. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2001 May;110(5 Pt 1):464-9. doi: 10.1177/000348940111000513. PMID: 11372932.
3. Su YX, Xu JH, Liao GQ, Zheng GS, Cheng MH, Han L, Shan H. Salivary gland functional recovery after sialendoscopy. *Laryngoscope*. 2009 Apr;119(4):646-52. doi: 10.1002/lary.20128. PMID: 19205014.
4. Makdissi J, Escudier MP, Brown JE, Osailan S, Drage N, McGurk M. Glandular function after intraoral removal of salivary calculi from the hilum of the submandibular gland. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Dec;42(6):538-41. doi: 10.1016/j.bjoms.2004.08.006. PMID: 15544884.
5. Benazzou S, Salles F, Cheynet F, Brignol L, Guyot L, Chossegras C. Exérèse des lithiases postérieures de la glande submandibulaire par abord endobuccal [Transoral removal of submandibular hilar calculi]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2008 Jun;109(3):163-6. French. doi: 10.1016/j.stomax.2008.03.002. Epub 2008 Jun 2. PMID: 18513765.
6. McGurk M, Makdissi J, Brown JE. Intra-oral removal of stones from the hilum of the submandibular gland: report of technique and morbidity. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Oct;33(7):683-6. doi: 10.1016/j.ijom.2004.01.024. PMID: 15337182.
7. Iro H, Zenk J, Escudier MP, Nahlieli O, Capaccio P, Katz P, Brown J, McGurk M. Outcome of minimally invasive management of salivary calculi in 4,691 patients. *Laryngoscope*. 2009 Feb;119(2):263-8. doi: 10.1002/lary.20008. PMID: 19160432.
8. Capaccio P, Bottero A, Pompilio M, Ottaviani F. Conservative transoral removal of hilar submandibular salivary calculi. *Laryngoscope*. 2005

- Apr;115(4):750-2. doi: 10.1097/01.mlg.0000161348.15505.11. PMID: 15805893.
9. Schapher M, Mantsopoulos K, Messbacher ME, Iro H, Koch M. Transoral submandibulotomy for deep hilar submandibular gland sialolithiasis. *Laryngoscope*. 2017 Sep;127(9):2038-2044. doi: 10.1002/lary.26459. Epub 2017 Jan 4. PMID: 28052363.
 10. Park JS, Sohn JH, Kim JK. Factors influencing intraoral removal of submandibular calculi. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006 Nov;135(5):704-9. doi: 10.1016/j.otohns.2006.07.013. PMID: 17071298.
 11. Foletti JM, Graillon N, Avignon S, Guyot L, Chossegros C. Salivary Calculi Removal by Minimally Invasive Techniques: A Decision Tree Based on the Diameter of the Calculi and Their Position in the Excretory Duct. *J Oral Maxillofac Surg*. 2018 Jan;76(1):112-118. doi: 10.1016/j.joms.2017.06.009. Epub 2017 Jun 14. PMID: 28683302.
 12. Carbonnel E, Le Roux MK, Chossegros C, Scemama U, Graillon N. Tips & tricks for transoral approach for submandibular lithiasis (TASL). *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2020 Dec;121(6):736-739. doi: 10.1016/j.jormas.2020.04.001. Epub 2020 Apr 14. PMID: 32302799.
 13. Shashinder S, Morton RP, Ahmad Z. Outcome and relative cost of transoral removal of submandibular calculi. *J Laryngol Otol*. 2011 Apr;125(4):386-9. doi: 10.1017/S0022215110002653. Epub 2011 Jan 12. PMID: 21223628.
 14. Ruiz R, Brygo A, Nicot R, Ferri J. Sialolithiasis removal under general anesthesia: A descriptive retrospective study in the maxillofacial surgery department in Lille University Hospital. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2018 Apr;119(2):97-101. doi: 10.1016/j.jormas.2017.11.007. Epub 2017 Nov 10. PMID: 29129709.
 15. Zenk J, Constantinidis J, Al-Kadah B, Iro H. Transoral removal of submandibular stones. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001 Apr;127(4):432-6. doi: 10.1001/archotol.127.4.432. PMID: 11296054.
 16. Saga-Gutierrez C, Chiesa-Estomba CM, Larruscain E, González-García JÁ, Sistiaga JA, Altuna X. Transoral Sialolitectomy as an Alternative to Submaxilectomy in the Treatment of Submaxillary Sialolithiasis. *Ear Nose Throat J*. 2019 Jun;98(5):287-290. doi: 10.1177/0145561319841268. Epub 2019 Apr 8. PMID: 30961382.

17. Zhao YN, Zheng DN, Qu LY, Xie XY, Liu DG, Yu GY. Removal of intraglandular calculi in Wharton's duct: clinical outcome and treatment algorithm. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2024 May;53(5):382-388. doi: 10.1016/j.ijom.2023.12.001. Epub 2023 Dec 12. PMID: 38092608.
18. Thomas WW, Douglas JE, Rassekh CH. Accuracy of Ultrasonography and Computed Tomography in the Evaluation of Patients Undergoing Sialendoscopy for Sialolithiasis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017 May;156(5):834-839. doi: 10.1177/0194599817696308. Epub 2017 Mar 14. PMID: 28457224.
19. Van der Meij EH, Karagozoglu KH, de Visscher JGAM. The value of cone beam computed tomography in the detection of salivary stones prior to sialendoscopy. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018 Feb;47(2):223-227. doi: 10.1016/j.ijom.2017.07.022. Epub 2017 Aug 16. PMID: 28822676.
20. Costan VV, Ciocan-Pendefunda CC, Sulea D, Popescu E, Boisteanu O. Use of Cone-Beam Computed Tomography in Performing Submandibular Sialolithotomy. *J Oral Maxillofac Surg*. 2019 Aug;77(8):1656.e1-1656.e8. doi: 10.1016/j.joms.2019.04.014. Epub 2019 Apr 23. PMID: 31112679.
21. Anicin A, Urbancic J. Sialendoscopy and CT navigation assistance in the surgery of sialolithiasis. *Radiol Oncol*. 2021 Aug 10;55(3):284-291. doi: 10.2478/raon-2021-0015. PMID: 33768767; PMCID: PMC8366728.
22. Patel NJ, Hashemi S, Joshi AS. Sonopalpation: a novel application of ultrasound for detection of submandibular calculi. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014 Nov;151(5):770-5. doi: 10.1177/0194599814545736. Epub 2014 Aug 4. PMID: 25091191.
23. Romero NJ, Fuson A, Kieliszak CR, Joshi AS. Sonolocation during submandibular sialolithotomy. *Laryngoscope*. 2019 Dec;129(12):2716-2720. doi: 10.1002/lary.27816. Epub 2019 Feb 23. PMID: 30801712.
24. Chiesa-Estomba CM, Saga-Gutierrez C, Calvo-Henriquez C, Lechien JR, Cartier C, Mayo-Yanez M, Larruscain-Sarasola E, Ayad T, Walvekar RR. Laser-Assisted Lithotripsy With Sialendoscopy: Systematic Review of YO-IFOS Head and Neck Study Group. *Ear Nose Throat J*. 2021 Feb;100(1_suppl):42S-50S. doi: 10.1177/0145561320926281. Epub 2020 May 22. PMID: 32442031.

25. Marchal F, Dulguerov P, Becker M, Barki G, Disant F, Lehmann W.
Submandibular diagnostic and interventional sialendoscopy: new procedure for ductal disorders. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2002 Jan;111(1):27-35. doi: 10.1177/000348940211100105. PMID: 11800367.
26. Sun YT, Lee KS, Hung SH, Su CH. Sialendoscopy with holmium:YAG laser treatment for multiple large sialolithiasis of the Wharton duct: a case report and literature review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Dec;72(12):2491-6. doi: 10.1016/j.joms.2014.06.448. Epub 2014 Jun 28. PMID: 25216563.
27. Takahara M, Sabusawa T, Ohara K, Katada A, Hayashi T, Harabuchi Y.
Treatment outcomes of sialendoscopy for submandibular gland sialolithiasis. *Auris Nasus Larynx*. 2023 Oct;50(5):783-789. doi: 10.1016/j.anl.2023.01.006. Epub 2023 Feb 11. PMID: 36775770.
28. Marchal F. A combined endoscopic and external approach for extraction of large stones with preservation of parotid and submandibular glands. *Laryngoscope*. 2015 Nov;125(11):2430. doi: 10.1002/lary.25565. PMID: 26473979.
29. Strychowsky JE, Sommer DD, Gupta MK, Cohen N, Nahlieli O. Sialendoscopy for the management of obstructive salivary gland disease: a systematic review and meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012 Jun;138(6):541-7. doi: 10.1001/archoto.2012.856. PMID: 22710505.
30. Felton M, Mamais C, Kumar BN, Izzat M. Medico-legal aspects of introducing sialendoscopy: a minimally invasive treatment for salivary gland obstruction. *Clin Otolaryngol*. 2012 Jun;37(3):213-20. doi: 10.1111/j.1749-4486.2012.02485.x. PMID: 22564321.
31. Quiz J, Gillespie MB. Transoral Sialolithotomy Without Endoscopes: An Alternative Approach to Salivary Stones. *Otolaryngol Clin North Am*. 2021 Jun;54(3):553-565. doi: 10.1016/j.otc.2021.01.006. PMID: 34024483.

ABRÉVIATIONS :

- TCS : taille du conduit submandibulaire
- P : palpable
- NP : non palpable

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RÉSUMÉ

INTRODUCTION, SUJET. La taille du conduit submandibulaire (TCS) est une technique mini-invasive d'extraction des calculs salivaires. Elle est classiquement recommandée pour le traitement des calculs palpables, permettant la localisation per opératoire du calcul. L'objectif principal de l'étude était d'évaluer l'efficacité et la tolérance de la TCS dans le traitement des calculs non palpables. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer les caractéristiques différenciant un calcul non palpable d'un calcul palpable, et les facteurs de risque d'échec de l'intervention.

MATÉRIEL ET MÉTHODES. Une étude rétrospective et monocentrique a été menée d'avril 2014 à janvier 2024 au CHU de la Conception à Marseille, incluant tous les patients opérés d'une TCS. Nous avons recueilli les données démographiques ainsi que la latéralité du calcul, le diamètre, la localisation, la palpabilité, la présence de calculs multiples, la durée opératoire et la survenue de complications.

RÉSULTATS, DISCUSSION. 457 patients ont été inclus, dont 380 présentaient des calculs palpables, et 77 des calculs non palpables. Le taux de succès de la technique était de 87% pour les calculs non palpables, et le taux de complication <1%. La non palpabilité en consultation du calcul est cependant un facteur de risque d'échec de l'extraction du calcul. La principale caractéristique des calculs non palpables était liée à leur taille inférieure, en moyenne 5,3 mm, contre 9 mm pour les calculs palpables.

CONCLUSION. La TCS est une technique efficace et sûre, y compris pour le traitement des calculs non palpables. La non palpabilité du calcul ne doit pas être une contre-indication à l'extraction du calcul par TCS, y compris en l'absence d'accès à la sialendoscopie. Le patient doit néanmoins être informé du risque d'échec plus important.

MOTS CLEFS : calculs salivaires ; taille du conduit submandibulaire ; chirurgie mini-invasive ; palpabilité

ABSTRACT

INTRODUCTION. Transoral sialolithotomy (TSL) is a minimally invasive technique for the removal of salivary stones. It is traditionally recommended for the treatment of palpable calculi, allowing intraoperative localization of the stone. The primary objective of the study was to evaluate the efficiency and tolerability of TSL in the treatment of non-palpable submandibular lithiasis. Secondary objectives were to evaluate the characteristics that differentiate a non-palpable stone from a palpable one, and the risk factors for failure of the procedure.

MATERIALS AND METHODS. A retrospective, monocentric study was conducted from April 2014 to January 2024 at the Conception University Hospital in Marseille, including all patients who underwent TSL. We collected demographic data along with information on the stone's laterality, diameter, location, palpability, presence of multiple stones, operative time, and occurrence of complications.

RESULTS. 457 patients were included, 380 with palpable stones and 77 with non-palpable stones. The success rate of the technique was 87% for non-palpable stones, with a complication rate <1%. Non-palpability of the stone in consultation is, however, a risk factor for unsuccessful stone removal. The main characteristic of non-palpable stones was their smaller size, averaging 5.3 mm, compared to 9 mm for palpable stones.

CONCLUSION. TSL is an effective and safe technique, including for the treatment of non-palpable stones. Non-palpability of the stone should not be a contraindication for its extraction by TSL, even in the absence of access to sialendoscopy. However, patients should be informed of the increased risk of failure.

KEY WORDS : sialolithiasis submandibular ; sialolithotomy ; minimally-invasive surgery ; palpation reliability