



HAL
open science

Détermination des motifs de consultation des patients diabétiques aux urgences. Analyse des facteurs inopinés et des facteurs prévisibles

Marine Federici

► **To cite this version:**

Marine Federici. Détermination des motifs de consultation des patients diabétiques aux urgences. Analyse des facteurs inopinés et des facteurs prévisibles. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01871814

HAL Id: dumas-01871814

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01871814>

Submitted on 11 Sep 2018

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

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



Faculté
de Médecine

Aix-Marseille Université

Détermination des motifs de consultation des patients diabétiques aux urgences. Analyse des facteurs inopinés et des facteurs prévisibles.

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Le 5 Octobre 2017

Par Madame Marine **FEDERICI**

Née le 18 octobre 1990 à Toulon (83)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur MICHELET Pierre	Président
Monsieur le Professeur VALERO René	Assesseur
Monsieur le Professeur CASTINETTI Frédéric	Assesseur
Madame le Docteur MEGUERDITCHIAN Céline	Directeur
Madame le Docteur LECLAIR Isabelle	Assesseur

AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

Président : Yvon BERLAND

FACULTE DE MEDECINE

Doyen : Georges LEONETTI

Vice-Doyen aux Affaires Générales : Patrick DESSI

Vice-Doyen aux Professions Paramédicales : Philippe BERBIS

Assesseurs :

- * aux Etudes : Jean-Michel VITON
- * à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- * aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- * aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- * à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- * pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- * aux centres hospitaliers non universitaire : Jean-Noël ARGENSON

Chargés de mission :

- * 1^{er} cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- * 2^{ème} cycle : Marie-Aleth RICHARD
- * 3^{ème} cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- * Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- * DU-DIU : Véronique VITTON
- * Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- * Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- * Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- * Démographie Médicale et Filiation : Roland SAMBUC
- * Relations Internationales : Philippe PAROLA
- * Etudiants : Arthur ESQUER

Responsable administratif :

- * Déborah ROCCHICCIOLI

Chefs de service :

- * Communication : Laetitia DELOUIS
- * Examens : Marie-Thérèse ZAMMIT
- * Intérieur : Joëlle FAVREGA
- * Maintenance : Philippe KOCK
- * Scolarité : Christine GAUTHIER

DOYENS HONORAIRES

M. Yvon BERLAND
M. André ALI CHERIF
M. Jean-François PELLISSIER

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	AGOSTINI Serge	MM	GALLAIS Hervé
	ALDIGHIERI René		GAMERRE Marc
	ALLIEZ Bernard		GARCIN Michel
	AQUARON Robert		GARNIER Jean-Marc
	ARGEME Maxime		GAUTHIER André
	ASSADOURIAN Robert		GERARD Raymond
	AUTILLO-TOUATI Amapola		GEROLAMI-SANTANDREA André
	BAILLE Yves		GIUDICELLI Roger
	BARDOT Jacques		GIUDICELLI Sébastien
	BARDOT André		GOUDARD Alain
	BERARD Pierre		GOUIN François
	BERGOIN Maurice		GRISOLI François
	BERNARD Dominique		GROULIER Pierre
	BERNARD Jean-Louis		HADIDA/SAYAG Jacqueline
	BERNARD Pierre-Marie		HASSOUN Jacques
	BERTRAND Edmond		HEIM Marc
	BISSET Jean-Pierre		HOUEL Jean
	BLANC Bernard		HUGUET Jean-François
	BLANC Jean-Louis		JAQUET Philippe
	BOLLINI Gérard		JAMMES Yves
	BONGRAND Pierre		JOUBE Paulette
	BONNEAU Henri		JUHAN Claude
	BONNOIT Jean		JUIN Pierre
	BORY Michel		KAPHAN Gérard
	BOURGEADE Augustin		KASBARIAN Michel
	BOUVENOT Gilles		KLEISBAUER Jean-Pierre
	BOUYALA Jean-Marie		LACHARD Jean
	BREMOND Georges		LAFFARGUE Pierre
	BRICOT René		LEVY Samuel
	BRUNET Christian		LOUCHET Edmond
	BUREAU Henri		LOUIS René
	CAMBOULIVES Jean		LUCIANI Jean-Marie
	CANNONI Maurice		MAGALON Guy
	CARTOUZOU Guy		MAGNAN Jacques
	CAU Pierre		MALLAN- MANCINI Josette
	CHAMLIAN Albert		MALMEJAC Claude
	CHARREL Michel		MATTEI Jean François
	CHOUX Maurice		MERCIER Claude
	CIANFARANI François		METGE Paul
	CLEMENT Robert		MICHOTÉY Georges
	COMBALBERT André		MILLET Yves
	CONTE-DEVOLX Bernard		MIRANDA François
	CORRIOL Jacques		MONFORT Gérard
	COULANGE Christian		MONGES André
	DALMAS Henri		MONGIN Maurice
	DE MICO Philippe		MONTIES Jean-Raoul
	DEVIN Robert		NAZARIAN Serge
	DEVRED Philippe		NICOLI René
	DJIANE Pierre		NOIRCLERC Michel
	DONNET Vincent		OLMER Michel
	DUCASSOU Jacques		OREHEK Jean
	DUFOUR Michel		PAPY Jean-Jacques
	DUMON Henri		PAULIN Raymond
	FARNARIER Georges		PELOUX Yves
	FAVRE Roger		PENAUD Antony

FIECHI Marius
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
MM POYEN Danièle
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RICHAUD Christian
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jean-Claude
SCHIANO Alain
SCOTTO Jean-Claude
SEBAHOUN Gérard
SERMENT Gérard
SERRATRICE Georges
SOULAYROL René
STAHL André
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THOMASSIN Jean-Marc
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
VIGOUROUX Robert
WEILLER Pierre-Jean
PENE Pierre
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel

PROFESSEURS 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. RADDÀ (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)

EMERITAT

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CHARPIN Denis Surnombre	GORINCOUR Guillaume
ALBANESE Jacques	CHAUMOITRE Kathia	GRANEL/REY Brigitte
ALESSANDRINI Pierre		
Surnombre	CHAUVEL Patrick Surnombre	GRILLO Jean-Marie Surnombre
ALIMI Yves	CHINOT Olivier	GRIMAUD Jean-Charles
AMABILE Philippe	CHOSSEGROS Cyrille	GROB Jean-Jacques
AMBROSI Pierre	CLAVERIE Jean-Michel Surnombre	GUEDJ Eric
ARGENSON Jean-Noël	COLLART Frédéric	GUIEU Régis
ASTOUL Philippe	COSTELLO Régis	GUIS Sandrine
ATTARIAN Shahram	COURBIERE Blandine	GUYE Maxime
AUDOUIN Bertrand	COWEN Didier	GUYOT Laurent
AUFFRAY Jean-Pierre		
Surnombre	CRAVELLO Ludovic	GUYS Jean-Michel
AUQUIER Pascal	CUISSET Thomas	HABIB Gilbert
AVIERINOS Jean-François	CURVALE Georges	HARDWIGSEN Jean
AZORIN Jean-Michel	DA FONSECA David	HARLE Jean-Robert
AZULAY Jean-Philippe	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	HOFFART Louis
BAILLY Daniel	DANIEL Laurent	HOUVENAEGHEL Gilles
BARLESI Fabrice	DARMON Patrice	JACQUIER Alexis
BARLIER-SETTI Anne	D'ERCOLE Claude	JOLIVET/BADIER Monique
BARTHET Marc	D'JOURNO Xavier	JOUVE Jean-Luc
BARTOLI Jean-Michel	DEHARO Jean-Claude	KAPLANSKI Gilles
BARTOLI Michel	DELARQUE Alain	KARSENTY Gilles
BARTOLIN Robert Surnombre	DELPERO Jean-Robert	KERBAUL François
BARTOLOMEI Fabrice	DENIS Danièle	LAFFORGUE Pierre
BASTIDE Cyrille	DESSEIN Alain Surnombre	LANCON Christophe
BENSOUSSAN Laurent	DESSI Patrick	LA SCOLA Bernard
BERBIS Philippe	DISDIER Patrick	LAUGIER René
BERDAH Stéphane	DODDOLI Christophe	LAUNAY Franck
BERLAND Yvon	DRANCOURT Michel	LAVIEILLE Jean-Pierre
BERNARD Jean-Paul	DUBUS Jean-Christophe	LE CORROLLER Thomas
		LE TREUT Yves-Patrice
BEROUD Christophe	DUFFAUD Florence	Surnombre
BERTUCCI François	DUFOUR Henry	LECHEVALLIER Eric
BLAISE Didier	DURAND Jean-Marc	LEGRE Régis
		LEHUCHER-MICHEL Marie-
BLIN Olivier	DUSSOL Bertrand	Pascale
BLONDEL Benjamin	ENJALBERT Alain	LEONE Marc
BONIN/GUILLAUME Sylvie	EUSEBIO Alexandre	LEONETTI Georges
BONELLO Laurent	FAKHRY Nicolas	LEPIDI Hubert
BONNET Jean-Louis	FAUGERE Gérard	LEVY Nicolas
BOTTA Alain Surnombre	FELICIAN Olivier	MACE Loïc
BOTTA/FRIDLUND Danielle	FENOLLAR Florence	MAGNAN Pierre-Edouard
		MARANINCHI Dominique
BOUBLI Léon	FIGARELLA/BRANGER Dominique	Surnombre
BOYER Laurent	FLECHER Xavier	MARTIN Claude Surnombre
BREGEON Fabienne	FOURNIER Pierre-Edouard	MATONTI Frédéric
BRETELLE Florence	FRAISSE Alain Disponibilité	MEGE Jean-Louis
BROUQUI Philippe	FRANCES Yves Surnombre	MERRÖT Thierry
		METZLER/GUILLEMAIN
BRUDER Nicolas	FRANCESCHI Frédéric	Catherine
BRUE Thierry	FUENTES Stéphane	MEYER/DUTOUR Anne
BRUNET Philippe	GABERT Jean	MICCALEF/ROLL Joëlle
BURTEY Stéphane	GAINNIER Marc	MICHEL Fabrice

CARCOPINO-TUSOLI Xavier	GARCIA Stéphane	MICHEL Gérard
CASANOVA Dominique	GARIBOLDI Vlad	MICHELET Pierre
CASTINETTI Frédéric	GAUDART Jean	MILH Mathieu
CECCALDI Mathieu	GENTILE Stéphanie	MOAL Valérie
CHABOT Jean-Michel	GERBEAUX Patrick	MONCLA Anne
CHAGNAUD Christophe	GEROLAMI/SANTANDREA René	MORANGE Pierre-Emmanuel
CHAMBOST Hervé	GILBERT/ALESSI Marie-Christine	MOULIN Guy
CHAMPSAUR Pierre	GIORGI Roch	MOUTARDIER Vincent
CHANEZ Pascal	GIOVANNI Antoine	MUNDLER Olivier
CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GIRARD Nadine	NAUDIN Jean
CHARREL Rémi	GIRAUD/CHABROL Brigitte	NICCOLI/SIRE Patricia
CHIARONI Jacques	GONCALVES Anthony	NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard	REYNAUD Rachel	TAIEB David
OLIVE Daniel	RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth	THIRION Xavier
OUAFIK L'Houcine	RIDINGS Bernard Surnombre	THOMAS Pascal
PAGANELLI Franck	ROCHE Pierre-Hugues	THUNY Franck
PANUEL Michel	ROCH Antoine	TRIGLIA Jean-Michel
PAPAZIAN Laurent	ROCHWERGER Richard	TROPIANO Patrick
PAROLA Philippe	ROLL Patrice	TSIMARATOS Michel
PARRATTE Sébastien	ROSSI Dominique	TURRINI Olivier
PAUT Olivier	ROSSI Pascal	VALERO René
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure	ROUDIER Jean	VEY Norbert
PELLETIER Jean	SALAS Sébastien	VIDAL Vincent
PETIT Philippe	SAMBUC Roland	VIENS Patrice
PHAM Thao	SARLES Jacques	VILLANI Patrick
PIARROUX Renaud	SARLES/PHILIP Nicole	VITON Jean-Michel
PIERCECCHI/MARTI Marie- Dominique	SASTRE Bernard Surnombre	VITTON Véronique
PIQUET Philippe	SCAVARDA Didier	VIEHWEGER Heide Elke
PIRRO Nicolas	SCHLEINITZ Nicolas	VIVIER Eric
POINSO François	SEBAG Frédéric	XERRI Luc
POUGET Jean Surnombre	SEITZ Jean-François	
RACCAH Denis	SERRATRICE Jacques	
RAOULT Didier	SIELEZNEFF Igor	
REGIS Jean	SIMON Nicolas	
REYNAUD/GAUBERT Martine	STEIN Andréas	

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal

PRAG

TANTI-HARDOUIN Nicolas

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS

FILIPPI Simon

**PROFESSEUR ASSOCIE A TEMPS
PARTIEL**

ALTAVILLA Annagrazia
BURKHART Gary

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITE - PRATICIEN HOSPITALIER

ACHARD Vincent	FABRE Alexandre	MOTTOLA GHIGO Giovanna
ANDRE Nicolas	FOUILLOUX Virginie	NGUYEN PHONG Karine
ANGELAKIS Emmanouil	FRERE Corinne	NINOVE Laetitia
ATLAN Catherine	GABORIT Bénédicte	NOUGAIREDE Antoine
BACCINI Véronique	GASTALDI Marguerite	OUDIN Claire
BARTHELEMY Pierre	GAUDY/MARQUESTE Caroline	OVAERT Caroline
BARTOLI Christophe	GELSI/BOYER Véronique	PAULMYER/LACROIX Odile
BEGE Thierry	GIUSIANO Bernard	PERRIN Jeanne
BELIARD Sophie	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	RANQUE Stéphane
BERBIS Julie	GOURIET Frédérique	REY Marc
BERGE-LEFRANC Jean-Louis	GRAILLON Thomas	ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée
BEYER-BERJOT Laura	GREILLIER Laurent	ROBERT Philippe
BOUCRAUT Joseph	GRISOLI Dominique	SABATIER Renaud
BOULAMERY Audrey	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BOULLU/CIOCCA Sandrine	HAUTIER/KRAHN Aurélie	SARLON-BARTOLI Gabrielle
BUFFAT Christophe	HRAIECH Sami	SAVEANU Alexandru
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise	JOURDE CHICHE Noémie	SECQ Véronique
CAMILLERI Serge	KASPI-PEZZOLI Elise	SOULA Gérard
CARRON Romain	KRAHN Martin	TOGA Caroline
CASSAGNE Carole	L'OLLIVIER Coralie	TOGA Isabelle
		TREBUCHON/DA FONSECA Agnès
CHAUDET Hervé	LABIT-BOUVIER Corinne	TROUSSE Delphine
COZE Carole	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	VALLI Marc
DADOUN Frédéric (disponibilité)	LAGIER Aude	VELLY Lionel
DALES Jean-Philippe	LAGIER Jean-Christophe	VELY Frédéric
DAUMAS Aurélie	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	VION-DURY Jean
DEGEORGES/VITTE Joëlle	LEVY/MOZZICONACCI Annie	ZATTARA/CANNONI Hélène
DEL VOLGO/GORI Marie-José	LOOSVELD Marie	
DELLIAUX Stéphane	MANCINI Julien	
DESPLAT/JEGO Sophie	MARY Charles	
DEVEZE Arnaud Disponibilité	MASCAUX Céline	
DUFOUR Jean-Charles	MAUES DE PAULA André	
EBBO Mikaël	MILLION Matthieu	

**MAITRES DE CONFERENCES DES
UNIVERSITES
(mono-appartenants)**

ABU ZINEH Mohammad	DESNUES Benoît	STEINBERG Jean-Guillaume
BARBACARU/PERLES T. A.	LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise	THOLLON Lionel
BERLAND/BENHAIM Caroline	MARANINCHI Marie	THIRION Sylvie
BERAUD/JUVEN Evelyne (retraite octobre 2016)	MERHEJ/CHAUVEAU Vicky	
BOUCAULT/GARROUSTE Françoise	MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte	
BOYER Sylvie	POGGI Marjorie	
DEGIOANNI/SALLE Anna	RUEL Jérôme	

**MAITRE DE CONFERENCES DES
UNIVERSITES DE MEDECINE
GENERALE**

GENTILE Gaëtan

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

ADNOT Sébastien
BARGIER Jacques
BONNET Pierre-André
CALVET-MONTREDON Céline
GUIDA Pierre
JANCZEWSKI Aurélie

**MAITRE DE CONFERENCES
ASSOCIE à MI-TEMPS**

REVIS Joana

**PROFESSEURS ET MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (mono-appartenants)**

ANATOMIE 4201	ANTHROPOLOGIE 20
<p>CHAMPSAUR Pierre (PU-PH) LE CORROLLER Thomas (PU-PH) PIRRO Nicolas (PU-PH)</p> <p>LAGIER Aurélie (MCU-PH)</p> <p>THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)</p>	<p>ADALIAN Pascal (PR)</p> <p>DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)</p>
	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501
	<p>CHARREL Rémi (PU PH) DRANCOURT Michel (PU-PH) FENOLLAR Florence (PU-PH) FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)</p> <p>NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH) LA SCOLA Bernard (PU-PH) RAOULT Didier (PU-PH)</p> <p>ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) GOURIET Frédérique (MCU-PH) NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH) NINOVE Laetitia (MCU-PH)</p> <p>CHABRIERE Eric (PR) (64ème section) LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section) DESNUES Benoit (MCF) (65ème section) MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)</p>
ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203	
<p>CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH) DANIEL Laurent (PU-PH) FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH) GARCIA Stéphane (PU-PH) XERRI Luc (PU-PH)</p> <p>DALES Jean-Philippe (MCU-PH) GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH) LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH) MAJES DE PAULA André (MCU-PH) SECQ Véronique (MCU-PH)</p>	
	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401
ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE 4801	
<p>ALBANESE Jacques (PU-PH) AUFFRAY Jean-Pierre (PU-PH) Sumombré BRUDER Nicolas (PU-PH) KERBAUL François (PU-PH) LEONE Marc (PU-PH) MARTIN Claude (PU-PH) Sumombré MICHEL Fabrice (PU-PH) MICHELET Pierre (PU-PH) PAUT Olivier (PU-PH)</p> <p>GUIDON Catherine (MCU-PH) VELLY Lionel (MCU-PH)</p>	<p>BARLIER/SETTI Anne (PU-PH) ENJALBERT Alain (PU-PH) GABERT Jean (PU-PH) GUIEU Régis (PU-PH) OUAFIK L'Houcine (PU-PH)</p> <p>BUFFAT Christophe (MCU-PH) MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH) SAVEANU Alexandru (MCU-PH)</p>

ANGLAIS 11	BIOLOGIE CELLULAIRE 4403
-------------------	---------------------------------

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

ROLL Patrice (PU-PH)

BURKHART Gary (PAST)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)

KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)

LEVY/MOZZI/CONNACCI Annie (MCU-PH)

ROBAGLIA/SCHLUPP Andrée (MCU-PH)

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

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)

PERRIN Jeanne (MCU-PH)

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301	CARDIOLOGIE 5102
-----------------------------------------------	-------------------------

GUEDJ Eric (PU-PH)

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)

BONELLO Laurent (PU-PH)

MUNDLER Olivier (PU-PH)

BONNET Jean-Louis (PU-PH)

TAIEB David (PU-PH)

CUISSET Thomas (PU-PH)

DEHARO Jean-Claude (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)

FRAISSE Alain (PU-PH) Disponibilité

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

FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)

HABIB Gilbert (PU-PH)

CAMILLERI Serge (MCU-PH)

PAGANELLI Franck (PU-PH)

VION-DURY Jean (MCU-PH)

THUNY Franck (PU-PH)

BARBARU/PERLES Teodora Adriana (MCF) (69ème section)

CHIRURGIE DIGESTIVE 5202

BERDAH Stéphane (PU-PH)

HARDWIGSEN Jean (PU-PH)

BIostatistiques, Informatique Médicale ET Technologies de Communication 4604

LE TREUT Yves-Patrice (PU-PH) Sumomtre

SASTRE Bernard (PU-PH) Sumomtre

SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Sumomtre

GAUDART Jean (PU-PH)

BEYER BERJOT Laura (MCU-PH)

GIORGI Rod (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)

CHIRURGIE GENERALE 5302

DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)

GIUSIANO Bernard (MCU-PH)

MOUTARDIER Vincent (PU-PH)

MANCINI Julien (MCU-PH)

SEBAG Frédéric (PU-PH)

SOULA Gérard (MCU-PH)

TURRINI Olivier (PU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)

BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

BEGE Thierry (MCU-PH)

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
CURVALE Georges (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPANO Patrick (PU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE 5402

ALESSANDRINI Pierre (PU-PH) Sumomkre
GUYSS Jean-Michel (PU-PH)
JOUVE Jean-Luc (PU-PH)
LAUNAY Franck (PU-PH)
MERRROT Thierry (PU-PH)
VIEHWEGGER Heide Elke (PU-PH)

CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENEGHEL Gilles (PU-PH)
MARANINCHI Dominique (PU-PH) Sumomkre
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503

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

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103

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

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

CASANOVA Dominique (PU-PH)
LEGRE Régis (PU-PH)

HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)
GRISOLI Dominique (MCU-PH)
TROUSSE Delphine (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 (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201

BARTHET Marc (PU-PH)
BERNARD Jean-Paul (PU-PH)
BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH)
DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)
GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)
GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)
LAUGIER René (PU-PH)
SEITZ Jean-François (PU-PH)
VITTON Véronique (PU-PH)

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202

GRILLO Jean-Marie (PU-PH) Sumomkre
LEPIDI Hubert (PU-PH)
ACHARD Vincent (MCU-PH)
PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

GENETIQUE 4704

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003

BERBIS Philippe (PU-PH)
GROB Jean-Jacques (PU-PH)
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

GAUDY/MARQUESTE Caroline (MCU-PH)

BEROUD Christophe (PU-PH)

LEVY Nicolas (PU-PH)
MONCLA Anne (PU-PH)
SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

KRAHN Martin (MCU-PH)
NGYUEN Karine (MCU-PH)
TOGA Caroline (MCU-PH)

ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5404

BRUE Thierry (PU-PH)
CASTINETTI Frédéric (PU-PH)
NICCOLI/SIRE Patricia (PU-PH)

ZATTARA/CANNONI Héléne (MCU-PH)

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403

EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
CHABOT Jean-Michel (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
SAMBUC Roland (PU-PH)
THIRION Xavier (PU-PH)

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

BERBIS Julie (MCU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)

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

IMMUNOLOGIE 4703

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

FERON François (PR) (69ème section)

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

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION 4701

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

BACCINI Véronique (MCU-PH)
CALAS/AILLAUD Marie-Françoise (MCU-PH)
FRERE Corinne (MCU-PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

BERAUD/JUVEN Evelyne (MCF) 65ème section) (rebraite octobre 2016)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603

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

MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503

BROUQUI Philippe (PU-PH)
 PAROLA Philippe (PU-PH)
 STEIN Andréas (PU-PH)

BARTOLI Christophe (MCU-PH)
 BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

LAGIER Jean-Christophe (MCU-PH)
 MILLION Matthieu (MCU-PH)

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

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)
 DELARQUE Alain (PU-PH)

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
 DISDIER Patrick (PU-PH)
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)
 FRANCES Yves (PU-PH) Sumombre
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)
 ROSSI Pascal (PU-PH)
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
 SERRATRICE Jacques (PU-PH) disponibilité
 EBBO Mikael (MCU-PH)

VITON Jean-Michel (PU-PH)

MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

BOTTA Alain (PU-PH) Sumombre
 LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

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

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

NEPHROLOGIE 5203

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

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

ADNOT Sébastien (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
 GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)

NUTRITION 4404**NEUROCHIRURGIE 4902**

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

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

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

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

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)	NEUROLOGIE 4901
<p>CHABANNON Christian (PR) (66ème section) SOBOL Hagay (PR) (65ème section)</p>	<p>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) POUGET Jean (PU-PH) <i>Sumomère</i></p>
OPHTALMOLOGIE 5502	PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904
<p>DENIS Danièle (PU-PH) HOFFART Louis (PU-PH) MATONTI Frédéric (PU-PH) RIDINGS Bernard (PU-PH) <i>Sumomère</i></p>	<p>DA FONSECA David (PU-PH) POINSO François (PU-PH)</p>
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803
<p>DESSI Patrick (PU-PH) FAKHRY Nicolas (PU-PH) GIOVANNI Antoine (PU-PH) LAVIELLE Jean-Pierre (PU-PH) NICOLLAS Richard (PU-PH) TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)</p> <p>DEVEZE Amaud (MCU-PH) <i>Disponibilité</i></p> <p>REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)</p> <p>ROMAN Stéphane (Professeur associé des universités mi-temps)</p>	<p>BLIN Olivier (PU-PH) FAUGERE Gérard (PU-PH) MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH) SIMON Nicolas (PU-PH)</p> <p>BOULAMERY Audrey (MCU-PH) VALLI Marc (MCU-PH)</p>
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502	PHILOSOPHIE 17
<p>DESSEIN Alain (PU-PH) PIARROUX Renaud (PU-PH)</p> <p>CASSAGNE Carole (MCU-PH) L'OLLMIER Coralie (MCU-PH) MARY Charles (MCU-PH) RANQUE Stéphane (MCU-PH) TOGA Isabelle (MCU-PH)</p>	<p>LE COZ Pierre (PR) (17ème section)</p> <p>ALTAVILLA Annagrazia (PR Associé à mi-temps)</p>
PEDIATRIE 5401	PHYSIOLOGIE 4402
<p>CHAMBOST Hervé (PU-PH) DUBUS Jean-Christophe (PU-PH) GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH) MICHEL Gérard (PU-PH) MILH Mathieu (PU-PH) REYNAUD Rachel (PU-PH) SARLES Jacques (PU-PH) TSIMARATOS Michel (PU-PH)</p> <p>ANDRE Nicolas (MCU-PH)</p>	<p>BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH) BREGEON Fabienne (PU-PH) CHAUVEL Patrick (PU-PH) <i>Sumomère</i> JOLIVET/BADIER Monique (PU-PH) MEYER/DOUTOUR Anne (PU-PH)</p> <p>BARTHELEMY Pierre (MCU-PH) BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH) DADOUN Frédéric (MCU-PH) (<i>disponibilité</i>) DEL VOLGO/GORI Marie-José (MCU-PH)</p>

Mis à jour 16/11/2016

COZE Carole (MCU-PH)
FABRE Alexandre (MCU-PH)
OUDIN Claire (MCU-PH)
OVAERT Caroline (MCU-PH)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)
GABORIT Bénédicte (MCU-PH)
REY Marc (MCU-PH)
TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

AZORIN Jean-Michel (PU-PH)
BAILLY Daniel (PU-PH)
LANCON Christophe (PU-PH)
NAUDIN Jean (PU-PH)

LIMERAT/BOUDOURESQUE Françoise (MCF) (40ème section)
RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)
STEINBERG Jean-Guillaume (MCF) (66ème section)
THRION Sylvie (MCF) (66ème section)

PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PSYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
GORINCOUR Guillaume (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
MOULIN Guy (PU-PH)
PANJEL Michel (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)
BARLESI Fabrice (PU-PH)
CHANEZ Pascal (PU-PH)
CHARPIN Denis (PU-PH) *Sumombre*
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

GREILLIER Laurent (MCU PH)
MASCALUX Céline (MCU-PH)

TOMASINI Pascale (*Maître de conférences associé des universités*)

THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802

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

AMBROSI Pierre (PU-PH)
BARTOLIN Robert (PU-PH) *Sumombre*
VILLANI Patrick (PU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE 5204

RHUMATOLOGIE 5001

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

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

Remerciements :

À mon maître et président de jury,

Monsieur le Professeur Pierre MICHELET

Professeur d'anesthésiologie, réanimation chirurgicale et médecin d'urgence

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse.

Pour l'ensemble des connaissances acquises dans votre service, les conseils et la bienveillance dont vous avez fait preuve au cours de la rédaction de cette thèse,

Veillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de ma gratitude.

Monsieur le Professeur Frédéric CASTINETTI
Professeur d'endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites de participer à mon jury de thèse.

Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

Monsieur le Professeur René VALERO
Professeur d'endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

Vous me faites l'honneur de juger ce travail, veuillez trouver l'expression de mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Céline MEGUERDITCHIAN

Ma directrice de thèse.

Un grand merci Céline d'avoir accepté de diriger ce travail, pour ton temps et ton soutien même dans mes grands moments de doute. Je n'aurai jamais pu y arriver sans ton aide.

Madame le Dr Isabelle LECLAIR

Je vous ne remercierai jamais assez Isabelle pour l'honneur que vous me faites de participer à mon jury de thèse.

Mais également pour ces 6 mois à travailler à vos côtés et à tout ce que vous m'avez enseigné.

Vous êtes une belle rencontre qui m'a apportée énormément tant sur le plan professionnel que personnel.

Monsieur le Docteur Riad MIMARI

Pour votre gentillesse, vos conseils et écoute ainsi que le temps que vous m'avez laissé pour la rédaction de ce travail.

À mes parents

Vous êtes à mes côtés depuis le premier jour, présents tout au long de ces 9 années parfois difficiles, je vous dois énormément.

À toi papa, pour ta relecture (bien que coûteuse !), ton optimisme, et ton soutien indéfectible.

À toi maman, pour ta douceur et toutes ces heures passées au téléphone à m'écouter et me conseiller.

Merci d'être des parents au top et pour tout l'amour que vous m'apportez.

À Florian

Merci de m'avoir supportée (et subie) tout au long de la rédaction de cette thèse, à recompter et chercher avec moi ce dernier patient égaré dans mes tableaux !

Tu es toujours là pour moi à me rassurer et m'encourager. Et parce que l'année prochaine ce sera ton tour de préparer la thèse, j'espère pouvoir être aussi présente pour toi. Merci pour tout ce que tu représentes pour moi.

À ma famille

À Mamie Jeanne, mes grand-parents qui ne sont malheureusement pas là, à mes oncles et tantes, à mon parrain et ma marraine, à ma cousine et notre petit Gianni
Vous êtes venus m'encourager, merci pour votre présence et votre affection.

À tous mes amis, vous qui m'entourez et qui rendez chaque jour la vie plus belle par votre présence.

À Victoria. Plus que ma co-interne de cardiologie (qui ne râle jamais !), une amie toujours présente. Et parce qu'on diabétologue du diabète avant tout !

À Lola et Benjamin. Sous colleurs d'exception, merci pour ces heures de travail et de détente passées ensemble.

À Claire-Lise, pour ta relecture et tes conseils !

Table des matières

Remerciements

Table des matières p.1

Introduction p.2

Matériel et méthodes p.3

1. Type d'étude
2. Critères d'inclusion
3. Critères d'exclusion
4. Recueil de données
5. Analyse statistique

Résultats p. 6

1. Caractéristiques épidémiologiques
2. Caractéristiques du diabète
3. Motifs de consultation
4. Facteurs de décompensation
5. Questionnaire auprès des médecins traitants

Discussion p.16

1. Discussion des résultats de l'étude
2. Facteurs prédictifs d'hospitalisation
3. Intérêts et limites de l'étude
4. Perspectives

Conclusion p. 23

Bibliographie p. 24

Annexes p. 27

Serment p. 30

I. Introduction

Pathologie fréquente, le diabète touche en France presque 5% de la population, soit environ 3 millions de patients traités en 2016.(1) Il existe de grandes disparités géographiques, la région PACA comprenant un grand nombre de patients diabétiques. (2)

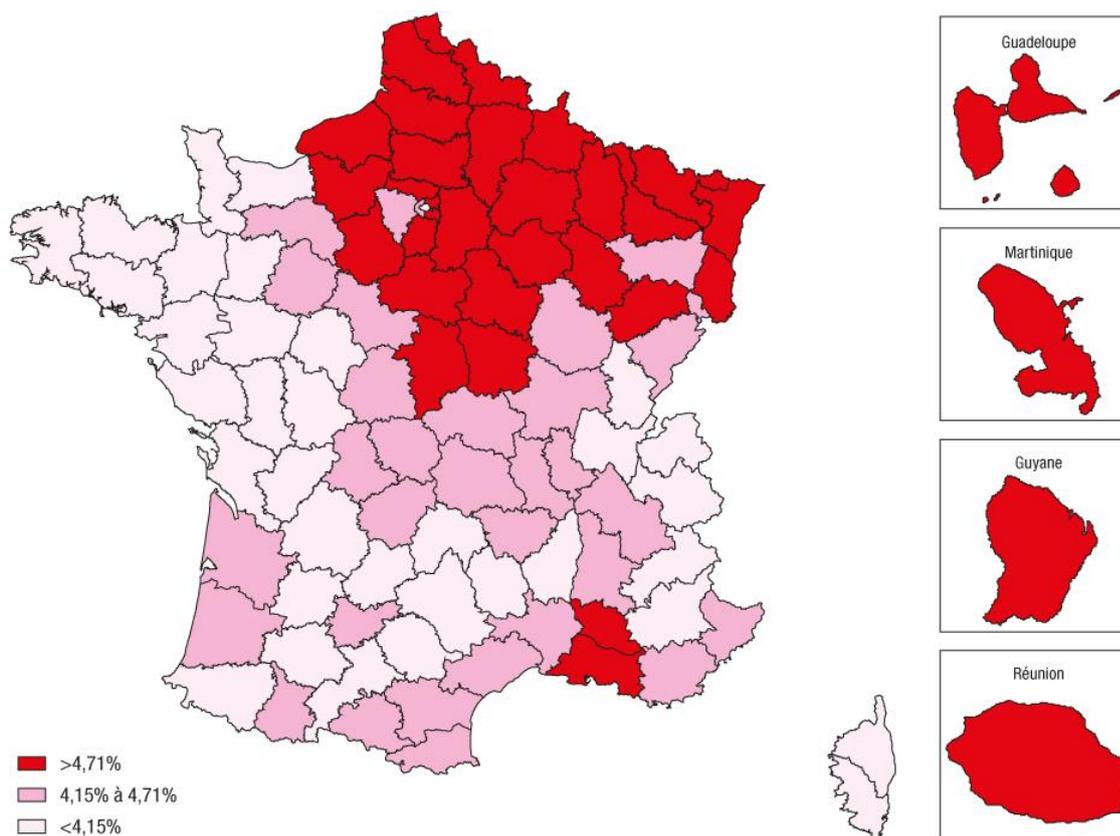


Figure 1 : Taux standardisés de prévalence du diabète traité, par département, en 2012

Depuis plusieurs années, la prévalence du diabète augmente considérablement du fait notamment du vieillissement de la population et de l'accroissement de l'obésité. Ainsi en France, la prévalence du diabète augmente chaque année de près de 2.8 %. (2,3)

En parallèle, nous assistons à une augmentation du nombre d'hospitalisations des patients diabétiques et de la morbi-mortalité. On estime qu'environ 3% des patients diabétiques seront hospitalisés dans l'année. (4)

En effet, même si l'hospitalisation semble représenter une opportunité d'améliorer le contrôle glycémique des patients et donc l'évolution de leur maladie, de nombreuses

études ont montré un effet inverse.(5) Les patients hospitalisés ont ainsi moins de chance d'atteindre leur objectif glycémique au long terme avec également une augmentation du risque de complications ainsi que du taux de mortalité. L'hospitalisation semble donc être un marqueur de gravité dans l'évolution du diabète.(5-7) Ce d'autant plus, que nous assistons depuis 5 ans à une baisse du nombre de lits en hospitalisation conventionnelle avec à l'inverse une augmentation du nombre de passage aux urgences, évaluée à 30% en 10 ans. Ceci conduit le plus souvent à une hospitalisation du patient diabétique dans un service non adapté dans lequel il ne bénéficie pas d'une prise en charge optimale. (1)

De la même façon, l'augmentation des hospitalisations a un impact important en termes de santé publique avec un coût non négligeable en dépense de santé. (8)

Il paraît donc souhaitable à la vue de l'ensemble de ces raisons de limiter le recours à l'hospitalisation des patients diabétiques.

Ainsi, le but de cette étude, est de discriminer à partir des motifs de consultation aux urgences, les facteurs inopinés et non prévisibles nécessitant un passage aux urgences, des facteurs prévisibles d'hospitalisation des sujets diabétiques. En effet, ces derniers, souvent liés à un défaut d'observance sont accessibles à une amélioration de la prise en charge notamment en médecine de ville.

Dans un second temps, cette étude cherchera à déterminer les difficultés rencontrées par les médecins généralistes dans la prise en charge et le suivi des patients diabétiques en médecine de ville.

II. **Matériel et méthode**

2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude monocentrique menée au sein du service des Urgences adulte de la Timone, Marseille.

Rétrospective, l'étude a été menée du 01 mai 2016 au 31 octobre 2016, sur 204 patients diabétiques venant consulter dans le service des urgences.

2.2 Critères d'inclusion

Les patients ont été sélectionnés à partir du logiciel Terminal Urgences, outil informatisé de gestion des services d'urgences.

Les patients ont été sélectionnés selon les diagnostics finaux de passage dans le service des urgences, à l'aide de la classification CIM 10 :

- E.10 Diabète sucré insulino-dépendant
- E.11 Diabète sucré non insulino-dépendant
- E.16 Hypoglycémie médicamenteuse
- R73.9 Hyperglycémie

Seuls les patients diabétiques répondant à ces critères ont été inclus.

2.3 Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'étude :

- les patients de moins de 18 ans
- les patients non diabétiques
- les patients ayant fugué
- les patients étant sortis contre ou sans avis médical

2.4 Recueil de données

Le recueil des informations relatives aux patients a été réalisé à partir d'Axigate, dossier informatisé du patient.

Pour chaque patient, les informations recueillies concernaient :

- les données socio-démographiques : sexe, âge
- les caractéristiques du diabète : type de diabète, traitement, glycémie aux urgences, durée et dernière hémoglobine glyquée (HbA1c)
- les comorbidités : présence ou non de complications liées au diabète et type de complications (neuropathie, rétinopathie, macroangiopathie)

- motif de consultation
- devenir du patient : retour à domicile ou hospitalisation et unités d'hospitalisation
- modalité de suivi : médecin traitant (MT), endocrinologue, les 2 ou aucun
- mode de venue aux urgences
- facteurs de décompensation : défaut d'observance, rupture de suivi et de traitement, erreur thérapeutique, infections, douleur... L'erreur thérapeutique correspond ici à une mauvaise adaptation ponctuelle du traitement par le patient.

En cas d'information manquante, le patient pouvait être contacté par téléphone pour complément de dossier.

Dans un second temps, un questionnaire portant sur le suivi en médecine de ville des patients diabétiques et sur les éventuelles difficultés rencontrées a été envoyé par e-mail aux médecins généralistes des patients n'ayant pas été hospitalisés.

Les médecins généralistes ont été interrogés sur :

- leur milieu d'exercice (rural ou urbain),
- le pourcentage de patients diabétiques suivis,
- les modalités de suivi (suivi exclusif ou en collaboration avec un spécialiste, les fréquences de dépistage des complications et dosage HbA1c),
- les difficultés rencontrées en médecine ville (adaptation thérapeutique, éducation, suivi)

Formulaire en annexe 1.

2.5 Analyses statistiques

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Excel. Les données descriptives étaient exprimées en moyenne et pourcentage. La comparaison des variables qualitatives, en analyse univariée a été réalisée avec le test du Chi 2. En cas d'effectifs moindres (groupe de moins de 5 individus), la comparaison des

variables qualitatives a été réalisée à l'aide du test de Fisher.

La comparaison des variables quantitatives à quant à elle était réalisée à l'aide du test de Student en cas de répartition homogène des variables et du test de Wilcoxon-Mann Whitney en cas de répartition non homogène, toujours en analyse univariée.

Le seuil de significativité retenu était $p < 0.05$.

L'analyse multivariée a été réalisée selon un modèle de régression logistique, après vérification modèle à l'aide du test Hosmer et Lemeshow. Les variables avec $p < 0.2$ en analyse univariée ont été retenues pour cette analyse complémentaire.

III. **Résultats**

Nous avons analysé 241 dossiers sur la période du 1^{er} mai au 31 octobre 2016.

37 patients ont été exclus :

- 1 mineur
- 3 décès
- 12 patients pour fugue ou sortie contre avis médical
- 21 patients non diabétiques

204 patients ont ainsi été inclus, 102 ont été hospitalisés et 102 sont rentrés au domicile après leur passage dans le service des urgences.

Sur les 102 patients hospitalisés, 14 patients ont été admis en service de réanimation, 31 en service d'endocrinologie, 53 en service de médecine conventionnelle (médecine interne, gériatrie, maladies infectieuses, psychiatrie) et 4 en chirurgie.

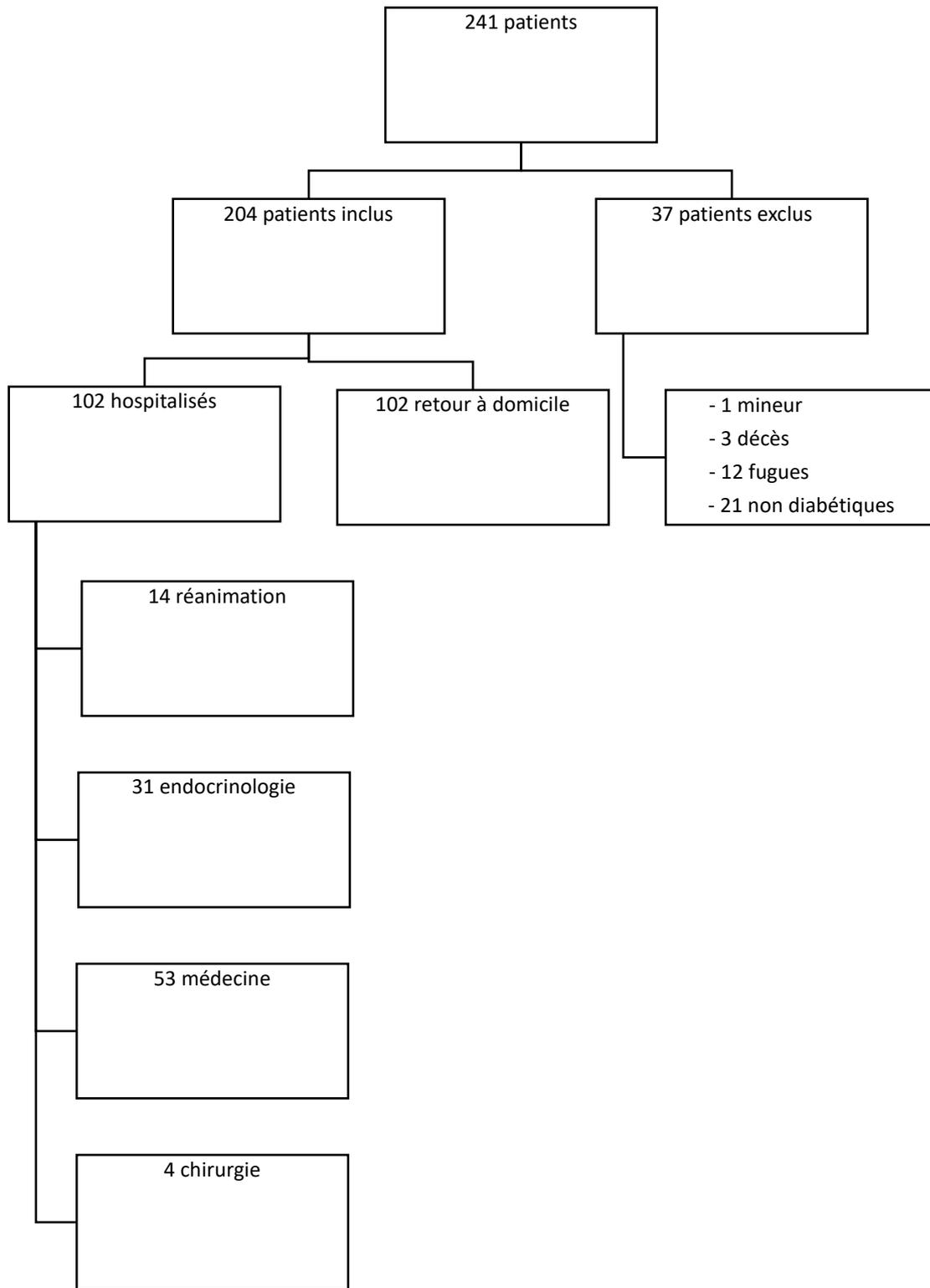


Figure 2 : diagramme de flux

3.1 Caractéristiques épidémiologiques :

Les caractéristiques initiales des patients sont décrites dans le tableau 1.

L'âge moyen varie entre 57.5 ans et 59.6 ans sans qu'il n'existe de différence significative ($p=0.44$).

Les patients hospitalisés sont en majorité des hommes (60 hommes pour 42 femmes) avec une tendance quasi identique dans le groupe des patients non hospitalisés (55 hommes pour 47 femmes $p=0.5$).

3.2 Caractéristiques du diabète :

Les caractéristiques liées au diabète et à son suivi sont décrites également dans le tableau 1.

Le type de diabète ne semble pas augmenter le risque d'hospitalisation avec une absence de différence entre les groupes comparés ($p=0.48$).

En revanche, les patients diabétiques de type 2 semblent consulter davantage aux urgences.

Les patients hospitalisés ont une glycémie plus élevée (en moyenne de 3.8g/l), avec une différence significative entre les groupes ($p<0.01$).

L'hémoglobine glyquée est également plus élevée chez les patients hospitalisés (HbA1c=10%) avec une différence significative ($p= 0.005$).

La durée d'évolution du diabète est plus courte dans le groupe des hospitalisations (9 ans en moyenne contre 13 ans chez les non hospitalisés) avec une différence non significative ($p= 0.11$).

Les modalités de traitement dans les deux populations sont comparables, l'insulinothérapie était le traitement le plus répandu, sans être associée à un risque d'hospitalisation plus important ($p=0.12$).

En revanche, l'absence de traitement est plus importante dans le groupe des hospitalisations avec une différence significative ($p<0.01$).

Concernant les complications du diabète, les patients hospitalisés étaient davantage touchés sans qu'il n'existe de différence entre les 2 groupes ($p=0.06$). Cependant, en les évaluant séparément, l'existence d'une néphropathie semble corrélée à un taux d'hospitalisation plus important (30 patients hospitalisés contre 18 non hospitalisés)

avec une différence significative entre les deux groupes (p=0.04).

La majorité des patients hospitalisés est suivie par un médecin généraliste à l'inverse des patients rentrant par la suite à domicile avec une différence significative (p=0.001). Quant au suivi par un endocrinologue, il n'existe pas de différence entre les deux groupes étudiés.

Description générale		Hospitalisation (102)	RAD (102)	
Epidémiologie				
	âge (moyenne)	57,5	59,6	p=0,44*
	plus de 75 ans (%)	23 (23)	26 (26)	p=0,6
	Ratio Homme/Femme (%)	60/42 (59/41)	55/47 (54/46)	p=0,5
Données à l'arrivée aux urgences				
	Type de diabète			p=0,49
	Diabète 1 (%)	27 (51)	26 (49)	
	Diabète 2 (%)	62 (45)	75 (55)	
	Découverte (%)	13 (93)	1 (7)	p<0,01°
	Insuline (%)	49 (45)	60 (55)	p=0,12
	ADO (%)	20 (40)	30 (60)	p=0,1
	ADO + insuline (%)	17 (63)	10 (37)	p=0,3
	Pas de traitement (%)	16 (89)	2 (11)	p<0,01°
	Complications (%)	49 (58)	36 (42)	p=0,06
	Macroangiopathie (%)	17 (51)	16 (49)	p=0,6
	Rétinopathie (%)	23 (60)	15 (40)	p=0,15
	Néphropathie (%)	30 (62,5)	18 (37,5)	p=0,04
	Neuropathie (%)	23 (59)	16 (41)	p=0,2
	HGT (g/L)	3,8	2	p<0,01*
	HbA1c (moyenne)	10%	8,42%	p<0,01*
	Durée diabète (ans)	9 ans	13 ans	p=0,1*
Suivi				
	Médecin traitant (%)	68 (59)	43 (41)	p<0,01
	Endocrinologue (%)	26 (46)	31 (54)	p=0,4
	Maison de retraite (%)	3 (3)	6 (6)	p=0,49°
	Pas de médecin traitant (%)	31 (37)	53 (63)	p<0,01

Tableau 1 : description générale

*test de Wilcoxon-Mann Whitney ° test de Fischer Autres variables : test de Chi²

3.3 Motifs de consultation :

Les motifs de consultation sont décrits dans le tableau 2.

Les déséquilibres glycémiques représentaient la majorité des motifs de consultation.

La majorité des patients consultant pour hypoglycémie ne nécessitent pas

d'hospitalisation avec une différence significative entre les groupes ($p < 0.01$).

A l'inverse, la découverte d'un diabète et les décompensations acido-cétosiques représentent les principaux motifs d'hospitalisation avec une différence significatives entre les deux groupes ($p = 0.001$ et $p < 0.01$).

Les patients adressés par leur médecin traitant sont davantage hospitalisés ($p = 0.03$), de même que ceux adressés par d'autres services hospitaliers ($p = 0.003$). Les patients amenés directement depuis la voie publique rentrent quant à eux le plus souvent à domicile ($p = 0.04$).

		Hospitalisation (102)	RAD (102)	
Motifs de consultation	Hyperglycémies (%)	15 (38)	24 (62)	$p = 0,1$
	Hypoglycémies (%)	18 (26)	50 (74)	$p < 0,01$
	Découverte (%)	13 (93)	1 (7)	$p < 0,01^\circ$
	Décompensation cétosique (%)	12 (75)	4 (25)	$p = 0,06$
	Décompensation acido-cétosique (%)	19 (100)	0 (0)	$p < 0,01^\circ$
	Mal perforant plantaire (%)	11 (61)	7 (39)	$p = 0,22$
	Complications du diabète (%)	1 (20)	4 (80)	$p = 0,12^\circ$
	Autres (%)	13 (52)	12 (48)	$p = 0,8$
	Adressage	Médecin traitant (%)	10 (83)	2 (17)
Patients eux-mêmes (%)		65 (50)	65 (50)	$p = 1$
Voie publique (%)		7 (30)	16 (70)	$p = 0,04$
Autres (%)		20 (52)	19 (48)	$p = 0,85$

Tableau 2 : motifs de consultation

*test de Wilcoxon-Mann Whitney ° test de Fischer Autres variables : test de Chi²

3.4 Facteurs de décompensation :

Les facteurs de décompensation sont décrits dans le tableau 3.

Une erreur thérapeutique a été retrouvée chez 17 patients rentrant à domicile alors qu'elle ne concerne qu'un seul patient hospitalisé ; Il existe une différence significative ($p < 0.01$).

Il n'existe pas de différence entre les groupes pour les autres facteurs de décompensation. Il n'a pas été retrouvé de cause de décompensation chez 22% des patients hospitalisés et chez 29% de ceux rentrant à domicile.

		Hospitalisation (102)	RAD (102)	
Facteurs décompensation	Problème d'observance (%)	18 (44)	23 (56)	p=0,48
	Rupture traitement (%)	9 (60)	6 (40)	p=0,42
	Rupture suivi (%)	8 (57)	6 (43)	p=0,57
	Erreur thérapeutique	1 (5)	17 (95)	p<0,01°
	Infection (%)	7 (87,5)	1 (13,5)	p=0,06°
	MPP (%)	7 (63)	4 (37)	p=0,53°
	Traitement interférant (%)	6 (75)	2 (25)	p=0,27°
	Tentative de suicide (%)	2 (100)	0 (0)	p=0,49°
	Isolement social (%)	5 (36)	9 (36)	p=0,49
	OH (%)	2 (50)	2 (50)	p=1°
	Douleur (%)	1 (12,5)	7 (87,5)	p=0,13°
	Chute (%)	1(50)	1 (50)	p=1°
	Motifs hors diabète (%)	6 (67)	3 (33)	p=0,49°
	Découverte (%)	13 (93)	1 (7)	p<0,01°
	Pas de facteur retrouvé (%)	23 (45)	28 (55)	p=0,41

Tableau 3 : facteurs de décompensation

**test de Wilcoxon-Mann Whitney ° test de Fischer Autres variables : test de Chi²*

3.5 Analyse multivariée :

Les résultats de l'analyse multivariée avec les Odds ratio sont résumés dans le tableau 4.

Les variables sélectionnées dans le modèle multivarié avaient une p valeur dans le modèle univarié inférieure à 0.2. Certaines variables ont été forcées du fait de leur intérêt clinique. D'autres ont été associées au sein d'une même variable en vue d'éviter des redondances statistiques ou d'éventuelles erreurs.

Les facteurs de risque d'hospitalisation qui ressortent de notre analyse multivariée sont :

- L'absence de traitement (p=0.036 avec OR 9.55 IC95% [1.2-5.7])
- La présence d'une complication (p=0.015 OR 2.62 IC95% [1025-6.78])
- Être suivi par un médecin traitant (p=0.013 OR 2.91 IC95% [1.25-6.78])
- Présenter une décompensation acido-cétosique

	Hospitalisation (102)		RAD (102)		Univariée		Multivariée	
	effectif (%)	moyenne	effectif (%)	moyenne	p	OR	IC 95%	
âge (ans)		57,5		59,6	p=0,44			
sexe					p=0,6			
	homme	60 (52)		55 (48)				
	femme	42 (47)		47 (53)				
Type de diabète					p=0,49			
n= 190	diabète 1	27 (51)		26 (49)				
	diabète 2	62 (45)		75 (55)				
Diabète découvert (n=14)		13 (93)		1 (7)	p <0,01			
Diabète connu (n=190)		89 (47)		101 (53)				
Type de traitement					p=0,14			
	ADO	20 (40)		30 (60)				
	ADO+insuline	17 (63)		10 (37)				
	Insuline	49 (45)		60 (55)				
Pas de traitement		16 (89)		2 (11)	p<0,01	p=0,033	9,96	1,20-82
Complications					p=0,06	p=0,015	2,62	1,2-5,7
	oui	49 (58)		36 (42)				
	non	53 (45)		66 (55)				
HGT		3,8		2	p<0,01			
HbA1c		10%		8,42%	p<0,01	p= 0,31		
Suivi								
	Médecin traitant	71 (59)		49 (41)	p<0,01	p=0,05	3,2	1,4-7,32
	pas de médecin traitant	31 (37)		53 (63)				
	Endocrinologue	26 (46)		31 (54)	p=0,43			
Motifs de consultation	Déséquilibre	33 (31)		74 (69)	p<0,01			
	Découverte	13 (93)		1 (7)		p=0,57		
	Décompensation acido-cétosique	31 (89)		4 (11)		p<0,01	23,7	6,18-91
	Autres	25 (52)		23 (48)	p=0,22	p=0,14		
Adressage					p=0,005	p=0,92		
	médecin traitant	10 (83)		2 (17)				
	patients eux-mêmes	65 (50)		65 (50)				
	voie publique	7 (30)		16 (70)				
	autre	20 (51)		19 (49)				
facteurs de décompensation					p=0,32			
	oui	80 (52)		74 (48)				
	non	22 (44)		28 (56)				

Tableau n°4 : analyse multivariée régression logistique après vérification de l'adéquation modèle à l'aide du test de hosmer et lemeshow

3.6 Questionnaire auprès des médecins traitants :

Dans le groupe des patients rentrant à domicile, seulement 43 avaient un médecin traitant.

6 patients étaient suivis exclusivement par leur maison de retraite. 5 patients étaient suivis par des médecins généralistes hors Marseille, ces derniers n'ont pas été contactés.

38 patients étaient ainsi suivis sur Marseille par un médecin traitant.

Sur les 38 médecins généralistes contactés, 8 ont refusé de participer à la recherche, 3 sont restés injoignables et 2 se sont avérés être endocrinologues. Sur les 25 réponses attendues, 15 ont été reçues soit 60% de taux de réponse.

La majorité des médecins interrogés exerçaient en milieu urbain, et étaient âgés de plus de 55 ans.

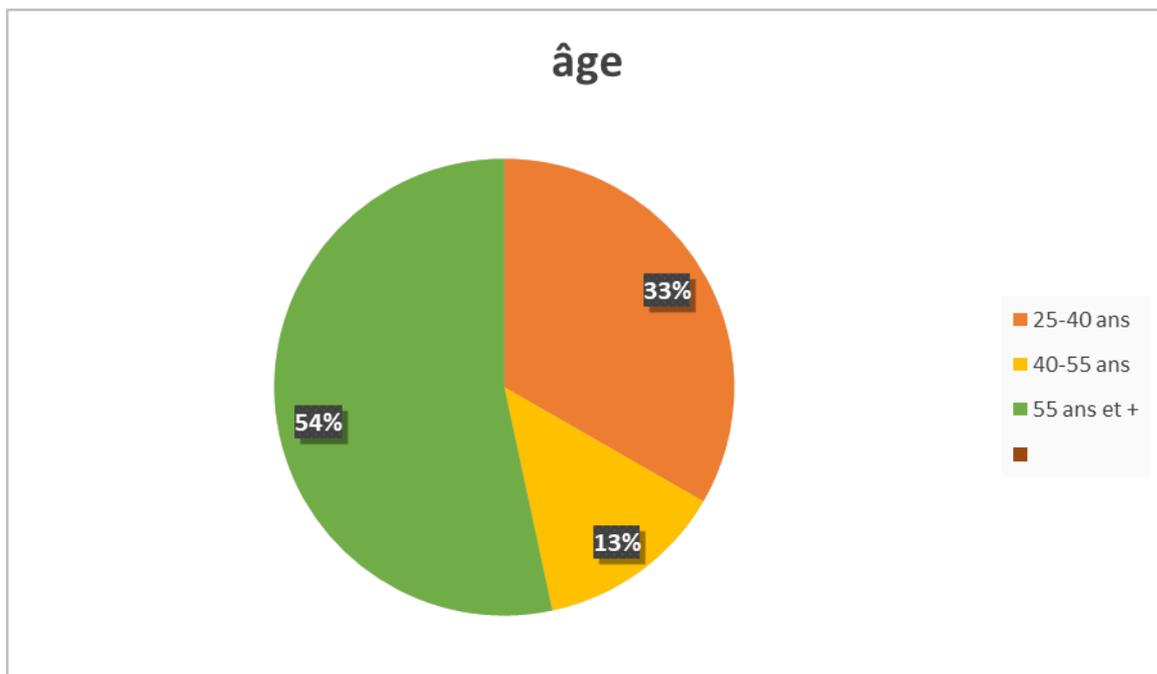


Figure 3 : âge des médecins généralistes interrogés

Pour près de 67 % d'entre eux, leur patientèle comptait moins de 35 % de patients diabétiques.

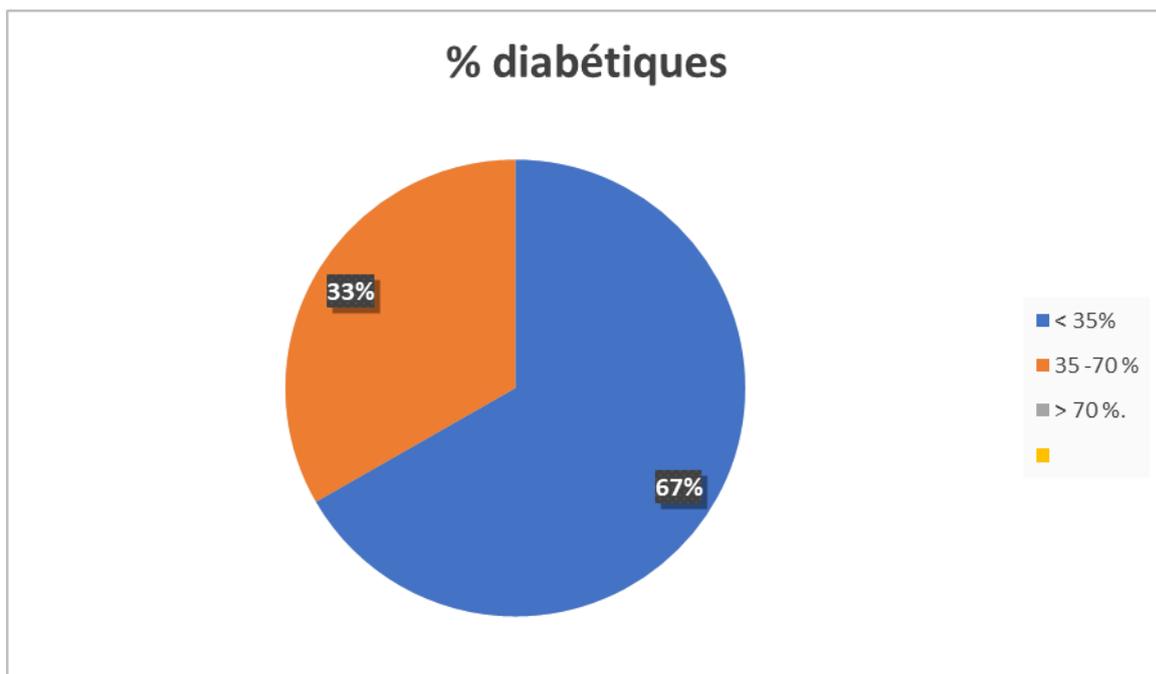


Figure 4 : pourcentage de patients diabétiques dans leur patientèle

14 médecins soit 93,3% suivaient leurs patients en collaboration avec un endocrinologue.

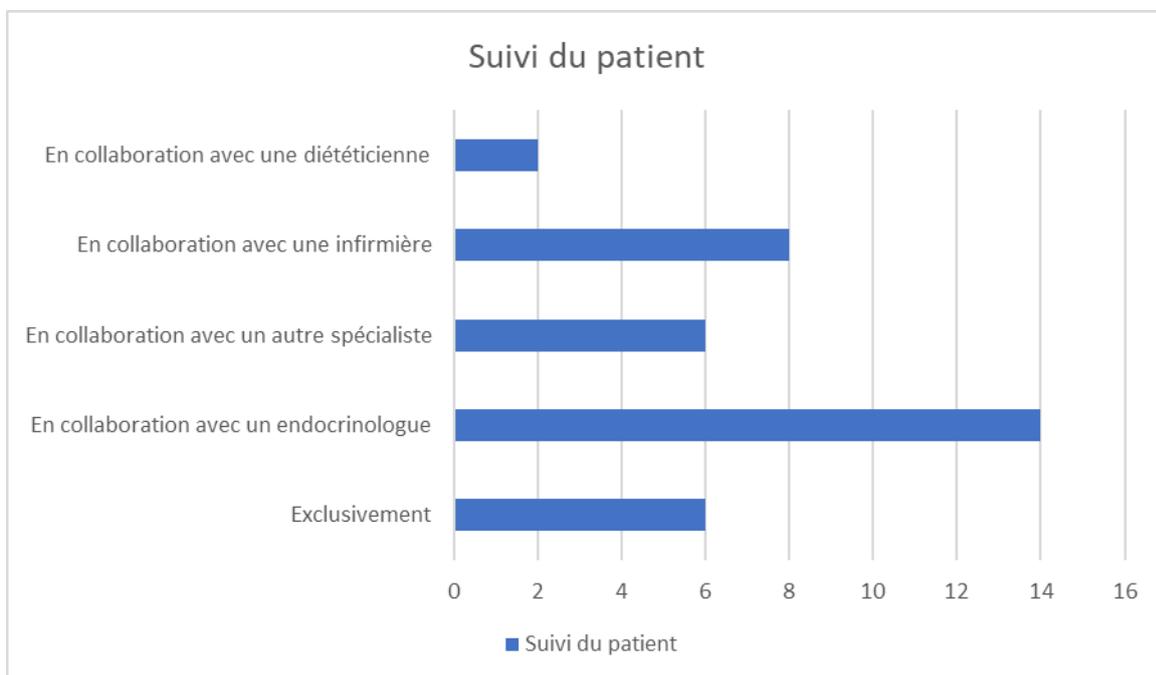


Figure 5 : modalités de suivi

La totalité des médecins interrogés réalisaient un dosage d'hémoglobine glyquée tous les 3 mois, un ECG annuel et un FO annuel, en accord avec les recommandations de la HAS.

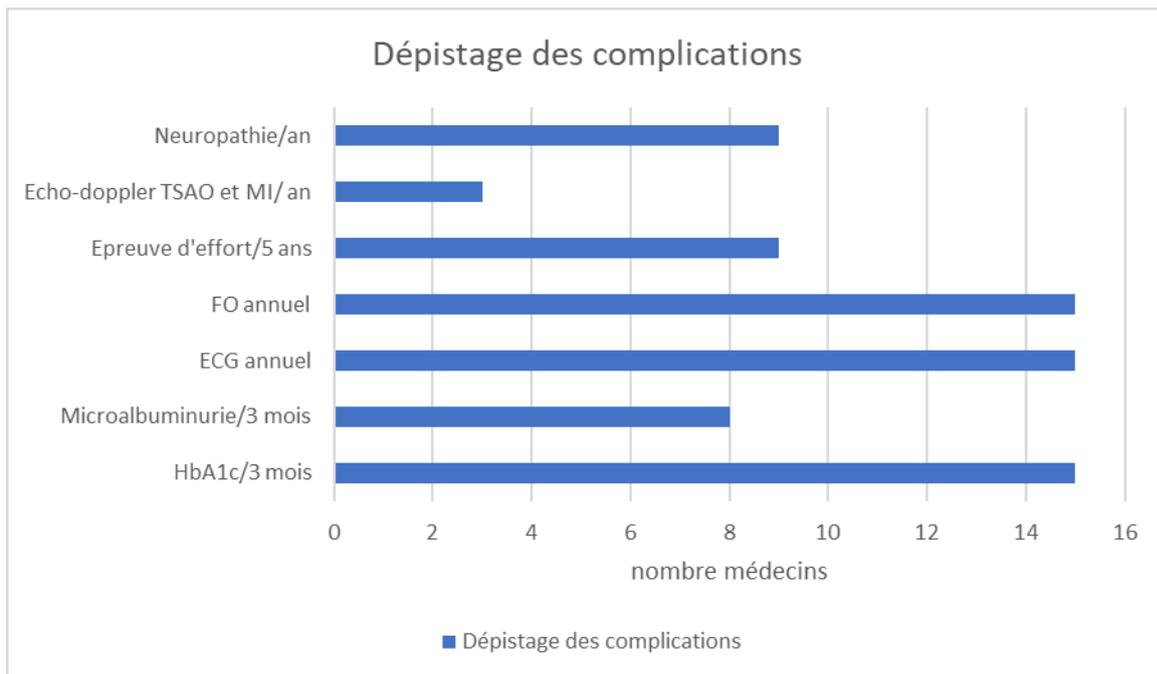


Figure 6 : dépistage des complications et fréquence

Les domaines où ils rencontraient le plus de difficultés étaient l'éducation thérapeutique avec 90% des médecins concernés. Le suivi puis l'adaptation du traitement avec près de 40 % de réponses représentaient le deuxième et le troisième domaine où les médecins rencontraient des difficultés.

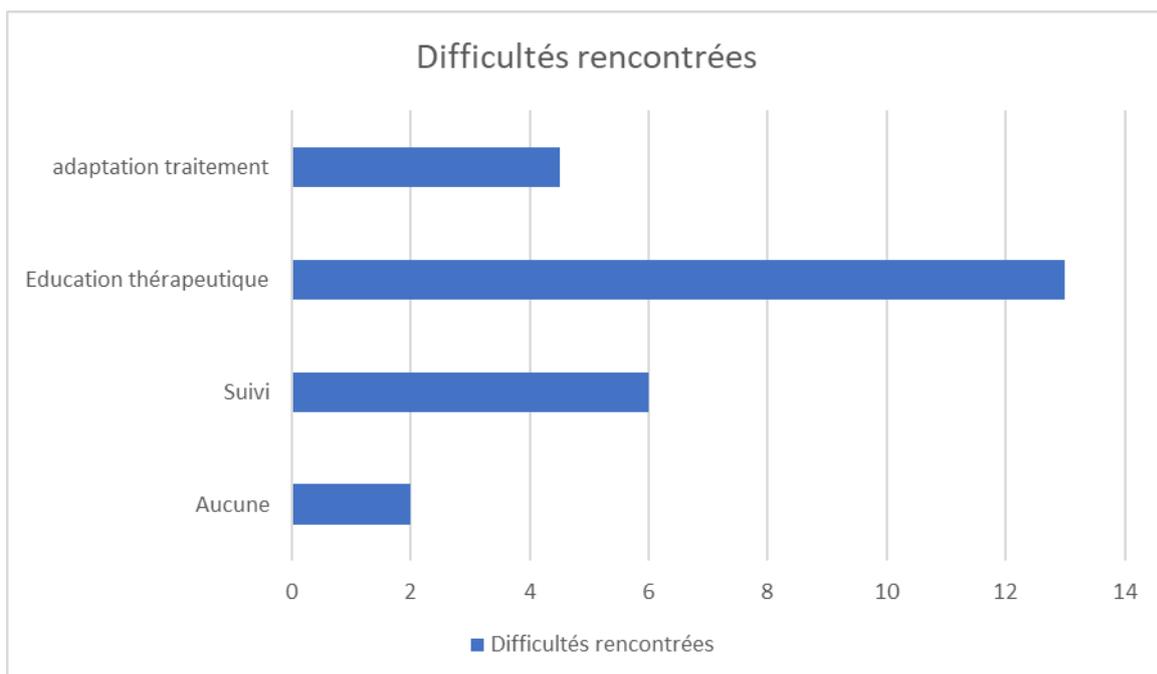


Figure 7 : principales difficultés rencontrées

100% des médecins interrogés adressaient leurs patients seulement en cas de décompensation cétosique.

Concernant la création d'une structure d'accueil multidisciplinaire des patients diabétiques en ville, 90% des médecins interrogés ont eu un avis favorable.

Enfin, 40 % des médecins interrogés, considèrent que le suivi en médecine de ville pourrait être amélioré grâce à une meilleure collaboration entre les différents intervenants et ce grâce à la mise en place d'ateliers d'éducation notamment alimentaire.

IV. Discussion

4.1 Facteurs prévisibles d'hospitalisation

Il apparaît ainsi que les hypoglycémies régulières, les erreurs thérapeutiques et ne pas avoir de médecin généraliste constituent des facteurs prévisibles de consultations aux urgences.

Apparaissent en revanche comme étant des facteurs prévisibles d'hospitalisation : un déséquilibre glycémique avec HGT et HbA1c élevées, l'existence d'une néphropathie, ne pas être suivi par un endocrinologue et être adressé par un médecin traitant.

La découverte d'un diabète et présenter une décompensation acido-cétoïque constituent en revanche des facteurs inopinés d'hospitalisation bien que les décompensations acido-cétoïques soient souvent liées à des problèmes d'observance et d'adaptation du traitement accessibles à une prise en charge préventive.

4.2 Discussion des résultats de l'étude

Être suivi par un médecin généraliste et non par un endocrinologue, apparaît de façon assez surprenante comme un facteur d'hospitalisation. Des résultats similaires ont été décrits par J.Yan et al (9). Ils proposent comme explication à ces résultats qu'un suivi plus régulier auprès d'un médecin généraliste peut être recherché par les

patients avec un diabète déséquilibré alors que les patients avec un contrôle optimal de leur maladie peuvent ressentir un besoin moins présent d'être suivi.

Quant à notre étude, nous avons envisager plusieurs possibilités :

- un suivi plus régulier et une intensification thérapeutique notamment avec l'introduction d'une insulinothérapie par le médecin généraliste peuvent avoir un effet néfaste et conduire si l'équilibre glycémique est trop poussé à des hospitalisations.(10,11)
- Les patients adressés par leur médecin généraliste ont un taux d'hospitalisation supérieur à ceux venant seuls.

Cependant l'absence de médecin généraliste apparaît également comme un facteur prévisible de recours aux urgences.

Les patients suivis par un médecin généraliste semblent avoir un meilleur équilibre glycémique, et un recours aux hospitalisation moins fréquent. C'est ce que suggère notamment E.Comino et al, le recours au soin en médecine générale par les patients diabétiques permettrait de prévenir les consultations aux urgences et les hospitalisations.(12)

De la même façon, D.Horwitz et al ont montré que les patients diabétiques venant consulter aux urgences avaient un meilleur contrôle glycémique avec une HbA1c moins élevée s'ils étaient suivis par un médecin en ville.(13)

D'autres études ont également montré l'importance de l'entourage familial associé à une prise en charge par le médecin généraliste notamment pour la gestion des désordres glycémiques au domicile et ainsi éviter le recours aux structures médicales.
(1)

Le déséquilibre glycémique apparaît sans surprise comme un facteur prévisible d'hospitalisation.

Déjà en 1999, Moss et al ont montré qu'un équilibre glycémique inadéquat avec des glycémies capillaires et une HbA1c élevées étaient associées à un taux d'hospitalisation plus important. Des études plus récentes ont également retrouvé la même tendance.(1,10,14)

Dans une étude parue en 2013, Simmons et al se sont intéressés au lien existant entre HbA1c et le risque d'hospitalisations chez les patients diabétiques de type 2. Ils ont ainsi démontré qu'il n'y avait pas d'association linéaire entre l'hospitalisation et l'HbA1c si cette dernière était inférieure à 61 mmol/mol (environ 6%).En revanche,

au-dessus de ce seuil, le risque d'hospitalisation augmentait de près de 6.3% pour chaque pourcentage d'augmentation de l'HbA1c.(15) Même si l'étude n'a été réalisée que chez des diabétiques de type 2 et qu'elle n'a pas conclu à une association franche entre HbA1c et hospitalisation, les données présentées vont dans le sens de notre étude.

L'étude HOPE avait également avancé les mêmes résultats, ainsi une augmentation d'1% de l'HbA1c ou 1mmol/l pour la glycémie à jeûn avait une répercussion non négligeable sur le taux de survenue d'incidents cardiovasculaires, de complications y compris rénales et sur la mortalité.(16)

Concernant l'HbA1c, les résultats sont tout de même à pondérer avec les dernières recommandations de la HAS. L'équilibre glycémique est à adapter en fonction de l'âge et des comorbidités du patient. (17)

Il est également intéressant de rappeler qu'un contrôle glycémique trop stricte est à l'inverse lui aussi pourvoyeur d'hospitalisation. (10,11)

En ce qui concerne le traitement suivi, le recours à l'insuline seule ou en association avec des antidiabétiques oraux est le plus répandu mais n'est pas associé à risque d'hospitalisation plus grand.

L'insulinothérapie a été décrite comme un facteur prévisible d'hospitalisation dans certaine population notamment plus âgée du fait d'un risque accru d'hypoglycémie. (1,11)

En revanche l'absence de traitement est un facteur prévisible d'hospitalisation du fait notamment du déséquilibre glycémique engendré avec une hyperglycémie persistante et de l'impact sur l'apparition des complications. L'hyperglycémie semble être un motif fréquent de consultations aux urgences(18), souvent en lien avec une mauvaise adhérence au traitement, et entraînant des visites récurrentes. (9)

L'absence de traitement favorise également l'apparition des décompensation acido-cétosiques, conduisant nécessairement à une hospitalisation.

L'analyse multivariée montre ainsi que les patients non traités ont un risque d'hospitalisation 9.5 fois supérieur à ceux ayant un traitement.

Les résultats de notre étude montrant l'absence de traitement comme facteur prévisible d'hospitalisation sont à nuancer. En effet, 13 patients non traités étaient en réalité des découvertes de diabète donc sans traitement préalable.

Quant à la découverte aux urgences d'un diabète, elle constitue un facteur inopiné

d'hospitalisation, sur les 14 découvertes aux urgences, plus de 90% ont été hospitalisées. La répartition est identique à celle retrouvée par Y Ammar et al,(18) dans notre série, les découvertes de diabète représentent 6% environ de la population contre 5% dans leur étude.

Concernant les complications liées au diabète, elles semblent représenter un tournant péjoratif dans la maladie diabétique et entraîne un risque accru d'hospitalisation. (14,19)

Notre étude n'a pas permis de montrer en analyse univariée que l'existence en générale de complications liées au diabète était un facteur prédictif d'hospitalisation. Il est probable que ce résultat soit dû à une durée d'évolution du diabète plus courte que celle rencontrée dans de précédentes études montrant une corrélation entre l'ancienneté du diabète et les hospitalisations, notamment du fait de l'apparition de complications macro et micro-vasculaires. Nous avons malgré tout inclu cette variable dans l'analyse multivariée de par nos connaissances sur le sujet et il apparaît que les complications liées au diabète augmentent le risque d'hospitalisation de 2.6 fois.

De plus, après analyse isolée de chacune des complications, il semble que présenter une néphropathie (quelque que soit le stade : néphropathie incipiens à insuffisance rénale terminale) soit associé à un taux d'hospitalisation plus important. Des résultats similaires ont été rapportés notamment par JM.Khalid et al, qui rapportent ainsi que l'existence d'une atteinte rénale chronique favorisent la survenue d'hospitalisation chez les patients diabétiques, avec notamment un risque de complications et de mortalité plus important que chez les patients sans atteinte rénale.(11,20–22)

La mauvaise observance ainsi que la rupture de traitement n'apparaissent pas comme des facteurs d'hospitalisation malgré de nombreuses études les désignant comme les principaux facteurs de décompensation. (9,23)

En revanche, l'erreur thérapeutique semble être un facteur prévisible de recours aux urgences. Ceci est à mettre en lien avec le nombre important d'hypoglycémie retrouvé dans notre étude et un recours massif à l'insuline.(1,23)

Les infections notamment pulmonaires, n'apparaissent pas comme facteur d'hospitalisation malgré une littérature abondante sur le sujet.(18) Nous pouvons nous interroger sur le fait que notre étude n'a pas obtenu les mêmes résultats : est-

ce un manque de puissance du fait d'un recrutement sur seulement 6 mois ? est-ce la période de l'année étudiée qui en est responsable ? Nous avons en effet mené notre étude sur une période estivale peut être moins propice aux infections.

De plus, de nombreuses études se sont interrogées sur le rôle du statut socio-économique mais également de l'origine ethnique comme facteur d'hospitalisation.

L'isolement social n'apparaît pas ici comme un facteur prévisible d'hospitalisation mais de nombreuses consultations sont en lien avec ce problème malgré tout, qu'il s'agisse de patients SDF ou adressés par la Permanence d'Accès aux Soins de Santé ou venant d'arriver en France sans rencontre préalable avec une structure de soins. Ceci rappelle le rôle social non négligeable du service d'accueil des urgences pour ces populations

De nombreuses études notamment américaines ont ainsi démontré qu'il s'agit surtout de minorités ethniques, plus démunies, moins suivies et donc moins dépistées avec le plus souvent un diabète compliqué qui sont donc sujettes à être hospitalisées. (20,24)

A l'inverse de certaines études, dont ENTRED, l'âge de nos patients, inférieur à la moyenne, n'apparaît pas comme un facteur d'hospitalisation. Il en est de même pour le sexe masculin, davantage représenté. Ceci s'explique par le fait que le sexe masculin est un facteur d'hospitalisation chez les sujets plus âgés et fragiles. (14) Concernant le type de diabète, les patients diabétiques de type 2 sont plus représentés que les patients diabétiques de type 1, sans que cela ne soit associé à un taux d'hospitalisation plus important. Tendence similaire à celle décrite par Y Ammar et al, elle diffère de celle décrite par ENTRED où le diabète de type 2 apparaît comme un facteur d'hospitalisation du fait d'un développement des complications cardiovasculaires plus important. (9,14)

4.3 Intérêt et limites de l'étude

Notre étude est originale du fait du peu d'études existantes sur les patients diabétiques consultant aux urgences. De plus, les études s'intéressant aux facteurs prévisibles d'hospitalisation sont relativement anciennes.

Notre étude s'intéresse aux patients diabétiques en général alors que la plupart des études préalables portaient sur les patients diabétiques de type 1 ou 2 rarement les 2

en même temps mais également sur les hypoglycémies et ou hyperglycémies sans prendre en compte les autres motifs éventuels de consultation.

Il existe des limites à notre étude. En premier lieu, il s'agit d'une étude monocentrique avec un risque de biais de sélection avec une population qui peut ne pas être représentative de la population générale.

L'étude ne porte que sur une période de six mois et il s'agit d'une étude rétrospective, ce qui permet en partie d'expliquer que certains dossiers soient incomplets par manque de données. En effet le dossier informatique des urgences n'est pas toujours complété de façon optimale et les patients pas toujours joignables ou aptes à répondre.

4.4 Perspectives

L'augmentation du nombre de patients diabétiques ainsi que du nombre de consultations aux urgences avec les difficultés rencontrées actuellement pour l'obtention d'un lit en unité d'hospitalisation, conduit à privilégier dès que possible une prise en charge en ambulatoire.

Ainsi, les patients diabétiques consultant pour un déséquilibre de leur diabète, qu'il s'agisse d'une hypoglycémie et/ou d'une hyperglycémie, et en l'absence de complication métabolique aiguë pourrait bénéficier d'une prise en charge en médecine de ville.(1)Une des pistes étudiées en vue de limiter le nombre de consultations aux urgences et d'hospitalisation des patients diabétiques, est la mise en place d'une équipe constituée d'un interne dédié aux avis avec priorité aux patients des urgences. En favorisant une prise en charge diabétologique précoce pour les patients sans signe de gravité, le suivi et la prise en charge en ambulatoire de ces mêmes patients seraient probablement facilités.

En médecine de ville, les médecins semblent suivre au mieux les recommandations faites par les autorités sanitaires. En revanche, les difficultés qu'ils rencontrent notamment dans le domaine de l'éducation thérapeutique peuvent s'expliquer par le temps demandé pour la bonne réalisation de cette éducation, temps qu'ils n'ont pas toujours lors de leurs consultations. Il nous a donc semblé intéressant de créer, sur l'exemple de maisons du diabète existantes,(25) une structure extrahospitalière, multidisciplinaire, spécialisée en diabétologie accessible à la fois aux patients mais

aussi aux médecins généralistes. Le but premier serait de faciliter une prise en charge conjointe, en ville, centrée sur le médecin généraliste en vue de pallier les difficultés auxquelles il est confronté dans sa prise en charge quotidienne des patients diabétiques. Accessible également aux patients non suivis par un médecin, elle permettrait d'améliorer leur suivi et de les orienter vers des structures adaptées, évitant ainsi une partie des consultations aux urgences.

De même, en cas de déséquilibre glycémique important et en l'absence de complications, elle permettrait l'organisation d'une hospitalisation dans les meilleures conditions en partenariat avec les services d'endocrinologie si cette dernière est inévitable.

V. Conclusion

Nous avons montré dans cette étude qu'il existait certains facteurs prévisibles d'hospitalisation chez les sujets diabétiques, comme l'existence d'une néphropathie, un déséquilibre glycémique persistant.

Une prise en charge précoce de ces facteurs en médecine de ville limiterait ainsi le recours aux services d'urgence des patients diabétiques et à des hospitalisations parfois délétères car inadaptées. Le médecin généraliste apparaît comme le pivot central de la prise en charge de ces patients même s'il est confronté à de nombreuses difficultés surtout sur le plan de l'éducation thérapeutique.

Il est apparu nécessaire non pas de former davantage ces médecins généralistes mais au contraire de leur apporter une aide supplémentaire notamment par la création de réseau de soins et d'une structure extrahospitalière multidisciplinaire spécialisée sur le diabète qui permettrait une amélioration de la prise en charge en médecine de ville.

Des études complémentaires sur la faisabilité et l'évolution des patients diabétiques suivis au sein d'une telle structure seraient intéressantes.

VI. Bibliographie

1. Bazin A, Meillet L, Schillo F, Desmettre T, Borot S. Admissions aux urgences pour hypoglycémie ou décompensation hyperglycémique chez les patients diabétiques : un passage obligé ? *Médecine Mal Métaboliques*. mai 2016;10(3):275- 9.
2. Mandereau-Bruno L, Denis P, Fagot-Campagna A, Fosse-Edorh S. Prévalence du diabète traité pharmacologiquement et disparités territoriales en France en 2012. *Bull Epidemiol Hebd*. 2014;(30-31):493-9.
http://www.invs.sante.fr/beh/2014/30-31/2014_30-31_1.html.
3. Institut de veille sanitaire (France). Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques, Entred 2007-2010: rapport méthodologique. Institut de veille sanitaire ; Régime social des indépendants : INPES; 2012.
4. InVS | BEH 49-50 (16 décembre 2003). Numéro spécial : Surveillance du diabète. Etude Entred : bilan d'étape [Internet]. [cité 7 août 2017]. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2003/49_50/index.htm
5. Edward Ng, Kimberlyn M. McGrail et Jeffrey A. Johnson. Risque d'hospitalisation dans une cohorte de cas de diabète de type 2. sept 2010;Rapport sur la Santé, Vol 21(no 3).
6. Montero Pérez-Barquero M, Martínez Fernández R, de Los Mártires Almingol I, Michán Doña A, Conthe Gutiérrez P, DICAMI Study. [Prognostic factors in patients admitted with type 2 diabetes in Internal Medicine Services: hospital mortality and readmission in one year (DICAMI study)]. *Rev Clin Esp*. août 2007;207(7):322-30.
7. Wei N, Grant R, Nathan D, Wexler D. Effect of Hospital Admission on Glycemic Control 1 Year After Discharge. *Endocr Pract*. juill 2012;18(4):456-63.
8. P R, M C, B D, N P, O K-J, V R, et al. Analyse économique des soins des personnes traitées pour diabète (études Entred 2001 et 2007). *Prat Organ Soins*. 2010;41(1):1.
9. Yan JW, Gushulak KM, Columbus MP, van Aarsen K, Hamelin AL, Wells GA, et al. Risk factors for recurrent emergency department visits for hyperglycemia in patients with diabetes mellitus. *Int J Emerg Med* [Internet]. déc 2017 [cité 8 août 2017];10(1). Disponible sur: <http://intjem.springeropen.com/articles/10.1186/s12245-017-0150-y>
10. Moss SE, Klein R, Klein BE. Risk factors for hospitalization in people with diabetes. *Arch Intern Med*. 27 sept 1999;159(17):2053-7.
11. Khalid JM, Raluy-Callado M, Curtis BH, Boye KS, Maguire A, Reaney M. Rates and risk of hospitalisation among patients with type 2 diabetes: retrospective cohort study using the UK General Practice Research Database linked to English Hospital Episode Statistics. *Int J Clin Pract*. janv 2014;68(1):40-8.

12. Comino EJ, Tran DT, Taggart JR, Liaw S-T, Ruscoe W, Snow JM, et al. A preliminary study of the relationship between general practice care and hospitalisation using a diabetes register, CARDIAB. *Aust Health Rev Publ Aust Hosp Assoc.* mai 2013;37(2):210-7.
13. Horwitz DA, Schwarz ES, Scott MG, Lewis LM. Emergency Department Patients With Diabetes Have Better Glycemic Control When They Have Identifiable Primary Care Providers: GLYCEMIC CONTROL BETTER IN ED PATIENTS WITH PCP. *Acad Emerg Med.* juin 2012;19(6):650-5.
14. Assogba FGA, Penfornis F, Detournay B, Lecomte P, Bourdel Marchasson I, Druet C, et al. Facteurs associés à l'hospitalisation des personnes diabétiques adultes en France. *Entred 2007. Numéro thématique. Journée mondiale du diabète, 14 novembre 2013.* 2013. 454-63 p. Disponible sur: http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11805
15. Yu D, Simmons D. Relationship between HbA_{1c} and risk of all-cause hospital admissions among people with Type 2 diabetes. *Diabet Med.* déc 2013;30(12):1407-11.
16. Young BA, Lin E, Von Korff M, Simon G, Ciechanowski P, Ludman EJ, et al. Diabetes Complications Severity Index and Risk of Mortality, Hospitalization, and Healthcare Utilization. *Am J Manag Care.* janv 2008;14(1):15-23.
17. synthèse diabete type 2:objectif glycémique messages clés.pdf Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/10irp04_synth_diabete_type_2_objectif_glycémique_messages_clés.pdf
18. Ammar Y, Mekki M, Ben Ahmed I, Ben Dahmen F, Sayhi A, Ben Mefteh N, et al. Étude des caractéristiques épidémiologiques et cliniques des diabétiques aux urgences. *Ann Endocrinol.* oct 2014;75(5-6):381.
19. Tomlin AM, Dovey SM, Tilyard MW. Risk factors for hospitalization due to diabetes complications. *Diabetes Res Clin Pract.* mai 2008;80(2):244-52.
20. Jiang HJ, Stryer D, Friedman B, Andrews R. Multiple Hospitalizations for Patients With Diabetes. *Diabetes Care.* 1 mai 2003;26(5):1421-6.
21. Zaman MJ, Patel A, Chalmers J, Woodward M, Clarke P, Li Q, et al. The effects of patient characteristics and geographical region on hospitalization in patients with Type 2 diabetes. *Diabet Med.* août 2013;30(8):918-25.
22. Gerstein HC, Pogue J, Mann JFE, Lonn E, Dagenais GR, McQueen M, et al. The relationship between dysglycaemia and cardiovascular and renal risk in diabetic and non-diabetic participants in the HOPE study: a prospective epidemiological analysis. *Diabetologia.* sept 2005;48(9):1749-55.
23. Ho PM, Rumsfeld JS, Masoudi FA, McClure DL, Plomondon ME, Steiner JF, et al. Effect of Medication Nonadherence on Hospitalization and Mortality Among Patients With Diabetes Mellitus. *Arch Intern Med.* 25 sept 2006;166(17):1836.
24. Hudon C, Courteau J, Krieg C, Vanasse A. Factors associated with chronic

frequent emergency department utilization in a population with diabetes living in metropolitan areas: a population-based retrospective cohort study. BMC Health Serv Res [Internet]. déc 2017 [cité 9 août 2017];17(1). Disponible sur: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2453-3>

25. JANNOT S. PRISE EN CHARGE DES PATIENTS DIABÉTIQUES DE TYPE 2 PAR DEUX RÉSEAUX D'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE EN LORRAINE : LA MAISON DU DIABÈTE D'EPINAL ET LA MAISON DU DIABÈTE ET DE LA NUTRITION NANCY 54 [Internet]. 2011 [cité 24 août 2017]. Disponible sur: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_T_2011_JANNOT_SOPHIE.pdf

Annexe 1 : questionnaire de thèse

Quelle est votre tranche d'âge ?

- 25-40 ans
- 40-55ans
- 55 ans et plus

Quel est votre milieu d'exercice ?

- Rural
- Semi-rural
- Cabinet de ville

Quel est le pourcentage de diabétiques dans votre patientèle ?

- < 35%
- 35-70 %
- 70%

Vous suivez vos patients diabétiques

- exclusivement
- en collaboration avec un endocrinologue
- en collaboration avec un autre spécialiste
- en collaboration avec une infirmière à domicile (injection/ HGT/ pansement)
- en collaboration avec une diététicienne
- Autre :

Faites-vous des dosages d'hémoglobine glyquée et à quelle fréquence?

Faites vous le dépistage des complications et à quelle fréquence ?

- Microalbuminurie tous les 3 mois
- ECG annuel
- FO annuel
- Epreuve d'effort tous les 5 ans
- Echo-doppler TSAO et MI tous les ans
- Dépistage neuropathie diabétique avec monofilament

Dans quel(s) domaine(s) rencontrez-vous des difficultés ?

- aucun
- le suivi
- l'éducation thérapeutique
- l'adaptation du traitement

- Autre :

Quand envoyez-vous votre patient diabétique aux urgences ?

- en cas d'hypoglycémie
- en cas d'hyperglycémie simple
- lors d'une décompensation cétosique
- en cas de mauvaise observance
- en cas de mal perforant plantaire

Trouvez-vous un intérêt à la création d'une structure d'accueil multidisciplinaire (médecin, infirmier/e, diététicienne) en ville pour vos patients diabétiques?

- oui
- non

Comment pensez-vous que le suivi en médecine de ville pourrait être amélioré ?

Liste des abréviations :

ECG : Electrocardiogramme

FO : Fond d'œil

HAS : Haute Autorité de Santé

HbA1c : hémoglobine glycosylée

HGT : Hémoglucotest

MT : médecin traitant

PASS : Permanence d'Accès aux Soins de Santé

SAU : Services d'Accueil des Urgences

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.