



HAL
open science

Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant

Audrey Anziani-Vente

► **To cite this version:**

Audrey Anziani-Vente. Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03367208

HAL Id: dumas-03367208

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03367208>

Submitted on 6 Oct 2021

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

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

**Évaluation de la pertinence de la médicalisation du transfert inter-
hospitalier dans les suspicions d'inhalation de corps étrangers chez l'enfant**

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 28 Septembre 2021

Par Madame Audrey ANZIANI-VENTE

Née le 11 juillet 1991 à Marseille 05eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de PÉDIATRIE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur CHAMBOST Hervé

Président

Monsieur le Professeur NICOLLAS Richard

Assesseur

Monsieur le Professeur MICHEL Fabrice

Assesseur

Monsieur le Docteur TSAPIS Michael

Assesseur

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

Doyen	:	Pr. Georges LEONETTI
Vice-Doyen aux affaires générales	:	Pr. Patrick DESSI
Vice-Doyen aux professions paramédicales	:	Pr. Philippe BERBIS
Conseiller	:	Pr. Patrick VILLANI
Asseseurs :		
➤ aux études	:	Pr. Kathia CHAUMOITRE
➤ à la recherche	:	Pr. Jean-Louis MEGE
➤ à l'unité mixte de formation continue en santé	:	Pr. Justin MICHEL
➤ pour le secteur NORD	:	Pr. Stéphane BERDAH
➤ Groupements Hospitaliers de territoire	:	Pr. Jean-Noël ARGENSON
➤ aux masters	:	Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

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

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

PROFESSEURS HONORAIRES

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

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

MM MICHOTÉY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André
MONGIN Maurice
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLMER Michel
OREHEK Jean
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert

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

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES - PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène

EMERITAT

2008

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

2009

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

2010

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

2011

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

2012

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

2013

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

2014

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

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

2019

M. le Professeur	BERLAND Yvon	31/08/2022
M. le Professeur	CHARPIN Denis	31/08/2022
M. le Professeur	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
M. le Professeur	FRANCES Yves	31/08/2022
M. le Professeur	CAU Pierre	31/08/2020
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2020
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2020

M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2020
M. le Professeur	FONTES Michel	31/08/2020
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2020
M. le Professeur	NAZARIAN Serge	31/08/2020
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2020
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2020

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

Honoris causa

1967

MM. les Professeurs

DADI (Italie)
CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

MM. les Professeurs

MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
T.A. LAMBO (Suisse)

1975

MM. les Professeurs

O. SWENSON (U.S.A.)
Lord J. WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

1976

MM. les Professeurs

P. FRANCHIMONT (Belgique)
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

1977

MM. les Professeurs

C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
C. GIBBS (U.S.A.)
J. DACIE (Grande-Bretagne)

1978

M. le Président

F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

MM. les Professeurs

A. MARGULIS (U.S.A.)
R.D. ADAMS (U.S.A.)

1981

MM. les Professeurs

H. RAPPAPORT (U.S.A.)
M. SCHOU (Danemark)
M. AMENT (U.S.A.)
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
S. REFSUM (Norvège)

1982

M. le Professeur

W.H. HENDREN (U.S.A.)

1985

MM. les Professeurs

S. MASSRY (U.S.A.)
KLINSMANN (R.D.A.)

1986

MM. les Professeurs

E. MIHICH (U.S.A.)
T. MUNSAT (U.S.A.)
LIANA BOLIS (Suisse)
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987	
M. le Professeur	P.J. DYCK (U.S.A.)
1988	
MM. les Professeurs	R. BERGUER (U.S.A.) W.K. ENGEL (U.S.A.) V. ASKANAS (U.S.A.) J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.) A. DAVIGNON (Canada) A. BETTARELLO (Brésil)
1989	
M. le Professeur	P. MUSTACCHI (U.S.A.)
1990	
MM. les Professeurs	J.G. MC LEOD (Australie) J. PORTER (U.S.A.)
1991	
MM. les Professeurs	J. Edward MC DADE (U.S.A.) W. BURGDORFER (U.S.A.)
1992	
MM. les Professeurs	H.G. SCHWARZACHER (Autriche) D. CARSON (U.S.A.) T. YAMAMURO (Japon)
1994	
MM. les Professeurs	G. KARPATI (Canada) W.J. KOLFF (U.S.A.)
1995	
MM. les Professeurs	D. WALKER (U.S.A.) M. MULLER (Suisse) V. BONOMINI (Italie)
1997	
MM. les Professeurs	C. DINARELLO (U.S.A.) D. STULBERG (U.S.A.) A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne) P.I. BRANEMARK (Suède)
1998	
MM. les Professeurs	O. JARDETSKY (U.S.A.)
1999	
MM. les Professeurs	J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

D. COLLEN (Belgique)
S. DIMAURO (U. S. A.)

2000

MM. les Professeurs

D. SPIEGEL (U. S. A.)
C. R. CONTI (U.S.A.)

2001

MM. les Professeurs

P-B. BENNET (U. S. A.)
G. HUGUES (Grande Bretagne)
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002

MM. les Professeurs

M. ABEDI (Canada)
K. DAI (Chine)

2003

M. le Professeur
Sir

T. MARRIE (Canada)
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. le Professeur

M. DAKE (U.S.A.)

2005

M. le Professeur

L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

2006

M. le Professeur

A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

2007

M. le Professeur

S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues
<i>PANUEL Michel Surnombre</i>	ROCH Antoine
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard
PAROLA Philippe	ROLL Patrice
<i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i>	ROSSI Dominique
PELLISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROSSI Pascal
PELLETIER Jean	ROUDIER Jean
PERRIN Jeanne	SALAS Sébastien
PETIT Philippe	SARLON-BARTOLI Gabrielle
PHAM Thao	SCAVARDA Didier
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique	SCHLEINITZ Nicolas
PIQUET Philippe	SEBAG Frédéric
PIRRO Nicolas	SIELEZNEFF Igor
POINSO François	SIMON Nicolas
RACCAH Denis	STEIN Andréas
RANQUE Stéphane	TAIEB David
<i>RAOULT Didier Surnombre</i>	THOMAS Pascal
REGIS Jean	THUNY Franck
REYNAUD/GAUBERT Martine	TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
REYNAUD Rachel	TRIGLIA Jean-Michel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	TROPIANO Patrick
RICHERI Raphaëlle	TSIMARATOS Michel

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE

GUIDA Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

GUIEU Régis
GUIS Sandrine
GUYE Maxime
GUYOT Laurent
GUYS Jean-Michel Surnombre
HABIB Gilbert
HARDWIGSEN Jean
HARLE Jean-Robert
HOUVENAEGHEL Gilles
JACQUIER Alexis
JOURDE-CHICHE Noémie
JOUVE Jean-Luc
KAPLANSKI Gilles
KARSENTY Gilles
KERBAUL François détachement
KRAHN Martin
LAFFORGUE Pierre
LAGIER Jean-Christophe
LAMBAUDIE Eric
LANCON Christophe
LA SCOLA Bernard
LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LECHEVALLIER Eric
LEGRE Régis
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas
MACE Loïc
MAGNAN Pierre-Edouard
MANCINI Julien
MEGE Jean-Louis
MERROT Thierry
METZLER/GUILLEMAIN Catherine
MEYER/DUTOUR Anne
MICCALEF/ROLL Joëlle
MICHEL Fabrice
MICHEL Gérard
MICHEL Justin
MICHELET Pierre
MILH Mathieu
MILLION Matthieu
MOAL Valérie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOULIN Guy
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLIVE Daniel
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier

VALERO René

VAROQUAUX Arthur Damien

VELLY Lionel

VEY Norbert

VIDAL Vincent

VIENS Patrice

VILLANI Patrick

VITON Jean-Michel

VITTON Véronique

VIEHWEGER Heide Elke détachement

VIVIER Eric

XERRI Luc

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques
 CALVET-MONTREDON Céline
 FORTE Jenny
 JANCZEWSKI Aurélie
 NUSSLI Nicolas
 ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle

THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

BOURRIQUEN Maryline

EVANS-VIALLAT Catherine

LAZZAROTTO Sébastien

LUCAS Guillaume

MATHIEU Marion

MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie

ROMAN Christophe

TRINQUET Laure

PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE 4201

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203

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

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

ANTHROPOLOGIE 20

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
POUGET Benoît (MCF)
VERNA Emeline (MCF)

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501

CHARREL Rémi (PU PH)
DRANCOURT Michel (PU-PH)
FENOLLAR Florence (PU-PH)
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)
LA SCOLA Bernard (PU-PH)
RAOULT Didier (PU-PH) *Surnombre*
AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) *disponibilité*
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)
CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)
DESNUES Benoit (MCF) (65ème section)
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**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)

BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)
GABERT Jean (PU-PH)
GUIEU Régis (PU-PH)
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)
BUFFAT Christophe (MCU-PH)
FROMNOT Julien (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

ANGLAIS 11

BRANDENBURGER Chantal (PRCE) *retraite mars 2021*
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

BIOLOGIE CELLULAIRE 4403

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

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301

GUEDJ Eric (PU-PH)

CARDIOLOGIE 5102

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)

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

CAMILLERI Serge (MCU-PH)

VION-DURY Jean (MCU-PH)

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

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

GAUDART Jean (PU-PH)

GIORGI Roch (PU-PH)

MANCINI Julien (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)

DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)

BLONDEL Benjamin (PU-PH)

FLECHER Xavier (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (PU-PH)

PARRATTE Sébastien (PU-PH) *Disponibilité*

ROCHWERGER Richard (PU-PH)

TROPIANO Patrick (PU-PH)

ONCOLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702 CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE

BERTUCCI François (PU-PH)

CHINOT Olivier (PU-PH)

COWEN Didier (PU-PH)

DUFFAUD Florence (PU-PH)

GONCALVES Anthony (PU-PH)

HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)

LAMBAUDIE Eric (PU-PH)

PADOVANI Laetitia (PH-PH)

SALAS Sébastien (PU-PH)

VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)

TABOURET Emeline (MCU-PH)

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 VISCÉRALE ET DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)

HARDWIGSEN Jean (PU-PH)

MOUTARDIER Vincent (PU-PH)

SEBAG Frédéric (PU-PH)

SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

BIRNBAUM David (MCU-PH)

DUONSEIL Pauline (MCU-PH)

GUERIN Carole (MCU-PH)

MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402 CHIRURGIE INFANTILE 5402

GUYS Jean-Michel (PU-PH) Surnombre

JOUVE Jean-Luc (PU-PH)

LAUNAY Franck (PU-PH)

MERROT Thierry (PU-PH)

VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH) détachement

DARIEL Anne (MCU-PH)

JURE Alice (MCU-PH)

PESENTI Sébastien (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503 CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)

GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104

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

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 520

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

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

GENETIQUE 4704

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

DUSI

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 540

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
 BOUBLI Léon (PU-PH) *Surnombre*
 BRETTELLE Florence (PU-PH)
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
 COURBIERE Blandine (PU-PH)

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

CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)

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

PIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 460**HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

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

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

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

IMMUNOLOGIE 4703**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

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

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

FERON François (PR) (69ème section)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (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)

BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

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

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

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

ELDIN Carole (MCU-PH)

MEDECINE D'URGENCE 4805

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

KERBAUL François (PU-PH) détachement

MICHELET Pierre (PU-PH)

MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE 5303**NEPHROLOGIE 5203**

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

BRUNET Philippe (PU-PH)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

BURTEY Stéphanne (PU-PH)

GUIDA Pierre (PR associé Méd. Gén. à mi-temps) retraite au 25/09/2

DUSSOL Bertrand (PU-PH)

JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)

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

ROBERT Thomas (MCU-PH)

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

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

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

NEUROCHIRURGIE 4902

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

ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

DUFOUR Henry (PU-PH)

THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1

FUENTES Stéphane (PU-PH)

REGIS Jean (PU-PH)

NUTRITION 4404

ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)

SCAVARDA Didier (PU-PH)

DARMON Patrice (PU-PH)

RACCAH Denis (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)

VALERO René (PU-PH)

GRAILLON Thomas (MCU PH)

ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité

BELIARD Sophie (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)

OPHTALMOLOGIE 5502

FELICIAN Olivier (PU-PH)

DAVID Thierry (PU-PH)

PELLETIER Jean (PU-PH)

DENIS Danièle (PU-PH)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

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)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**PHILOSOPHIE 17**

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

MATHIEU Marion (MAST)

PEDIATRIE 5401

PHYSIOLOGIE 4402

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

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)
BREGEON Fabienne (PU-PH)
GABORIT Bénédicte (PU-PH)
MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

BONINI Francesca (MCU-PH)
BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)
DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)
DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

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

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

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

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

TOMASINI Pascale (MCU-PH)

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

RHUMATOLOGIE 5001

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANUEL Michel (PU-PH) surnombre
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

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

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

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

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

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

Remerciements

A mon président de jury, Pr. Hervé CHAMBOST

Merci de me faire l'honneur de présider mon jury, d'avoir pu vous libérer à moins d'un mois de l'échéance.

Merci pour votre enseignement lors de mon passage dans le service d'oncohématologie et votre engagement concernant la formation des internes.

A mon directeur de thèse, Dr. Michael TSAPIS

Merci de m'avoir proposé ce sujet il y a déjà plusieurs années et d'avoir accepté de m'accompagner jusqu'au bout, malgré le temps passé.

Merci pour tes corrections et relectures jusqu'au derniers moments.

Merci d'avoir accepté de participer à ma thèse et de m'accompagner en ce jour si important.

Au Pr. Richard NICOLLAS,

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury, je vous en suis très reconnaissante.

Merci de m'avoir permis l'accès aux données des patients nécessaires à mon recueil.

Au Pr. Fabrice MICHEL,

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury, je vous en suis également très reconnaissante, mais aussi merci d'avoir réalisé quelques analyses statistiques sans lesquelles ma thèse ne serait pas la même.

Au Dr. Noémie VANEL,

Merci pour votre aide, sans hésitation, pour la réalisation de l'analyse statistique, et qui a souhaité continuer à participer malgré la perte de son ordinateur.

Au Dr. Eric MOREDDU,

Merci de m'avoir reçu pour me faire parvenir les dossiers manquants et ainsi avoir le recueil le plus complet, merci pour votre disponibilité et votre intérêt pour mon sujet de thèse.

Au Pr. Jean-Christophe DUBUS,

Merci pour m'avoir accompagné durant toutes mes années d'internat, de m'avoir reçu et conseillé lorsque je doutais sur mon cursus, toujours avec bienveillance. Vous avez été un très bon tuteur.

Merci d'avoir initialement accepté sans hésitation de faire partie de mon jury de thèse, je vous souhaite une bonne convalescence.

Merci à l'équipe de néonatalogie de l'hôpital Nord, médecins et infirmières chez qui j'ai débuté mon internat et qui m'ont permis de confirmer mon gout pour la pédiatrie malgré les journées à rallonge.

Merci à l'équipe des Urgences de la Timone de m'avoir fait prendre confiance en moi lors des gardes, de votre humour au quotidien qui ont permis de rendre ce stage encore plus agréable.

Et enfin merci à l'équipe de l'hôpital d'Avignon, de m'avoir si bien reçu et donné l'envie de venir faire mon assistanat parmi vous. A bientôt !

Un grand merci à toi Alexandre pour être avec moi depuis le début, m'avoir supporté ces derniers mois et apporté le soutien et réconfort dont j'avais besoin.

Merci d'être mon correcteur d'orthographe personnel pour toutes mes présentations depuis le début ;

A mon petit Léo toujours souriant et joueur qui illumine toutes mes journées, Je t'aime ;

Merci à mes parents pour leur soutien et présence durant toutes ces années, pour les petits plats du dimanche qui font du bien après avoir travaillé dur toute la semaine ;

A Morgane et Damien, mes frère et sœur préférés, même si l'on ne se voit pas très souvent je pense à vous et vous souhaite pleins de belles choses cher(e)s directeur(trice) pour l'avenir ;

A ma belle-sœur Mary qui me donne des conseils de maman en échange de quelques conseils de pédiatre ;))

A Jules, Gabin et Charly pour être les meilleurs neveux, toujours de bonne humeur à vouloir nous faire découvrir leur univers dinosaures/Pokémon aux dernières nouvelles,

A tous mes amis pour ces moments partagés, et à venir.

Et un merci tout particulier pour Charly qui m'a bien aidé pour mes statistiques du dernier moment, tu es prêt pour ta reconversion.

A mes co-internes de pédiatrie pour avoir rendu les stages plus vivants et plus agréables malgré des moments difficiles, pour les moments de partage.

Table des matières

INTRODUCTION	2
MATERIEL ET METHODE	4
Population.....	4
Analyses statistiques	5
RESULTATS	6
Descriptif général	6
Analyse générale	9
Descriptif et analyse des transferts inter-hospitaliers	11
DISCUSSION	13
CONCLUSION	16
BIBLIOGRAPHIE	17
ABREVIATIONS	20

INTRODUCTION

L'inhalation de corps étranger est un évènement fréquent en pédiatrie (1) et constitue une cause importante de morbi-mortalité chez les enfants de moins de 3 ans(2,3).

Le diagnostic de suspicion d'inhalation de corps étranger est basé essentiellement sur la présence d'un syndrome de pénétration, c'est-à-dire un accès de toux avec cyanose et suffocation.

Ces éléments de l'anamnèse rapportés par les parents, définissant le syndrome de pénétration, sont parfois incomplets pour porter le diagnostic de corps étrangers inhalé. L'examen clinique de l'enfant et la radiographie du thorax viennent compléter le tableau et permettent d'argumenter l'hypothèse diagnostique. (4)

Cependant la clinique est évolutive et peut se modifier dans le temps de prise en charge, allant de l'asphyxie persistante à l'enfant complètement asymptomatique, rendant difficile la décision diagnostique et thérapeutique.

La prise en charge de référence consiste en la réalisation d'une endoscopie bronchique, sous anesthésie générale, afin de confirmer le diagnostic et d'extraire le cas échéant le corps inhalé enclavé pour libérer les voies aériennes et éviter les infections secondaires.(5)

En France, il n'existe pas d'algorithme décisionnel précis à l'échelle nationale quant à la prise en charge à mettre en place en fonction du niveau de suspicion et de nombreuses questions restent en suspens (6). Ainsi à Marseille il a été décidé, en cas de suspicion d'inhalation de corps étranger chez l'enfant, un transfert le plus rapidement possible sur le plateau technique de l'hôpital de la Timone afin de bénéficier d'un examen ORL spécialisé avant la réalisation d'une endoscopie. Il est demandé que ce transfert inter hospitalier soit systématiquement médicalisé, devant l'hypothèse d'un possible déplacement secondaire du corps étranger.

Vu l'épidémiologie de ce syndrome, la médicalisation lorsqu'elle a lieu impacte le SMUR pédiatrique, seul SMUR spécialisé pour l'enfant en bas âge de toute la région PACA Ouest. Cette demande de médicalisation systématique de toute suspicion, quelle que soit la symptomatologie de l'enfant impacte donc la disponibilité du SMUR pédiatrique pour ses

missions d'urgences ainsi que le délai d'arrivée au centre de référence des patients qui doivent attendre la disponibilité de ce véhicule médicalisé.

Dans une analyse rétrospective sur 10 ans des patients s'étant présenté sur leur centre pour une suspicion de corps étranger et ayant tous eu une endoscopie bronchique, Janahi et al(7) effectuent une analyse statistique uni puis multivariée et définissent un score de probabilité de corps étranger chez les enfants, basé sur l'anamnèse, la clinique et la radiologie. Dans ce score, l'existence isolée d'une histoire de suffocation avec témoin (définissant un patient asymptomatique au décours de l'épisode) représente dans leur population une incidence de corps étranger d'environ 10%. Partant de cette notion nous nous sommes posé la question de l'intérêt d'une médicalisation systématique d'une population d'enfants ayant présenté un syndrome de pénétration et étant asymptomatiques au décours et avons tenté d'apporter des éléments de réponse au niveau local. En effet, il n'existe pas dans la littérature d'article évaluant la nécessité d'un transport médicalisé ou non selon la symptomatologie de l'enfant.

L'objectif principal de notre étude se porte alors sur l'évaluation de la pertinence d'un transport systématique médicalisé depuis d'autres centres hospitaliers pour avis ORL. Les objectifs secondaires étaient d'avoir un descriptif récent des pratiques actuelles de gestion des suspicions d'inhalation de corps étranger sur l'hôpital de la Timone-Enfant. Elle repose sur l'analyse rétrospective de la filière spécialisée pédiatrique de gestion des suspicions d'inhalation de corps étranger sur l'hôpital de la Timone.

MATERIEL ET METHODE

Population

Il s'agit d'une étude rétrospective, observationnelle, sur 2 ans du 1^{er} janvier 2016 au 31 décembre 2017, à partir de données recueillies par le SAMU et les urgences pédiatriques de la Timone (Marseille) concernant tous les enfants pour lesquels le diagnostic de suspicion d'inhalation de corps étranger était retenu. Ces données ont été croisées avec les comptes-rendus d'endoscopie conservés dans le service d'ORL pédiatrique, permettant de diminuer le biais de recrutement lié aux potentielles erreurs de codage aux Urgences.

Nous avons inclus tous les enfants âgés de moins de 18 ans admis à l'hôpital de la Timone-Enfant présentant une suspicion d'inhalation de corps étranger après examen clinique du pédiatre urgentiste. Le mode d'entrée correspondait donc à la fois aux patients venus de Marseille (pompiers et personnes venues par leurs propres moyens) ainsi qu'aux patients transférés d'hôpitaux périphériques par le SAMU, ambulance ou leurs propres moyens.

Étaient exclus de l'étude les enfants présentant un corps étranger oropharyngé et les patients présentant une symptomatologie chronique, étant donné que la symptomatologie et le raisonnement thérapeutique sont différents pour ces patients.

Les données démographiques recueillies étaient le sexe de l'enfant, l'âge (mois), le lieu d'origine du patient (résidence), le mode d'arrivée à l'hôpital de la Timone (propres moyens, SMUR, pompiers, ambulance).

Concernant l'histoire de la maladie nous avons répertorié : la présence d'un témoin de la mise en bouche d'un corps étranger (décrit comme présent si un témoin a vu l'enfant mettre un CE à la bouche et absent si l'enfant se trouvait dans une autre pièce ou sans CE probable à proximité), l'anamnèse c'est à dire la présence ou non d'un syndrome de pénétration (avec suffocation et/ou cyanose et/ou quinte de toux), le type et la nature du corps étranger suspecté.

Nous avons ensuite recueilli les informations concernant l'examen clinique de l'enfant à son arrivée aux Urgences lors de l'examen par le médecin : les signes fonctionnels (dyspnée, toux, trouble de la voix, hypersialorrhée, vomissements), les signes physiques (fréquence respiratoire (eupnéique/ polypnéique), saturation en oxygène, fièvre, signes de lutte respiratoire, cyanose, stridor, auscultation pulmonaire (normale, diminution du murmure vésiculaire, « wheezing »).

Les éléments de la radiographie du thorax interprétée en majorité par un radiologue étaient également recueillis (normal/ présence d'un CE, d'un trapping, d'une atélectasie, d'un foyer).

Lorsque les patients avaient de manière isolée un syndrome de pénétration devant témoin (avec ou sans témoin de la mise en bouche du corps étranger), ils étaient définis comme asymptomatiques. Les enfants qui présentaient à l'arrivée aux Urgences pédiatriques à la Timone des signes fonctionnels et/ou des signes physiques et/ou des signes radiologiques étaient définis comme symptomatiques.

Lorsqu'une endoscopie était réalisée, nous avons recueilli le résultat de l'endoscopie, le type de corps étranger et sa localisation.

Analyses statistiques

Les analyses ont été faites sur le logiciel Stata Software : SE 13.1 (Stata Corp Station, TX, USA). Les variables continues étaient exprimées en moyenne (+/- déviation standard). La comparaison des groupes pour les variables continues étaient faites par un test t-Student ou un test non paramétrique de Mann-Whitney selon la distribution. Les comparaisons des variables qualitatives étaient faites par un test du chi-2 ou un test exact de Fisher lorsque les effectifs attendus étaient faibles. Toutes les valeurs de p étaient bilatérales et le seuil de 5% était considéré comme significatif.

RESULTATS

Descriptif général

Sur 2 ans, 178 enfants ont reçu pour diagnostic « suspicion d'inhalation de corps étranger » par un médecin urgentiste avec demande d'avis ORL. Sur les 178 enfants, 153 ont bénéficié d'une endoscopie des voies aériennes supérieures. Pour 4 enfants les données sont manquantes.

Les données cliniques sont manquantes pour 17 enfants faute de dossier clinique ou dossier des Urgences non rempli.

Concernant les 21 patients n'ayant pas eu d'endoscopie, il s'agissait soit d'un diagnostic erroné après consultation des ORL, soit d'une contre-indication à l'anesthésie générale dans 1 cas ou un refus parental dans 1 autre cas (tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques et d'origine

		Effectif total	Proportion (%)
		N=178	
Sexe			
	Fille	101	52
	Garçon	73	48
Mode de transport			
	SMUR	64	44
	Pompiers	17	11,8
	Ambulance	24	16,6
	Propres moyens	39	27
Lieu d'origine			
	Centre hospitalier autre	96	59,3
	Domicile	66	40,7
Témoin de la mise en bouche du corps étranger		87	60
Nature du corps étrangers suspecté			
	Organique	73	53
	Inorganique	63	46

Données démographiques :

Dans notre étude, l'âge moyen était de 27 mois (+/- 28 ; extrêmes : 6-156 mois) avec une proportion de filles (52%) légèrement plus importante que de garçons.

Le corps étranger suspecté était de type organique dans 53% des cas et inorganique dans 46%.

Données transports :

De manière générale le transport avait été réalisé principalement par le SAMU (44%), suivi de transport par les personnes venues consulter aux Urgences par leur propres moyens (27%) puis des transports par ambulance (16,6%) et enfin par les pompiers (11,8%).

Nous retrouvons des transports directement du domicile dans 40,7% des cas et un transfert inter hospitalier vers l'hôpital de la Timone-Enfant dans 59,3% des cas.

Plus de 90% des personnes se présentant directement à l'hôpital présentaient une endoscopie normale contre 76,5% dans les cas de transferts inter-hospitaliers.

Nous n'avons pas répertorié d'enfant directement amené au bloc, tous étant passés par le service des Urgences quel que soit le statut clinique (symptomatique ou non).

Aucun évènement indésirable n'était rapporté au cours des transports des enfants asymptomatiques.

Données cliniques

Concernant l'analyse de l'histoire clinique, dans un peu plus de la moitié des cas un adulte était témoin de la mise en bouche du corps étranger. Le symptôme du syndrome de pénétration le plus fréquemment rapporté était la toux (85% des cas) puis la suffocation (44%) et enfin la cyanose (29%).

Le signe fonctionnel le plus représenté était la toux dans 27% des cas et le signe clinique le plus présent la polypnée (7%).

Lorsque l'auscultation était anormale, il s'agissait essentiellement d'une diminution du murmure vésiculaire.

La radiographie du thorax était positive dans 15% des cas avec majoritairement un trapping (8%).

Tableau 2 : Caractéristiques cliniques

		Effectif total n=178	Proportion (%)
Syndrome de pénétration			
	Suffocation	69	44,5
	Toux	125	80
Signes fonctionnels			
	Toux	27	17
	Dysphonie	1	0,6
	Hypersialorrhée	8	5
	Vomissement	1	0,6
	Douleur thoracique	3	2
	Dyspnée	16	10
Signes physiques			
	Polypnée	11	7
	Signes de lutte	10	6
	Cyanose	1	0,6
Auscultation			
	Normale	133	83
	Diminution du murmure vésiculaire	16	10
	Bruits surajoutés	11	7
Radiographie du thorax			
	Normale	138	85
	Corps étranger	4	2,4
	Atélectasie	2	1,2
	Trapping	13	8
	Foyer	5	3

Sur les 153 endoscopies réalisées, 26 étaient positives (17%). 19 concernaient les patients symptomatiques (73%) et 5 (19%) des patients asymptomatiques. Les données cliniques sont manquantes pour 2 patients.

Les corps étrangers étaient principalement de type organique (cacahuète, noix de cajou, pomme, carotte crue, etc.) et essentiellement localisés au niveau de la bronche souche droite.

Tableau 3 : Résultats d'endoscopie

		Effectif total n=178	Proportion (%)
Réalisation endoscopie			
	Oui	153	87
	Non	21	12
Résultat			
	Normale	122	68
	CE bronche souche droite	14	8
	CE bronche souche gauche	8	4,5
	CE autre	4	2

Au total, nous avons répertorié 114 patients asymptomatiques (64%), pour lesquels 97 endoscopies ont été réalisées (86,6%) dont 5 positives. Dans 67% des cas il s'agissait d'un transfert inter-hospitalier. Enfin dans 44% des cas le patient asymptomatique était transporté par le SMUR.

Analyse générale

Nous avons souhaité comparer les patients ayant bénéficié ou non d'une endoscopie. Parmi les éléments recueillis pour les patients pris de manière isolée, seule l'existence d'une suffocation et d'une cyanose étaient associées de manière significative à la réalisation d'une endoscopie (respectivement $p=0.012$ et $p=0.002$). Il est probable qu'il y ait un manque de puissance pour montrer une différence pour la dyspnée, l'anomalie auscultatoire et la radiographie thoracique.

Concernant les patients asymptomatiques, ils avaient de manière significative moins d'endoscopie que les patients symptomatiques ($p=0,043$).

De plus, les patients asymptomatiques présentaient un résultat d'endoscopie significativement différent des patients symptomatiques ($p=0.000$) (*Tableau 4*).

Tableau 4

		Symptomatique	Asymptomatique
Résultats	Endoscopie normale	52,5% Effectif : 21	94,7% Effectif : 90
	Endoscopie positive	47,5% Effectif : 19	5,3% Effectif : 5

La réalisation de l'analyse univariée nous a permis de mettre en évidence l'existence de certains signes fonctionnels et physiques associés de manière significative à une endoscopie positive (*tableau 5*).

Tableau 5 : Analyse univariée

Variable\Test	Mann-Whitney
Dyspnée	< 0,0001
Toux	< 0,0001
Trouble de la voix	0,686
Hypersialorrhée	0,839
Vomissements	0,686
Douleur thoracique	0,012
Fréquence respiratoire	< 0,0001
Saturation	0,027
Signes de lutte	< 0,0001
Cyanose	0,686
Auscultation	< 0,0001
Radiographie thorax	< 0,0001

Descriptif et analyse des transferts inter-hospitaliers

Parmi les transports inter-hospitaliers (n=96), 65% avaient été effectués par le SAMU, 24% par une ambulance et 11% par leurs propres moyens. Le mode de transport n'était pas précisé pour 3% des cas.

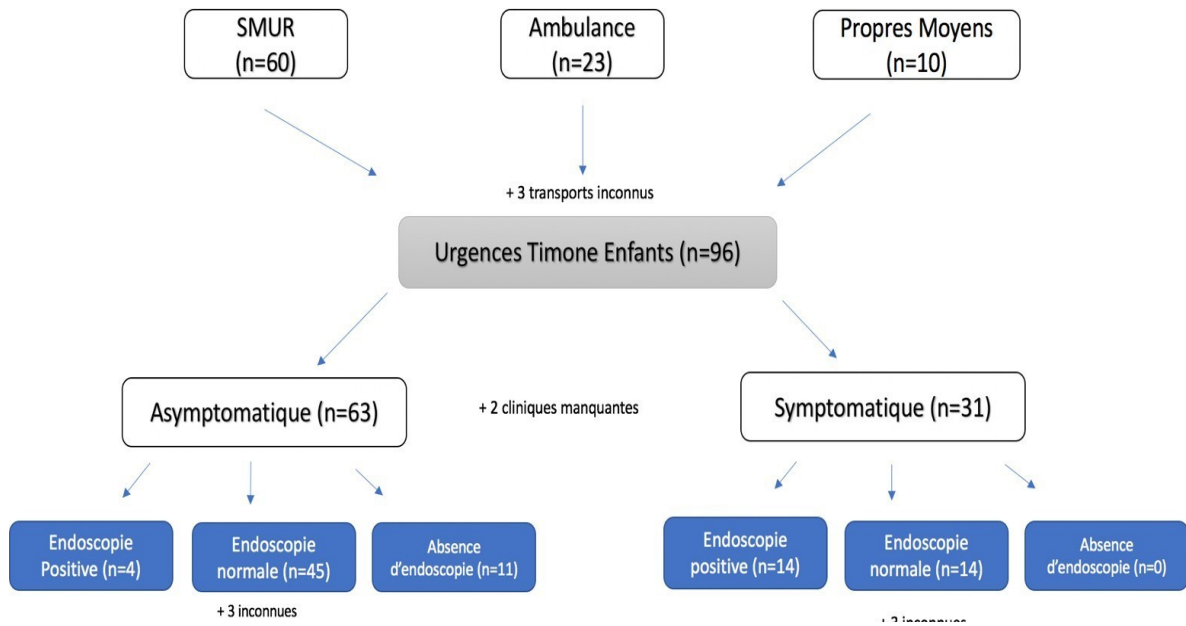
Parmi les patients symptomatiques transférés (n=31), tous ont eu une endoscopie et celle-ci était positive dans 50% des cas.

Parmi les patients asymptomatiques (n=63) :

- 11 n'ont pas eu d'endoscopie,
- 4 ont eu une endoscopie retrouvant un corps étranger,
- 45 ont eu une endoscopie qui ne retrouvait pas de corps étranger.

Le taux de positivité des endoscopies des patients transférés asymptomatiques se situe donc entre 6 et 9% si l'on inclut ou non les patients n'ayant pas eu d'endoscopie.

Figure 1 : Transferts inter-hospitaliers



Il n'a pas été retrouvé de différence statistiquement significative entre le fait d'être asymptomatique et le fait d'être transféré d'un autre hôpital ($p=0,18$). De même, il n'y avait pas de différence significative entre transfert inter-hospitalier et la réalisation d'une endoscopie ($p=0,829$)

En revanche, il existe une association significative entre transfert inter-hospitalier et positivité de l'endoscopie ($p=0,048$).

DISCUSSION

L'inhalation de corps étranger est un évènement fréquent en pédiatrie (2,3) et le SMUR pédiatrique de Marseille est la seule équipe pédiatrique pour les missions d'Aide Médicale Urgente (primaires et transferts inter-hospitaliers) concernant les nouveau-nés et les enfants de moins de 6 ans pour toute la région PACA Ouest (Départements 13, 84, 04, 05 et la partie Ouest du Var jusqu'à Hyères). Il nous paraissait donc important d'analyser la balance bénéfique/risque de ces transports engageant pour plusieurs heures parfois le SMUR et le rendant indisponible pour ses autres missions d'urgence pédiatrique.

Nous avons pu dans un premier temps constater que, malgré les pratiques actuelles décidées sur Marseille, un grand nombre de transports depuis d'autres centres hospitaliers ont été réalisés par des ambulances, une des raisons possibles étant le manque de disponibilité du SMUR pédiatrique.

Malgré l'absence d'accès fiable aux données globales des transports secondaires (limite de l'étude), il n'est pas rapporté d'évènement indésirable durant ces transports (ambulance ou SMUR) dans le dossier des patients.

Parmi les enfants transférés, il y a statistiquement plus de CE retrouvés que lorsque la consultation est spontanée (si l'on restreint la comparaison à ceux ayant eu une endoscopie). Cet effet est probablement dû au filtre que représente la sélection faite par le médecin requérant. Malgré cela, parmi les 96 patients transférés depuis d'autres centres hospitaliers, 11 n'avaient pas eu d'endoscopie.

Concernant les enfants symptomatiques, une analyse univariée nous a permis de constater que les signes cliniques n'ont pas tous un poids équivalent dans la probabilité du diagnostic, de manière similaire à ce que l'on retrouve dans la littérature (8–10).

Aucun symptôme n'ayant de valeur suffisante pour le diagnostic de manière isolée, nous nous sommes donc intéressés aux patients ne présentant pas de symptôme. Si on restreint l'analyse aux patients asymptomatiques tels que définis, ayant eu une endoscopie, seuls 3,7% avaient un corps étranger. Cela est similaire à l'incidence retrouvée pour ce type de patient dans d'autres études (7,9). Si l'on analyse ces patients asymptomatiques en ne regardant que ceux qui ont été transférés d'autres hôpitaux, cette incidence ne monte qu'à 6,3%.

Ce qui veut dire que pour cette typologie de patient (asymptomatique suspect de corps étranger inhalé), une demande de médicalisation systématique correspond au fait de déplacer un véhicule d'Aide Médicale Urgente 9 fois sur 10 pour un patient sans détresse et sans même la pathologie.

La question de la mobilisation du moyen pose une double problématique en termes d'opérationnalité :

- La première est que l'on va rendre indisponible le moyen (SMUR pédiatrique) 9 fois sur 10 pour un patient sans aucun risque au détriment d'autres missions éventuelles urgentes.
- La seconde, en cas d'indisponibilité du SMUR, retarde le transfert du patient et sa prise en charge diagnostique et/ou thérapeutique. A noter que la littérature évoque des hospitalisations plus longues pour ce type de pathologie seulement si le délai entre l'inhalation et l'endoscopie est supérieur à 24H (11). De même, certaines équipes ne réalisent l'endoscopie diagnostique et/ou thérapeutique qu'en heure ouvrable si le patient est cliniquement stable (12).

Notre étude comporte des limites avec un biais de sélection possible lié au fait qu'elle soit rétrospective, avec des données patients parfois incomplètes ou des dossiers manquants. De plus elle est monocentrique. Nous avons effectué une enquête par e-mail auprès des SMUR pédiatrique de France pour laquelle nous n'avons eu que 6 réponses. La question portait sur la nécessité selon eux de médicaliser le transport d'un enfant suspect de corps étranger inhalé et asymptomatique (tel que défini dans notre cohorte). 4 SMUR pédiatriques ont répondu qu'ils pensaient nécessaire et médicalisaient ces transferts (Bayonne, Nice, Montpellier, Reims). 2 SMUR pédiatriques ont répondu qu'ils ne pensaient pas nécessaire de médicaliser ces transferts (Lille, Clamart), Lille ne le faisant pas et Clamart disant le faire de manière « imposée » par les ORL. Cette discordance dans les pratiques sur le territoire interroge sur le risque réel de déplacement secondaire du corps étranger chez un patient asymptomatique. En effet, notre étude ne permet pas de répondre à la question « pour 1 enfant asymptomatique sur 10, quel est le risque réel de déplacement et d'asphyxie secondaire au décours du syndrome de pénétration ? ». Une analyse de la littérature médicale ne nous a pas permis de retrouver de cas décrits de déplacement secondaire en dehors de tentative d'extraction du corps étranger (13). De même, dans les modèles animaux (lapins, cochons), il n'est pas décrit d'asphyxie secondaire mais une réaction inflammatoire rapide avec

atélectasie qui va rapidement englober ce corps étranger (organique ou anorganique) et donc gêner sa mobilisation et son extraction (14–16). Cette réaction est particulièrement vraie pour les corps étrangers organiques. D'un point de vue anatomique, on peut émettre l'hypothèse que chez les patients ayant un corps étranger inhalé et étant asymptomatique au décours du syndrome de pénétration, le corps étranger est localisé/enclavé dans la bronche souche, de calibre en principe légèrement inférieur à celui de la sous-glottite (17–19). Le risque d'asphyxie en cas de mobilisation et de chemin retour est donc limité du fait de ces calibres, mais cela dépendra aussi de la morphologie du corps étranger et de son comportement en retour dans les voies aériennes. Effectivement dans notre cohorte sur 2 ans, chez les 5 enfants asymptomatiques qui avaient à l'endoscopie un CE, celui-ci était localisé pour l'un dans la bronche souche droite et pour les autres dans la bronche souche gauche (nature des CE : pomme, noisette, textile, boucle d'oreille, feuille).

Le risque théorique de déplacement secondaire d'un corps étranger inhalé chez un patient asymptomatique, c'est-à-dire avec une histoire isolée de syndrome de pénétration mais sans signe fonctionnel (toux), sans signe physique respiratoire et sans signe radiologique, n'est pas nul mais vraisemblablement anecdotique au vu des éléments discutés ci-dessus. Étant donné de la faible proportion de patients (10% ou moins) porteurs de ce risque minime avant réalisation du test diagnostique, il ne semble pas licite au vu de la balance bénéfice/risque de solliciter un transport médicalisé pour les patients suspects de corps étranger inhalé mais totalement asymptomatiques. Le risque de l'indisponibilité éventuelle du moyen d'Aide Médicale Urgente semble bien supérieur au risque évoqué de déplacement secondaire et d'asphyxie chez un patient asymptomatique suspect d'inhalation de corps étranger. Dans une logique d'attribution des bons moyens, au bon patient et au bon moment il ne semble pas justifié de médicaliser ces transferts inter-hospitaliers. Il n'en est bien sûr pas de même pour les enfants suspects de corps étrangers inhalés mais symptomatiques chez lesquels la nature même de la symptomatologie risque de faire évoluer la situation (toux, détresse respiratoire) et pour lequel le risque de présence du corps étranger est plus fréquent.

CONCLUSION

Moins de 10% des enfants suspects d'inhalation de CE mais asymptomatiques, présentaient à l'endoscopie un corps étranger. Cela interroge sur la pertinence de la médicalisation de ces patients, étant donné le peu de disponibilité du SMUR pédiatrique, la disparité des pratiques actuelles en fonction des régions et du manque de données sur la fréquence des déplacements secondaires.

La balance bénéfique/risque nous semble en faveur de la non-médicalisation du transfert inter-hospitalier concernant les patients asymptomatiques et bien sûr un maintien de la médicalisation pour les patients symptomatiques.

La mise en place de recommandations nationales pour la prise en charge de ces patients suspects de corps étranger inhalé nous paraît donc utile : modalités diagnostiques (place de l'imagerie, chez quels patients ?), modalités de transfert éventuel, modalités et timing de l'anesthésie.

BIBLIOGRAPHIE

1. Maaloul I, Kmiha S, Yaich S, Thouraya K, Damak J, Aloulou H, et al. [Epidemiology of home accidents in childhood: experience in the Division of General Pediatrics in Southern Tunisia]. *Pan Afr Med J.* 2019;33:108.
2. The Susy Safe Project | Home [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.susysafe.org/index.php?lang=en>
3. Foltran F, Ballali S, Passali FM, Kern E, Morra B, Passali GC, et al. Foreign bodies in the airways: a meta-analysis of published papers. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 14 mai 2012;76 Suppl 1:S12-19.
4. Even L, Lea E, Heno N, Nawaf H, Talmon Y, Yoav T, et al. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. *J Pediatr Surg.* juill 2005;40(7):1122-7.
5. Ozdemir S, Surmelioglu O, Tarkan O, Tuncer U, Kiroglu M, Dagkiran M. The Utility of Endoscope-Assisted Rigid Bronchoscopy in Pediatric Airway Foreign Body Removals. *J Craniofac Surg.* avr 2020;31(2):e217-9.
6. Suspicion d'inhalation de corps étranger bronchique | Pas à Pas en Pédiatrie [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: <https://pap-pediatrie.fr/allergo-pneumo/suspicion-dinhalation-de-corps-etranget-bronchique>
7. Janahi IA, Khan S, Chandra P, Al-Marri N, Saadoon A, Al-Naimi L, et al. A new clinical algorithm scoring for management of suspected foreign body aspiration in children. *BMC Pulm Med.* 13 2017;17(1):61.
8. Mnejja M, Chakroun A, Bougacha L, Smaoui L, Ben Salah M, Chakroun A, et al. [Bronchoscopy for foreign body inhalation in the pediatric population: lessons learned from 223 cases]. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* juin 2012;19(6):670-4.
9. Cohen S, Avital A, Godfrey S, Gross M, Kerem E, Springer C. Suspected foreign body inhalation in children: what are the indications for bronchoscopy? *J Pediatr.* août 2009;155(2):276-80.
10. Reid A, Hinton-Bayre A, Vijayasekaran S, Herbert H. Ten years of paediatric airway foreign bodies in Western Australia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* févr 2020;129:109760.
11. Chen X, Zhang C. Foreign body aspiration in children: Focus on the impact of delayed treatment. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* mai 2017;96:111-5.
12. Mani N, Soma M, Massey S, Albert D, Bailey CM. Removal of inhaled foreign bodies--middle of the night or the next morning? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* août 2009;73(8):1085-9.
13. Pawar DK. Dislodgement of bronchial foreign body during retrieval in children. *Paediatr Anaesth.* 2000;10(3):333-5.

14. Puhakka HJ, Svedström E, Kiuru A. Acute bronchial obstruction: an experimental rabbit model study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* déc 1989;18(2):107-18.
15. Yildizeli B, Zonüzi F, Yüksel M, Kodalli N, Cakalağaoğlu F, Küllü S. Effects of intrabronchial foreign body retention. *Pediatr Pulmonol.* mai 2002;33(5):362-7.
16. Wang S, Tu J, Song Y. Evaluation of pulmonary reexpansion in a porcine model of bronchial foreign body. *Pediatr Pulmonol.* mars 2018;53(3):278-83.
17. Wani TM, Rafiq M, Terkawi R, Moore-Clingenpeel M, ALSohaibani M, Tobias JD. Cricoid and left bronchial diameter in the pediatric population. *Paediatr Anaesth.* juin 2016;26(6):608-12.
18. Shiqing L, Wenxu Q, Jin Z, Youjing D. The Combination of Diameters of Cricoid Ring and Left Main Bronchus for Selecting the « Best Fit » Double-Lumen Tube. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* avr 2018;32(2):869-76.
19. Wani TM, AlAhdal AM, Hakim M, Hussein T, Mir AB, Jan R, et al. Volume relationships between cricoid and main stem bronchi in children using three-dimensional computed tomography imaging. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* avr 2018;107:127

ABREVIATIONS

- CE : corps étranger.
- ORL : Oto-rhino-laryngologiste.
- SAMU : Service d'aide médicale urgente.
- SMUR : Service mobile d'urgence et de réanimation.
- PACA : Provence Alpes Côte d'Azur

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.