



HAL
open science

Évaluation de l'utilisation des Outils d'Aide à la Décision Médicale par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône

Sarah Falek

► **To cite this version:**

Sarah Falek. Évaluation de l'utilisation des Outils d'Aide à la Décision Médicale par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône. Sciences du Vivant [q-bio]. 2024. dumas-04565649

HAL Id: dumas-04565649

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04565649v1>

Submitted on 2 May 2024

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

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



Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

**Évaluation de l'utilisation des Outils d'Aide à la Décision Médicale
par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône**

T H È S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES
DE MARSEILLE**

Le 16 Avril 2024

Par Madame Sarah FALEK

Née le 16 décembre 1993 à Marseille 3^{ème} (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Président

Madame le Professeur DAUMAS Aurélie

Assesseur

Monsieur le Docteur ALESSANDRONI Pierre

Directeur

**Evaluation de l'utilisation des Outils d'Aide à la Décision Médicale par les
médecins généralistes dans les Bouches du Rhône**

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES
DE MARSEILLE**

Le 16 Avril 2024

Par Madame Sarah FALEK

Née le 16 décembre 1993 à Marseille 3eme (13)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GENTILE Gaëtan

Président

Madame le Professeur DAUMAS Aurélie

Assesseur

Monsieur le Docteur ALESSANDRONI Pierre

Directeur

Faculté des sciences médicales et paramédicales

Doyen

Vice-Doyen aux affaires générales
Vice-Doyen aux professions paramédicales
Conseiller

Pr. Georges LEONETTI

Pr. Patrick DESSI
Pr. Philippe BERBIS
Pr. Patrick VILLANI

Assesseurs :

- Aux études
- À la recherche
- À l'unité mixte de formation continue en santé
- Pour le secteur NORD
- Groupements Hospitaliers de territoire
- Aux masters

Pr. Kathia CHAUMOITRE
Pr. Jean-Louis MEGE
Pr. Justin MICHEL
Pr. Stéphane BERDAH
Pr. Jean-Noël ARGENSON
Pr. Pascal ADALIAN

Chargés de mission :

- Sciences humaines et sociales
- Relations internationales
- DU/DIU
- DPC
- Développement DPC

Pr. Pierre LE COZ
Pr. Stéphane RANQUE
Pr. Véronique VITTON
Pr. Gabrielle SARLON
Pr. Frédéric CASTINETTI
Pr. Thomas GRAILLON

Ecole de médecine

Directeur

Pr. Jean-Michel VITON

Chargés de mission

- PASS – LAS
- DFGSM
- DFASM
- DFASM
- Préparation aux ECN
- DES spécialités
- DES stages hospitaliers
- DES MG
- Démographie médicale
- Etudiant

Pr. Régis GUIEU
Pr. Anne-Laure PELISSIER
Pr. Marie-Aleth RICHARD
Pr. Marc BARTHET
Pr Aurélie DAUMAS
Pr. Patrick DESSI
Pr. Benjamin BLONDEL
Pr. Christophe BARTOLI
Dr. Noémie RESSEGUIER
Lily BLANC-PACCHIONI

Ecole de médecine dentaire

Directeur

Directeurs adjoints

Chargés de mission

- ◆ Formation initiale
- ◆ Recherche
- ◆ Formation continue
- ◆ Relations internationales
- ◆ Internat et diplômes d'études spécialisées
- ◆ Affaires générales

Pr. Bruno FOTI

Pr. Michel RUQUET

Pr. Anne RASKIN

Pr. Michel RUQUET

Pr. Anne RASKIN

Pr. Frédéric BUKIET

Pr. Hervé TASSERY

Pr. Virginie MONNET-CORTI

Dr. Alain TOSELLO

Ecole de maïeutique

Directrice

Madame Carole ZAKARIAN

Chargés de mission :

- 1er cycle
- 2e cycle

Madame Estelle BOISSIER

Madame Cécile NINA

Ecole des sciences de la réadaptation

Directeur

Directrice adjointe

Pr. Laurent BENSOUSSAN

Pr. Valérie AGHABABIAN

Ecole des sciences infirmières

Directeur

Pr. Sebastien COLSON

Professeurs honoraires

AGOSTINI Serge
ALBANESE Jacques
ALDIGHIERI René
ALESSANDRINI Pierre
ALLIEZ Bernard
AMBROSI Pierre
AQUARON Robert
ARGEME Maxime
ASSADOURIAN Robert
AUFFRAY Jean-Pierre
AUTILLO-TOUATI Amapola
AZORIN Jean-Michel
BAILLE Daniel
BAILLE Yves
BARDOT Jacques
BARDOT André
BERARD Pierre
BERGOIN Maurice
BERLAND Yvon
BERNARD Dominique
BERNARD Jean-Louis
BERNARD Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNET Jean-Louis
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOTTA-FRIDLUND Danielle
BOUBLI Léon
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMONT Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel
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
DEJOU Jacques
DELPERO Jean-Robert
DESSEIN Alain
DELARQUE Alain
DENIS Danièle
DEVIN Robert
DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques
DUFOUR Michel
DUMON Henri
DURAND Jean-Marc
ENJALBERT Alain
ERARD Jacques
FAUGERE Gérard
FAVRE Roger
FIECHI Marius
FARNARIER Georges
FIGARELLA Jacques
FIGARELLA-BRANGER Dominique
FONTES Michel
FOUREL Jean
FRANCES Yves
FRANCOIS Georges
FUENTES Pierre
GABRIEL Bernard
GALINIER Louis
GALLAIS Hervé
GAMERRE Marc
GARCIN Michel
GARNIER Jean-Marc
GAUTHIER André
GERARD Raymond
GEROLAMI-SANTANDREA André
GIUDICELLI Sébastien
GOUDARD Alain
GOUIN François
GRILLO Jean-Marie
GRIMAUD Jean-Charles
GRISOLI François
GROB Jean-Jacques
GROULIER Pierre
GUYS Jean-Michel
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HARLE Jean-Robert
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean
LAFFARGUE Pierre
LAUGIER René
LE TREUT Yves
LEGRE Régis
LEVY Samuel
LOUCHET Edmond
LOUIS René
LUCIANI Jean-Marie
MAGALON Guy
MAGNAN Jacques
MALLAN- MANCINI Josette
MALMEJAC Claude
MARANINCHI Dominique
MARIANI Paul
MARTIN Claude
MARTINI Louis
MATTEI Jean François
MERCIER Claude
MICHEL Jean
MICHOTEY Georges
MIRANDA François
MONFORT Gérard
MONGES André

Professeurs honoraires

MONGIN Maurice
MOULIN Guy
MUNDLER Olivier
NAZARIAN Serge
NICOLI René
NOIRCLERC Michel
OLIVE Daniel
OLMER Michel
OREHEK Jean
ORTHLIEB Jean-Daniel
PANUEL Michel
PAPY Jean-Jacques
PAULIN Raymond
PELOUX Yves
PENAUD Antony
PIANA Lucien
PICAUD Robert
PIGNOL Fernand
POGGI Louis
POITOUT Dominique
PONCET Michel
POUGET Jean
PRIVAT Yvan
QUILICHINI Francis
RANQUE Jacques
RANQUE Philippe
RAOULT Didier
REBOUL Maurice
RICHAUD Christian
RIDINGS Bernard
ROCHAT Hervé
ROHNER Jean-Jacques
ROUDIER Jean
ROUX Hubert
ROUX Michel
RUFO Marcel
SAHEL José
SALAMON Georges
SALDUCCI Jacques
SALVADORI André
SAMBUC Roland
SAN MARCO Jean-Louis
SANKALE Marc
SARACCO Jacques
SARLES Jacques
SARLES – PHILIP Nicole
SASTRE Bernard
SCHIANO Alain
SEBAHOUN Gérard
SEITZ Jean-François
SERMENT Gérard
SIMEONI Horace
SIMON Jean
SOULAYROL René
TAMALET Jacques
TARANGER-CHARPIN Colette
THIRION Xavier
THOMASSIN Jean-Marc
TRIGLIA Jean-Michel
UNAL Daniel
VAGUE Philippe
VAGUE/JUHAN Irène
VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean
ZATTARA Henri

Emeritat

2023

Pr AMBROSI Pierre	31/08/2026
Pr OLIVE Daniel	31/08/2026
Pr ROUDIER Jean	31/08/2026
Pr FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
Pr HARLE Jean-Robert	31/08/2025
Pr PANUEL Michel	31/08/2025
Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr BERLAND Yvon	31/08/2024
Pr CHARPIN Denis	31/08/2024
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2024
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2024
Pr COZZONE Patrick	31/08/2024
Pr MARANINCHI Dominique	31/08/2024
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2024

2022

Pr FIGARELLA-BRANGER Dominique	31/08/2025
Pr HARLE Jean-Robert	31/08/2025
Pr PANUEL Michel	31/08/2025
Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
Pr GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
Pr SAMBUC Roland	31/08/2023
Pr SEITZ Jean-François	31/08/2023
Pr BERLAND Yvon	31/08/2023
Pr CHARPIN Denis	31/08/2023
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2023
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2023
Pr COZZONE Patrick	31/08/2023
Pr FONTES Michel	31/08/2023
Pr MARANINCHI Dominique	31/08/2023
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2023
Pr DEJOU Jacques	31/08/2023
Pr HUE Olivier	31/08/2023

Emeritat

2021

Pr BOUBLI Léon	31/08/2024
Pr LEGRE Régis	31/08/2024
Pr RAOULT Didier	31/08/2024
Pr DELPERO Jean-Robert	31/08/2023
Pr GRIMAUD Jean-Charles	31/08/2023
Pr SAMBUC Roland	31/08/2023
Pr SEITZ Jean-François	31/08/2023
Pr BERLAND Yvon	31/08/2022
Pr CHARPIN Denis	31/08/2022
Pr CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
Pr FRANCES Yves	31/08/2022
Pr BONGRAND Pierre	31/08/2022
Pr BRUNET Christian	31/08/2022
Pr COZZONE Patrick	31/08/2022
Pr FAVRE Roger	31/08/2022
Pr FONTES Michel	31/08/2022
Pr NAZARIAN Serge	31/08/2022
Pr OLIVER Charles	31/08/2022

2020

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

Emeritat

2019

Pr	BERLAND Yvon	31/08/2022
Pr	CHARPIN Denis	31/08/2022
Pr	CLAVERIE Jean-Michel	31/08/2022
Pr	FRANCES Yves	31/08/2022
Pr	CAU Pierre	31/08/2020
Pr	COZZONE Patrick	31/08/2020
Pr	DELMONT Jean	31/08/2020
Pr	FAVRE Roger	31/08/2020
Pr	FONTES Michel	31/08/2020
Pr	MAGALON Guy	31/08/2020
Pr	NAZARIAN Serge	31/08/2020
Pr	OLIVER Charles	31/08/2020
Pr	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2020

2018

Pr	MARANINCHI Dominique	31/08/2021
Pr	BOUVENOT Gilles	31/08/2019
Pr	COZZONE Pierre	31/08/2019
Pr	DELMONT Jean	31/08/2019
Pr	FAVRE Roger	31/08/2019
Pr	OLIVER Charles	31/08/2019
Pr	RIDINGS Bernard	31/08/2021

2017

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

2016

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

2015

Pr COULANGE Christian	31/08/2018
Pr COURAND François	31/08/2018
Pr FAVRE Roger	31/08/2016
Pr MATTEI Jean-François	31/08/2016
Pr OLIVER Charles	31/08/2016
Pr VERVLOET Daniel	31/08/2016

2014

Pr FUENTES Pierre	31/08/2017
Pr GAMERRE Marc	31/08/2017
Pr MAGALON Guy	31/08/2017
Pr PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
Pr WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2013

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

2012

Pr AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
Pr BOUVENOT Gilles	31/08/2015
Pr CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
Pr FAVRE Roger	31/08/2015
Pr MATTEI Jean-François	31/08/2015
Pr OLIVER Charles	31/08/2015
Pr VERVLOET Daniel	31/08/2015

2011

Pr DI MARINO Vincent	31/08/2015
Pr MARTIN Pierre	31/08/2015
Pr METRAS Dominique	31/08/2015

2010

Pr MAGNAN Jacques	31/12/2014
-------------------	------------

2009

Pr DJIANE Pierre	31/08/2011
Pr VERVLOET Daniel	31/08/2012

2008

Pr LEVY Samuel	31/08/2011
Pr JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
Pr PONCET Michel	31/08/2011
Pr KASBARIAN Michel	31/08/2011
Pr ROBERTOUX Pierre	31/08/2011

Docteurs Honoris Causa

1967

- Pr DADI (Italie)
- Pr CID DOS SANTOS (Portugal)

1974

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

1975

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

1976

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

1977

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

1978

- M. le Président F. HOUPHOUËT–BOIGNY (Côte d'Ivoire)

1980

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

1981

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

1982

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

1985

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

1986

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

1987

- Pr P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

- Pr R. BERGUER (U.S.A.)
- Pr W.K. ENGEL (U.S.A.)
- Pr V. ASKANAS (U.S.A.)
- Pr J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)
- Pr A. DAVIGNON (Canada)
- Pr A. BETTARELLO (Brésil)

1989

- Pr P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

- Pr J.G. MC LEOD (Australie)
- Pr J. PORTER (U.S.A.)

1991

- Pr J. Edward MC DADE (U.S.A.)
- Pr W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

- Pr H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
- Pr D. CARSON (U.S.A.)
- Pr T. YAMAMURO (Japon)

1994

- Pr G. KARPATI (Canada)
- Pr W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

- Pr D. WALKER (U.S.A.)
- Pr M. MULLER (Suisse)
- Pr V. BONOMINI (Italie)

1997

- Pr C. DINARELLO (U.S.A.)
- Pr D. STULBERG (U.S.A.)
- Pr A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)
- Pr P.I. BRANEMARK (Suède)

1998

- Pr O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999

- Pr J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)
- Pr D. COLLEN (Belgique)
- Pr S. DIMAURO (U. S. A.)

Docteurs Honoris Causa

2000

D. SPIEGEL (U. S. A.)

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

2001

P-B. BENNET (U. S. A.)

G. HUGUES (Grande Bretagne)

J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

2002

M. ABEDI (Canada)

K. DAI (Chine)

2003

T. MARRIE (Canada)

G.K. RADDI (Grande Bretagne)

2004

M. DAKE (U.S.A.)

2005

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

2006

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

2007

S. KAUFMANN (Allemagne)

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers

AGOSTINI FERRANDES Aubert	CASTINETTI Frédéric	FLECHER Xavier
ALIMI Yves	CECCALDI Mathieu	FOUILLOUX Virginie
AMABILE Philippe	CERMOLACCE Michel	FOTI Bruno
ANDRE Nicolas	CHAGNAUD Christophe	FOURNIER Pierre-Edouard
ARGENSON Jean-Noël	CHAMBOST Hervé	FRANCESCHI Frédéric
ASTOUL Philippe	CHAMPSAUR Pierre	FUENTES Stéphane
ATTARIAN Shahram	CHANEZ Pascal	GABERT Jean
AUDOIN Bertrand	CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle	GABORIT Bénédicte
AUQUIER Pascal	CHARREL Rémi	GAINNIER Marc
AVIERINOS Jean-François	CHAUMOITRE Kathia	<i>GARCIA Stéphane (disponibilité)</i>
AZULAY Jean-Philippe	CHIARONI Jacques	GARIBOLDI Vlad
BARLIER-SETTI Anne	CHINOT Olivier	GAUDART Jean
BARLOGIS Vincent	CHOSSEGROS Cyrille	GAUDY-MARQUESTE Caroline
BARTHET Marc	COLLART Frédéric	GENTILE Stéphanie
BARTOLI Christophe	COSTELLO Régis	GERBEAUX Patrick
BARTOLI Jean-Michel	COUDERC Anne-Laure	GEROLAMI/SANTANDREA René
BARTOLI Michel	COURBIERE Blandine	GILBERT/ALESSI Marie-Christine
BARTOLOMEI Fabrice	CRAVELLO Ludovic	GIORGI Roch
BASTIDE Cyrille	CUISSET Thomas	GIOVANNI Antoine
BAT Flora	CUNY Thomas	GIRARD Nadine
BELIARD-LASSERRE Sophie	DA FONSECA David	GIRAUD/CHABROL Brigitte
BENSOUSSAN Laurent	DAHAN-ALCARAZ Laetitia	GONCALVES Anthony
BERBIS Philippe	DANIEL Laurent	GONZALEZ Jean- Michel
BERBIS Julie	DARMON Patrice	GRAILLON Thomas
BERDAH Stéphane	DAUMAS Aurélie	GRANEL/REY Brigitte
BEROUD Christophe	DAVID Thierry	GRANDVAL Philippe
BERTRAND Baptiste	D'ERCOLE Claude	GREILLIER Laurent
BERTUCCI François	D'JOURNO Xavier	GUEDJ Eric
BEYER-BERJOT Laura	DEHARO Jean-Claude	GUIEU Régis
BLAISE Didier	DELAPORTE Emmanuel	GUIS Sandrine
BLANC Julie	<i>DESSI Patrick (Surnombre)</i>	GUYOT-CECCALDI Laurent
BLIN Olivier	DEVILLIER Raynier	GUYE Maxime
BLONDEL Benjamin	DISDIER Patrick	HABIB Gilbert
BOISSIER Romain	DODDOLI Christophe	HARDWIGSEN Jean
BONIN/GUILLAUME Sylvie	DRANCOURT Michel	HOUVENAEGHEL Gilles
BONELLO Laurent	DUBOURG Grégory	HRAIECH Sami
BOULATE David	DUBUS Jean-Christophe	JACQUIER Alexis
BOYER Laurent	DUFFAUD Florence	JOURDE-CHICHE Noémie
BREGEON Fabienne	DUFOUR Henry	JOUVE Jean-Luc
BRETELLE Florence	DUSSOL Bertrand	KAPLANSKI Gilles
BROUQUI Philippe	EBBO Mikaël	KARSENTY Gilles
BRUDER Nicolas	ESCLASSAN Rémi	KERBAUL François (détachement)
BRUE Thierry	EUSEBIO Alexandre	KRAHN Martin
BRUNET Philippe	FABRE Alexandre	LAFFORGUE Pierre
BUKIET Frédéric	FAKHRY Nicolas	LAGIER Jean-Christophe
BURTEY Stéphane	FAURE Alice	LAMBAUDIE Eric
CARCOPINO-TUSOLI Xavier	FELICIAN Olivier	LANCON Christophe
CASANOVA Dominique	FENOLLAR Florence	LA SCOLA Bernard

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers

LAUNAY Franck
LAVIEILLE Jean-Pierre
LE CORROLLER Thomas
LE GALL Michel
LECHEVALLIER Eric
LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale
LEONE Marc
LEONETTI Georges
LEPIDI Hubert
LEVY Nicolas (disponibilité)
LOOSVELD Marie
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
MONNET-CORTI Virginie
MORANGE Pierre-Emmanuel
MOUTARDIER Vincent
NAUDIN Jean
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier
NICOLLAS Richard
NGUYEN Karine
OLLIVIER Matthieu
OUAFIK L'Houcine
OVAERT-REGGIO Caroline
PADOVANI Laetitia
PAGANELLI Franck
PAPAZIAN Laurent
PAROLA Philippe
PELISSIER-ALICOT Anne-Laure
PELLETIER Jean
PERRIN Jeanne
PESENTI Sébastien
PETIT Philippe
PHAM Thao
PHILIP-ALLIEZ Camille
PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique
PIQUET Philippe

PIRRO Nicolas
POINSO François
RACCAH Denis
RADULESCO Thomas
RANQUE Stéphane
REGIS Jean
REYNAUD/GAUBERT Martine
REYNAUD Rachel
RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth
RICHIERI Raphaëlle
ROCHE Pierre-Hugues
ROCH Antoine
ROCHWERGER Richard
ROLL Patrice
ROSSI Dominique
SALAS Sébastien
SARLON-BARTOLI Gabrielle
SCAVARDA Didier
SCHLEINITZ Nicolas
SEBAG Frédéric
SIELEZNEFF Igor
SIMON Nicolas
STEIN Andréas
SUISSA Laurent
TABOURET Emeline
TAIEB David
THOMAS Pascal
THUNY Franck
TOMASINI Pascale
TOSELLO Barthélémy
TREBUCHON-DA FONSECA Agnès
TROPANO Patrick
TSIMARATOS Michel (détachement)
TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLA Antoine
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke (détachement)
VIVIER Eric
XERRI Luc
ZIELESKIEWICZ Laurent

◆ **Professeurs des Universités**

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

◆ **Professeur certifié**

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

◆ **Professeur des Universités associé à mi-temps**

REVIS Joana

◆ **Professeur des Universités médecine générale**

GENTILE Gaëtan

◆ **Professeur associé des Universités à mi-temps médecine générale**

BARGIER Jacques
JANCZEWSKI Aurélie

◆ **Professeur des Universités associé à temps plein des disciplines médicales**

BOUSSUGES Alain

◆ **Professeur des Universités associé à mi-temps des disciplines médicales**

BOURVIS Nadège

Maître de conférences des Universités - Praticiens hospitaliers

ABOUDHARAM Gérard	GIRAUD Thomas	RESSEGUIER Noémie
AHERFI Sarah	GIRAUDEAU Anne	ROBERT Philippe
ANGELAKIS Emmanouil (<i>disponibilité</i>)	GIUSIANO COURCAMBECK Sophie	ROBERT Thomas
ANTEZACK Angéline	GOURIET Frédérique	ROCHE-POGGI Philippe
APPAY Romain	GRIMALDI Stéphan	ROCHIGNEUX Philippe
ATLAN Catherine (<i>disponibilité</i>)	GUERIN Carole	ROMANET Pauline
BALLESTER Benoit	GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné	SABATIER Renaud
BARON Sophie	GUIDON Catherine	SARI-MINODIER Irène
BEGE Thierry	GUIBVARC'H Maud	SAULTIER Paul
BELLONI Didier	GUIVARCH Jokthan	SAVEANU Alexandru
BENYAMINE Audrey	HABERT Paul	SILVESTRI Frédéric
BIRNBAUM David	HAK Jean-François	STELLMANN Jan-Patrick
BLANCHET Isabelle	HAUTIER Aurélie	STEPHAN Grégory
BOBOT Mickael	HEIM Xavier	SUCHON Pierre
BOHAR Jacques	IBRAHIM KOSTA Manal	<i>TOGA Isabelle Retraite au 20/09/2023</i>
BONINI Francesca	JACQUOT Bruno	TOSELLO Alain
BOUCRAUT Joseph	JALOUX Charlotte	TROUDE Lucas
BOULAMERY Audrey	JARROT Pierre-André	TROUSSE Delphine
BOULLU/CIOCCA Sandrine	KASPI-PEZZOLI Elise	TUCHTAN-TORRENTS Lucile
BOUSSEN Salah Michel	L'OLLIVIER Coralie	VELY Frédéric
BUFFAT Christophe	LABORDE Gilles	VENTON Geoffroy
CAMILLERI Serge	LABIT-BOUVIER Corinne	ZATTARA/CANNONI Hélène
CAMOIN Ariane	LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina	
CAMPANA Fabrice	LAGARDE Stanislas	
CARRON Romain	<i>LAGIER Aude (disponibilité)</i>	
CASAZZA Estelle	LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude	
CASSAGNE Carole	LAMBERT Isabelle	
CATHERINE Jean-Hugues	LAURENT Michel	
CHAUDET Hervé	LENOIR Marien	
CHOPINET Sophie	LEVY/MOZZICONACCI Annie	
CHRETIEN Anne-Sophie	MAAROUF Adil	
COZE Carole	MACAGNO Nicolas	
<i>DADOUN Frédéric (disponibilité)</i>	MALISSEN Nausicaa	
DALES Jean-Philippe	<i>MAUES DE PAULA André (disponibilité)</i>	
DARIEL Anne	MEGE Diane	
DEHARO Pierre	MENSE Chloé	
DELLIAUX Stéphane	MENU Estelle	
DELTEIL Clémence	MORAND-HUGUET Aurélie	
DESPLAT/JEGO Sophie	MOTTOLA GHIGO Giovanna	
DUCONSEIL Pauline	NETTER Antoine	
DUFOUR Jean-Charles	NINOVE Laetitia	
ELDIN Carole	NOIRRIE-ESCLASSAN Emmanuelle	
FOLETTI Jean- Marc	NOUGAIREDE Antoine	
FRANKEL Diane	PAULMYER/LACROIX Odile	
FROMNOT Julien	PIZZO Francesca	
GARCIAZ Sylvain	POMMEL Ludovic	
GASTALDI Marguerite	PRECKEL Bernard-Eric	
GAUDRY Marine	PROST Solène	
GELSI/BOYER Véronique	RE Jean-Philippe	

◆ Maître de conférences des Universités (mono-appartenants)

ABU ZAINEH Mohammad
BARBACARU/PERLES T. A.
BERLAND Caroline
BOYER Sylvie
DEGIOANNI/SALLE Anna

DESNUES Benoît
MARANINCHI Marie
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky
MEZOUAR Soraya
POGGI Marjorie

RUEL Jérôme
THOLLON Lionel
THIRION Sylvie
VERNA Emeline

◆ Maître de conférence des Universités de médecine générale

CASANOVA Ludovic
JEGO SABLIER Maëva

◆ Maître de conférences associés de médecine générale à mi-temps

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

◆ Maître de conférences associés à mi-temps

BOURRIQUEN Maryline
LAZZAROTTO Sébastien
LUCAS Guillaume
MATHIEU Marion
MAYENS-RODRIGUES Sandrine

MELLINAS Marie
MORIN-GALFOUT Sara
ROMAN Christophe
TRINQUET Laure
VILLA Milène

◆ **CDI LRU temps plein** **Ecole des Sciences de la réadaptation**

Formation Ergothérapie

BLANC Catheline
DESPRES Géraldine
GIRAUDIER Anaïs
PAVE Julien

Formation Pédicurie-Podologie

GRIFFON Patricia
PETITJEAN Aurélie

Formation Orthoptie

MONTICOLO Chloé

Formation Masso-Kinésithérapie

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

◆ **CDD LRU temps plein Ecole des Sciences infirmières**

CHAYS-AMANIA Audrey

◆ **CDD LRU temps plein Anglais**

GILSINN Amanda

◆ **Attaché temporaire d'enseignement et de recherche**

SACHAU-CARCEL Géraldine

◆ **CDI LRU Ecole de Maïeutique**

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

Professeurs des Universités - Praticiens hospitaliers
Maîtres de conférences des Universités - Praticiens hospitaliers
Enseignants mono-appartenants
Enseignants médecine générale
Enseignants associés

◆ **ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)
PIRRO Nicolas (PU-PH)
GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)
LAGIER Aude (MCU-PH) (*disponibilité*)
THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

◆ **ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)
DANIEL Laurent (PU-PH)
GARCIA Stéphane (PU-PH) (*disponibilité*)
XERRI Luc (PU-PH)
APPAY Romain (MCU-PH)
DALES Jean-Philippe (MCU-PH)
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU-PH)
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)
MAUES DE PAULA André (MCU-PH) (*disponibilité*)

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

BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)
ZIELESKIEWICZ Laurent (PU-PH)
BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

◆ **ANGLAIS 11**

FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne (PRCE)

◆ **ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)
DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)
VERNA Emeline (MCF)
SACHAU-CARCEL Géraldine (ATER)

◆ **BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ;
HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

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

◆ **BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE 4401**

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

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

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

◆ **BIOPHYSIQUE ET MEDECINE
NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)
GUYE Maxime (PU-PH)
TAIEB David (PU-PH)
BELIN Pascal (PR) (69ème section)
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)
CAMILLERI Serge (MCU-PH)
BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF)
(69ème section)

◆ **BIOSTATISTIQUES,
INFORMATIQUE MEDICALE
ET TECHNOLOGIES
DE COMMUNICATION 4604**

GAUDART Jean (PU-PH)
GIORGI Roch (PU-PH)
MANCINI Julien (PU-PH)
CHAUDET Hervé (MCU-PH)
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)
ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

◆ **CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)
PROST Solène (MCU-PH)

◆ **BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

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

◆ **CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)
BONELLO Laurent (PU PH)
CUISSSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)
DEHARO Pierre (MCU PH)

◆ **CHIRURGIE VISCERALE
ET DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)
BEGE Thierry (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
CHOPINET Sophie (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU PH)
MEGE Diane (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE INFANTILE 5402**

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

◆ **CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony (PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
PADOVANI Laetitia (PH-PH)
SALAS Sébastien (PU-PH)
TABOURET Emeline (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)
ROCHIGNEUX Philippe (MCU-PH)
SABATIER Renaud (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

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

◆ **HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

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

◆ **DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

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

◆ **CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)
GUYOT-CECCALDI Laurent (PU-PH)
FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

◆ **CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

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

◆ **CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

BERTRAND Baptiste (PU-PH)
CASANOVA Dominique (PU-PH)
HAUTIER Aurélie (MCU-PH)
JALOUX Charlotte (MCU-PH)

◆ **GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

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

◆ **GENETIQUE 4704**

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

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

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

◆ **EPIDEMOLOGIE,
ECONOMIE DE LA SANTE
ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)
BERBIS Julie (PU-PH)
BOYER Laurent (PU-PH)
GENTILE Stéphanie (PU-PH)
LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)
RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

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

◆ **MALADIES INFECTIEUSES ;
MALADIES TROPICALES 4503**

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

◆ **GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ;
GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)
BLANC Julie (PU-PH)
BRETELLE Florence (PU-PH)
CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)
COURBIERE Blandine (PU-PH)
CRAVELLO Ludovic (PU-PH)
D'ERCOLE Claude (PU-PH)
NETTER Antoine (MCU-PH)

◆ **HEMATOLOGIE ;
TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)
COSTELLO Régis (PU-PH)
CHIARONI Jacques (PU-PH)
DEVILLIER Raynier (PU PH)
GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)
LOOSVELD Marie (PU-PH)
MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)
VEY Norbert (PU-PH)
GARCIAZ Sylvain (MCU-PH)
GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)
IBRAHIM KOSTA Manal (MCU PH)
LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)
SUCHON Pierre (MCU-PH)
VENTON (MCU-PH)
POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

◆ **MEDECINE LEGALE
ET DROIT DE LA SANTE 4603**

BARTOLI Christophe (PU-PH)
LEONETTI Georges (PU-PH)
PELLISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)
PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)
DELTEIL Clémence (MCU PH)
TUCHANT-TORRENTS Lucile (MCU-PH)
BERLAND Caroline (MCF) (1ère section)

◆ **MEDECINE PHYSIQUE
ET DE READAPTATION 4905**

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

◆ MEDECINE D'URGENCE 4805

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

◆ MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT ; ADDICTOLOGIE 5301

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)
COUDERC Anne-Laure (PU-PH)
DISDIER Patrick (PU-PH)
EBBO Mikael (PU-PH)
GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)
ROSSI Pascal (PU-PH)
SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)
BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

◆ NEPHROLOGIE 5203

BRUNET Philippe (PU-PH)
BURTEY Stéphanne (PU-PH)
DUSSOL Bertrand (PU-PH)
JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)
MOAL Valérie (PU-PH)
BOBOT Mickael (MCU-PH)
ROBERT Thomas (MCU-PH)

◆ NUTRITION 4404

BELIARD Sophie (PU-PH)
DARMON Patrice (PU-PH)
RACCAH Denis (PU-PH)
VALERO René (PU-PH)
ATLAN Catherine (MCU-PH) (disponibilité)
MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

◆ ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

◆ MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)
VILLA Antoine (PU-PH)
SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

◆ MEDECINE GENERALE 5303

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)
BARGIER Jacques (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (PR associé Méd. Gén. À mi-temps)
CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)
JEGO SABLIER Maëva (MCF Méd. Gén. Temps plein)
BERNAL Alexis (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
FIERLING Thomas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
GUERCIA Olivier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
GUILLOT Laure (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MIGLIARDI Jonathan (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
MITILIAN Eva (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

◆ NEUROCHIRURGIE 4902

DUFOUR Henry (PU-PH)
FUENTES Stéphane (PU-PH)
GRAILLON Thomas (PU PH)
REGIS Jean (PU-PH)
ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)
SCAVARDA Didier (PU-PH)
CARRON Romain (MCU PH)
TROUDE Lucas (MCU-PH)

◆ NEUROLOGIE 4901

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

◆ OPHTALMOLOGIE 5502

DAVID Thierry (PU-PH)

◆ OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501

DESSI Patrick (PU-PH) (surnombre)

FAKHRY Nicolas (PU-PH)

GIOVANNI Antoine (PU-PH)

LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)

MICHEL Justin (PU-PH)

NICOLLAS Richard (PU-PH)

RADULESCO Thomas (PU-PH)

◆ PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502

RANQUE Stéphane (PU-PH)

CASSAGNE Carole (MCU-PH)

L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)

MENU Estelle (MCU-PH)

TOGA Isabelle (MCU-PH) Retraite le 20/09/2023

◆ PEDIATRIE 5401

ANDRE Nicolas (PU-PH)

BARLOGIS Vincent (PU-PH)

CHAMBOST Hervé (PU-PH)

DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)

FABRE Alexandre (PU-PH)

GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)

MICHEL Gérard (PU-PH)

MILH Mathieu (PU-PH)

OVAERT-REGGIO Caroline (PU-PH)

REYNAUD Rachel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (PU-PH)

TSIMARATOS Michel (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)

MORAND-HUGGET Aurélie (MCU-PH)

SAULTIER Paul (MCU-PH)

◆ PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903

CERMOLACCE Michel (PU-PH)

LANCON Christophe (PU-PH)

NAUDIN Jean (PU-PH)

RICHERI Raphaëlle (PU-PH)

◆ PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE 4904

BAT Flora (PU-PH)

DA FONSECA David (PU-PH)

POINSO François (PU-PH)

BOURVIS Nadège (PR associée)

GUIVARCH Jokthan (MCU-PH)

◆ PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE - PHARMACOLOGIE CLINIQUE ; ADDICTOLOGIE 4803

BLIN Olivier (PU-PH)

MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)

SIMON Nicolas (PU-PH)

BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

◆ PHILOSOPHIE 17

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

◆ PHYSIOLOGIE 4402

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)

BREGEON Fabienne (PU-PH)

GABORIT Bénédicte (PU-PH)

MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)

TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

BOUSSUGES Alain (PR associé à temps plein)

BONINI Francesca (MCU-PH)

BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)

DADOUN Frédéric (MCU-PH) (disponibilité)

DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)

LAGARDE Stanislas (MCU-PH)

LAMBERT Isabelle (MCU-PH)

PIZZO Francesca (MCU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)

THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

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

AGHABABIAN Valérie (PR)

◆ **RADIOLOGIE ET
IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)
CHAGNAUD Christophe (PU-PH)
CHAUMOITRE Kathia (PU-PH)
GIRARD Nadine (PU-PH)
JACQUIER Alexis (PU-PH)
PETIT Philippe (PU-PH)
VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)
VIDAL Vincent (PU-PH)
HABERT Paul (MCU PH)
HAK Jean-François (MCU PH)
STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

◆ **REANIMATION MEDICALE ;
MEDECINE URGENCE 4802**

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

◆ **SCIENCES DE LA REEDUCATION
ET READAPTATION 91**

REVIS Joana (PAST)
AUTHIER Guillaume
BLANC Catheline
CAORS Béatrice
CHAULLET Karine
ERCOLANO Bruno
GRIFFON Patricia
GIRAUDIER Anaïs
GRIFFON Patricia
HENRY Joannie
HOUDANT Benjamin
MIRAPEIX Sébastien
MONTICOLO Chloé
MULLER Philippe
PAVE Julien
PETITJEAN Aurélie
ROSTAGNO Stéphane
LAZZAROTTO Sébastien (MAST)
TRINQUET Laure (MAST)

◆ **PNEUMOLOGIE ;
ADDICTOLOGIE 5101**

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

◆ **RHUMATOLOGIE 5001**

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

◆ **THERAPEUTIQUE ;
MEDECINE D'URGENCE ;
ADDICTOLOGIE 4804**

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

◆ **UROLOGIE 5204**

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

◆ **MAÏEUTIQUE 90**

CLADY Emilie
FREMONDIERE Pierre
MATTEO Caroline
MONLEAU Sophie
MUSSARD-HASSLER Pascale
REPELLIN David
RIQUET Sébastien
ZAKARIAN Carole

◆ **SCIENCES INFIRMIERES 92**

COLSON Sébastien (PR)
BOURRIQUEN Maryline (MAST)
LUCAS Guillaume (MAST)
MAYEN-RODRIGUES Sandrine (MAST)
MELLINAS Marie (MAST)
ROMAN Christophe (MAST)
VILLA Milène (MAST)

◆ ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE 56-01

LE GALL Michel (PU-PH)
PHILIP-ALLIEZ Camille (PU-PH)
TARDIEU Corinne (PU-PH)
BLANCHET Isabelle (MCU-PH)
BOHAR Jacques (MCU-PH)
CAMOIN Ariane (MCU-PH)
GAUBERT Jacques (MCU-PH)
NOIRRRIT-ESCLASSAN Emmanuelle (MCU-PH)

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

BUKIET Frédéric (PU-PH)
ESCLASSAN Rémi (PU-PH)
TASSERY Hervé (PU-PH)
TERRER Elodie (PU-PH)
ABOUDHARAM Gérard (MCU-PH)
BALLESTER Benoît (MCU-PH)
CASAZZA Estelle (MCU-PH)
GIRAUD Thomas (MCU-PH)
GIRAUDEAU Anne (MCU-PH)
GUIVARC'H Maud (MCU-PH)
JACQUOT Bruno (MCU-PH)
LABORDE Gilles (MCU-PH)
LAURENT Michel (MCU-PH)
MENSE Chloé (MCU-PH)
POMMEL Ludovic (MCU-PH)
PRECKEL Bernard-Eric (MCU-PH)
RE Jean-Philippe (MCU-PH)
SILVESTRI Frédéric (MCU-PH)
STEPHAN Grégory (MCU-PH)
TOSELLO Alain (MCU-PH)

◆ CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE 57-01

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

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

FOTI Bruno (PU-PH)
LE GALL Michel (PU-PH)
LAN Romain (MCU-PH)

◆ BIOLOGIE CELLULAIRE 65

ABOUT Imad (PR)

REMERCIEMENTS

Chers membres du jury,

Au PR GENTILE, Président du jury, merci de me faire l'honneur de présider ma soutenance de thèse. Votre évaluation et vos commentaires sont précieux.

Au PR DAUMAS, Membre du jury, je vous suis reconnaissante d'avoir pu prendre le temps de lire ma thèse et d'apporter vos suggestions qui seront sans aucun doute très avisés.

A mon Directeur de thèse DR ALESSANDRONI et membre du jury, qui m'a prise sous son aile et qui a pu superviser ma thèse malgré la distance. Merci pour votre temps, vos efforts et votre engagement envers mon projet.

Je tiens à vous exprimer ma profonde gratitude pour votre précieuse contribution à l'évaluation de ma thèse.

A mes grands-parents paternels, Nena et Jedi que je n'ai pas eu l'occasion de revoir, à force de repousser et de remettre cela à plus tard. Vous nous avez quitté et jusqu'à ce jour je ne le réalise toujours pas, je pense à vous tous les jours et je vous dédie ma thèse de médecine générale. Il est clair que je tire mon empathie et ma sensibilité de Jedi. Et de Nena la force et la patience nécessaire pour pratiquer ce métier qui en demande énormément.

A mes grands-parents maternels, Mamateha et Papasmail avec qui j'adore rigoler. Papasmail et son optimisme à tout épreuve. Et Mamateha et son humour incroyable, j'ai de la chance de vous avoir comme grands parents et de pouvoir encore profiter de votre présence.

A mes parents, que j'aime plus que tout au monde et qui m'ont porté jusque-là, exigeants mais il le fallait ! Encourageants et toujours là pour me soutenir. Protecteurs parfois un peu trop mais comment leur en vouloir ? Je ferai sûrement pareil avec mes enfants quand j'en aurai si Dieu le veut !

A ma petite sœur Hadjar, ma princesse d'amour, la plus belle petite sœur que la terre n'ait jamais portée. Qui a supporté la lumière allumée dans la chambre pendant que je révisais mes cours tard le soir et mon stress aux examens. Avec qui je peux rire pendant des heures. Qui m'encourage à soulever plus que 80kg à la press... Je n'ai qu'un seul rêve assister à mon tour à ta soutenance et pouvoir t'appeler un jour Maitre FALEK !

A mon grand frère Khaled, le plus gentil des grands frères, qui a toujours les mots justes même s'ils sont difficiles à accepter parfois. Qui est d'une grande sensibilité mais faut pas le dire. Je t'aime.

A mon petit grand frère Yacer, sans doute le plus drôle de nous tous, notre philosophe, doux et généreux. J'ai de la chance d'être ta sœur. Aucun mot n'est assez fort pour te décrire... Merci d'être mon petit grand frère parce que Khaled est trop gentil lol

A mon petit frère Harone, que je vois encore comme un bébé alors qu'il a bientôt 25 ans... Ta spontanéité sans égal qui est toujours un régal surtout devant les dingeries que tu peux sortir ou faire parfois. Sans oublier ton génie que seul Dieu peut comprendre ! Ne change rien sinon on n'aura plus de quoi rire !

A mon petit frère Daoud, mon copain, le plus beau, j'espère que l'on serra toujours aussi complice, même si parfois tu me saoules. Je te pardonne de m'avoir trahi en nous rapportant la cousine d'esmeralda mais bon elle passe et le pire c'est que tu veux tellement me recopier que tu décides de te marier la même année que moi on aura tout vu !!! Mais Daoud ? j'ai une question, tu n'as pas 50 euros ?

A ma belle-sœur Kamila, DR CHEIKH, une sœur d'une autre mère à mes yeux. Merci de m'avoir encouragée tout le long, en suivant mon avancée dans ce périple lol, c'est enfin terminé ou alors cela ne fait que commencer ?

A mon amie Nahida, je sais de qui Kamila tient toutes ses qualités, elle te ressemble tellement que je pourrai faire un copier collé. Tu es une jeune femme en or. A ton tour d'être Docteur !! Je te souhaite le meilleur dans tout ce que tu entreprends.

A mon fiancé, best friend, one love, Ismaël, je regrettais d'avoir soutenue ma thèse tardivement mais finalement c'est un mal pour un bien, car j'ai l'honneur que tu me vois devenir Docteur. Je remercie Dieu de t'avoir introduit dans ma vie. Hâte que l'on s'unisse et que l'on construise ensemble de jolies choses... avec Mimouch et Mimow hihi et avait vous reçut ?? lol (vu que tu es dans mes remerciements tu es OBLIGE de m'épouser)

A Marie (Eugénie lol), ma future petite belle-sœur, tellement mignonne qu'on pourrait te croquer. A côté de douceur il y a ta photo dans le dictionnaire hihi. Je suis heureuse que tu fasses partie de la famille.

A mon amie Faouzia, loin des yeux mais prêt du cœur ! Toujours là pour m'entendre râler et partager nos expériences de vie, qu'est-ce qu'on en rit quand même. Depuis le collègue toujours laaaaa ! Et j'espère pour la vie !!

A mon amie Sophie, DR DEVITA, je te remercie sincèrement pour l'aide que tu m'as apporté dans la réalisation de cette thèse et de tes encouragements. Et de me soutenir dans tout ce que je traverse également. Tu es la grande sœur que j'aurai rêvé avoir. Je suis fière et très reconnaissante d'être ton amie. J'espère que cette amitié qui m'est chère durera pour l'éternité.

A mon amie Djamila, tu es d'un courage sans nom et d'une patience qui force le respect, que Dieu t'accorde tout ce que tu désires. Je suis en admiration devant ta persévérance ces dernières années et ton comportement face aux épreuves. Tu es un exemple ma Djamila. J'espère pouvoir assister à ta thèse bientôt si Dieu le veut.

A mon amie Ingrid, DR PAYAN, d'une douceur sans égale, quelle chance de t'avoir. Merci pour ton soutien et ton aide dans la réalisation de ce travail, merci d'avoir su me rassurer. C'est toujours un plaisir de discuter avec toi. Ton pragmatisme incroyable que j'admire. Ton franc parlé accompagné de bienveillance sont à chaque fois les bienvenus dans ma vie.

A mon amie Ines, DR MESTIRI, merci de m'avoir encouragée, c'est enfin terminé je suis enfin liiiiibre lol Tes conseils toujours de bonne qualité. J'adore râler avec toi car on se comprend mdr tu es d'une gentillesse infinie et j'espère que tu seras heureuse toute ta vie car tu le mérites.

A Mimouch et Mimow, mes petits amoureux qui m'apportent tellement malgré leur petite taille. Rentrer le soir et vous faire des câlins c'est tellement reposant après le travail. Vos jeux et vos petites bêtises qui me font rire tous les jours. Mimine d'amour et mon coukinou mimouch SANS oublier Chaouia à jamais dans mon cœur, le chat le plus ADORABLE du monde.

Merci à tous les membres de ma famille et mes amis que je n'ai pas pu citer, merci de m'avoir encouragée, j'espère que vous êtes fiers de moi.

Merci à toutes les personnes qui m'ont vu grandir de la 1^{ème} année de médecine à ce grand jour : mes maitres de stages, sénior, formateurs, médecins, infirmiers, secrétaires..., à vous tous qui m'avez tant apporté pendant ces dix années, merci !

A tous les patients pour qui j'ai participé à la prise en charge tout le long de ma formation, à vous qui m'avez faite confiance et à tout ceux que je vais rencontrer, je promets de tout faire pour être à la hauteur de vos attentes.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
MATERIEL ET METHODE.....	5
RESULTATS.....	8
I. Utilisation des outils d'aide à la décision médicale par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône	8
A. Nombre d'utilisateurs et fréquence d'utilisation	8
B. Sexe des médecins généralistes.....	10
C. Age des médecins généralistes.....	12
D. Statut et mode d'exercice des médecins généralistes.....	14
E. Spécialités médicales motivant le recours aux OADM.....	16
F. Formats et accessibilité des OADM utilisés.....	19
G. Ressenti des médecins généralistes concernant les OADM.....	21
a. Ressenti parmi les utilisateurs des OADM.....	21
b. Ressenti parmi les non-utilisateurs des OADM.....	23
c. Interrogation sur la création d'un référencement des OADM.....	24
II. Analyse des résultats observés sur l'utilisation des OADM par les médecins généralistes	25
A. Lien entre le sexe des praticiens et l'utilisation des OADM.....	25
B. Lien entre l'âge des praticiens et l'utilisation des OADM.....	26
C. Lien entre mode d'exercice et utilisation des OADM.....	28
a. Médecine de ville.....	28
b. Médecine générale hospitalière	29
c. Centre de rééducation/convalescence	30
D. Statut des médecins généralistes et utilisation des OADM.....	31
E. Lien entre l'usage des OADM et le ressenti des médecins généralistes sur leur qualité	32
DISCUSSION	33
A. Forces de l'étude.....	33
B. Limites de l'étude	34
C. Discussion des résultats.....	35
CONCLUSION	40
BIBLIOGRAPHIE.....	42
ANNEXES.....	45
Annexe 1 : Questionnaire de thèse.....	45
Annexe 2 : Liste des OADM utilisés d'après les médecins généralistes interrogés.....	49
Annexe 3 : Tableau Proportion de femmes parmi les médecins	51
Annexe 4 : Pyramide des âges.....	52
Annexe 5 : Enquête sur l'utilisation des logiciels médicaux.....	53
Annexe 6 : Grille d'évaluation du Net Scoring.....	54
Annexe 7 : Grille d'évaluation du HONCode	56
Liste des abréviations.....	57
Liste des tableaux et des figures.....	58
SERMENT D'HIPPOCRATE	
RESUME	

INTRODUCTION :

L'utilisation par les médecins généralistes des Outils d'Aide à la Décision Médicale (OADM) représente une thématique de recherche à la fois captivante et essentielle en soins primaires.

Traditionnellement, ces professionnels se servaient de versions imprimées d'OADM, comme le célèbre VIDAL, souvent placé en évidence sur leur bureau.

Actuellement, avec l'accélération de l'évolution des savoirs médicaux, la complexification des dossiers cliniques, et l'accroissement du nombre de patients, les défis auxquels sont confrontés les médecins généralistes sont constants.

Ces derniers sont donc tenus de faire des choix judicieux et rapides.

La révolution numérique et son intégration dans les pratiques médicales ont favorisé l'émergence d'OADM modernisés, conçus pour répondre aux exigences actuelles.

Les versions numériques des OADM, accessibles en ligne ou non, sont devenues des supports offrant aux cliniciens des données probantes, des conseils et des algorithmes pour les aider dans leurs prises de décision.

Une meilleure compréhension de l'intégration de ces outils dans le processus décisionnel médical pourrait significativement rehausser la qualité des soins et l'accompagnement des patients par les médecins généralistes.

Aujourd'hui, une multitude d'OADM sont disponibles, il a donc été jugé intéressant d'étudier leur accessibilité et leur conséquence sur la pratique de la médecine générale.

Ces outils riches d'information, supposeraient une modification de la manière de travailler des médecins généralistes et pourraient exercer une influence sur leur processus décisionnel.

En tant qu'utilisatrice d'OADM, cette observation m'a poussée à explorer leur utilisation en médecine générale.

L'usage de ces outils au quotidien n'exonère pas les médecins généralistes de leur responsabilité ultime. Il est donc crucial qu'ils s'appuient sur des OADM fiables.

Avec leur multiplication ces dernières années et l'intégration de l'outil informatique, une grande variété d'OADM numériques a vu le jour, cependant, tous ne présentent pas le même niveau de qualité. Comment, alors, le médecin généraliste peut-il vérifier la fiabilité de ces instruments ?

Cette recherche vise à étudier l'utilisation des OADM puis nous pourrons analyser à partir des résultats obtenus s'il existe des éléments permettant de mieux comprendre ce phénomène.

MATERIEL ET MÉTHODE

Objectif principal et objectifs secondaires :

Notre objectif principal est d'étudier l'utilisation des OADM par les médecins généralistes dans les Bouches-du-Rhône.

Nous supposons que les OADM sont présents dans tous les modes d'exercice de la médecine générale, fréquemment utilisés, aisément accessibles, et fiables.

De cette analyse découlera des objectifs secondaires, en examinant notamment les relations entre l'emploi des OADM et divers facteurs tels que :

- l'âge des praticiens,
- leur genre,
- leur statut et leur mode de travail
- les spécialités médicales motivant leurs recours
- l'accès à ces derniers
- le ressenti des médecins généralistes
- et l'existence de réglementation concernant la qualité de leur contenu

Description de l'étude :

Il s'agit d'une étude transversale, quantitative et descriptive.

Les Critères d'inclusion sont donc au nombre de cinq :

- être médecin généraliste
- thésé
- ou sous licence de remplacement
- en exercice
- dans le département des Bouches du Rhône.

Les résultats seront obtenus après avoir interrogé un échantillon d'une population grâce à un questionnaire.

Le questionnaire contenant 18 items (cf. Annexe 1) est resté en ligne du 29 juin au 7 octobre 2023, soit 17 semaines.

Le questionnaire a été élaboré et diffusé grâce à **Google Form**, une application en ligne, facilitant ainsi son partage via divers moyens : par courriel, contact téléphonique (SMS, appels téléphoniques), ainsi que sur le réseau social **Facebook**. Des rencontres directes avec des médecins généralistes ont également eu lieu, leur permettant d'accéder via un papier sur lequel figurait un lien vers le questionnaire grâce à un QR Code.

Nous avons recueilli au total les réponses de **106** médecins généralistes âgés entre 25 et plus de 60 ans.

Concernant le recrutement des médecins généralistes il s'est fait de la manière suivante :

- en présentiel (10 QR code remis aux secrétaires ou au médecins généralistes)
- par contact téléphonique ou messages SMS (33 messages et appels)
- par courriel (38 courriel envoyés)
- via le réseau social Facebook : 2200 membres dans le groupe des internes de médecine générale et 4300 membres dans le groupe remplacements sur PACA mais difficile d'avoir le nombre exact de médecins généralistes des Bouches du Rhône présents dans ce groupe.

Calcul du nombre de sujet nécessaire

L'objectif de l'étude est l'utilisation des OADM par les médecins généralistes, en s'assurant que la taille de l'échantillon sélectionné soit assez conséquente pour conférer une validité statistique aux observations obtenues.

On peut utiliser la **formule de Cochran** pour estimer le nombre de sujets nécessaire :

En prenant les paramètres suivants :

- Erreur Alpha : 0.05 (niveau de confiance de 95 %)
- Proportion de la population utilisant les ODAM espérée : 0.9
- Marge d'erreur : 0.05 (5%)

On obtient un Nombre de sujet nécessaire de **139 Médecins**.

Analyse des résultats :

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du **Logiciel Python**.

Pour chaque variable étudiée on considérait H_0 (hypothèse nulle) comme pas de lien entre la variable étudiée et le fait d'utiliser des OADM.

Le risque alpha pour l'étude a été fixé à 5%.

Si la p-value obtenue était inférieure à 0,05 on rejetait l'hypothèse nulle et on concluait à un lien significatif entre la variable étudiée et le fait d'utiliser des OADM.

Les méthodes de calculs se sont basées sur des tests statistiques tels que :

Test exact de Fisher : à plusieurs reprises comme nous le verrons, le test de Chi2 n'était pas possible car notre effectif était trop faible.

Méthode Monté Carlo : quand nous ne pouvions utiliser ni le test du Chi2 car les effectifs étaient trop faibles, ni le test exact de Fisher car il nous est arrivé d'avoir plus de deux modalités pour une seule variable.

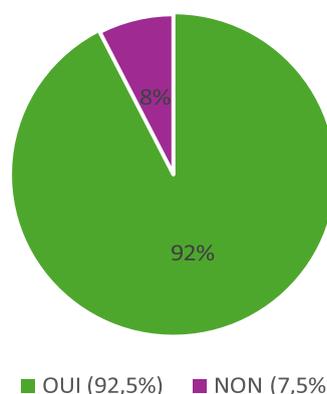
RESULTATS :

I. Utilisation des outils d'aide à la décision médicale par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône :

A. Nombres d'utilisateurs d'OADM et fréquence d'utilisation

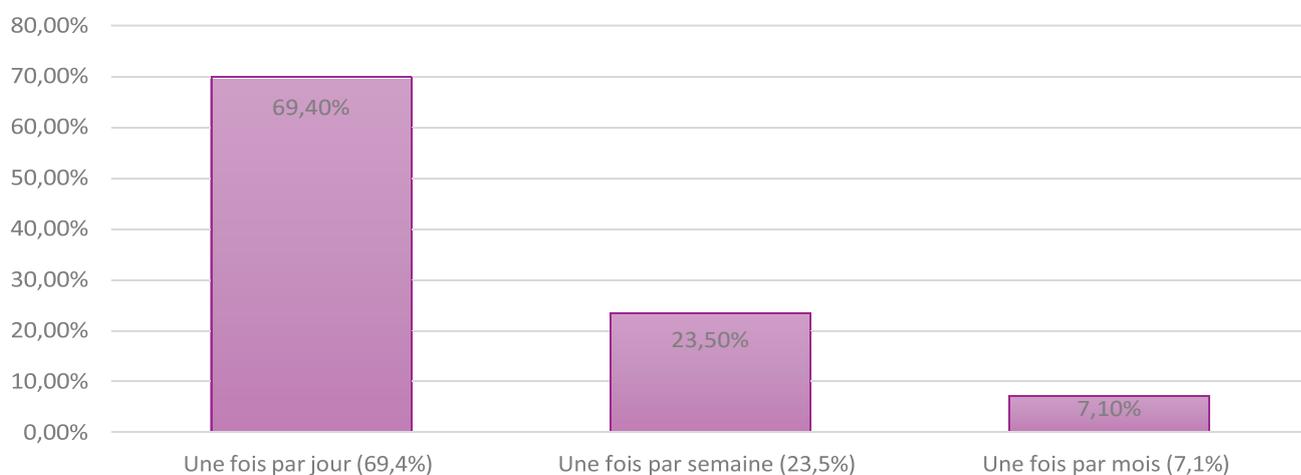
Parmi nos 106 médecins interrogés, 98 répondent en utiliser : ainsi l'utilisation de OADM est importante chez les médecins généralistes.

Figure 1 : Proportion d'utilisateurs d'OADM parmi les médecins généralistes



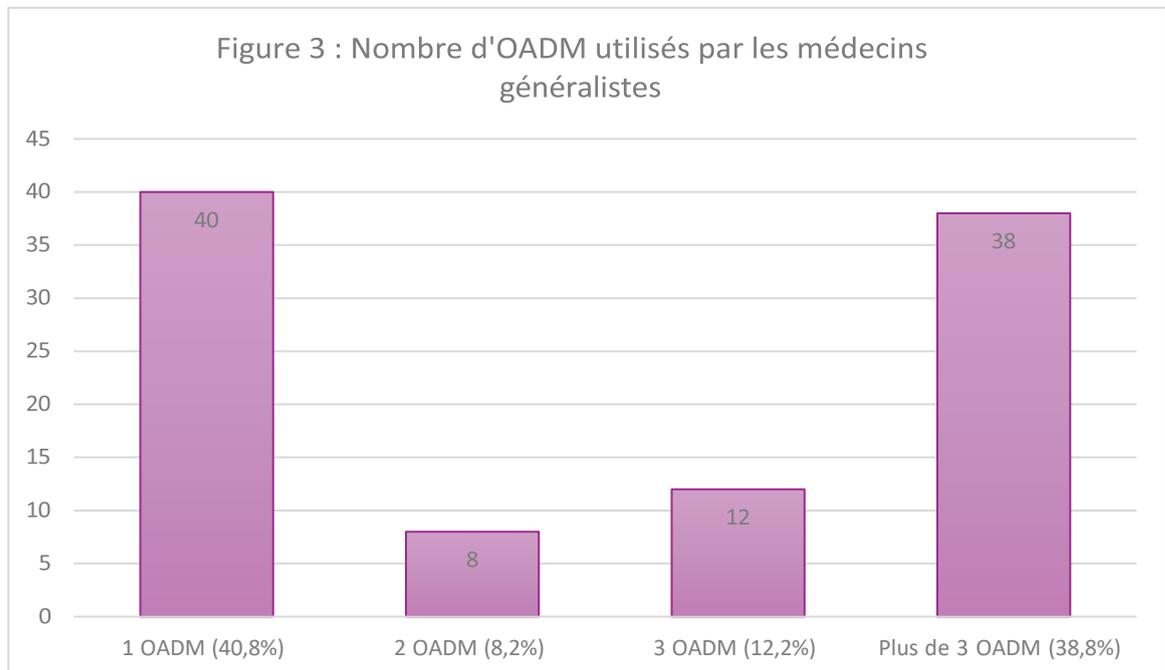
Il est intéressant de noter que 69.4% de nos médecins généralistes utilisent les OADM au moins une fois par jour. 23.5% d'entre eux l'utilisent au moins une fois par semaine. Et 7.1% disent les utiliser une fois par mois.

Figure 2 : Fréquence d'utilisation des OADM par les médecins généralistes



Par ailleurs, nous les avons interrogés sur le nombre d'OADM qu'ils utilisent.

Il se trouve que dans notre étude univariée 40.8% d'entre eux disent n'en utiliser qu'un seul. Tandis que 38.8% en utiliseraient plus de 3.

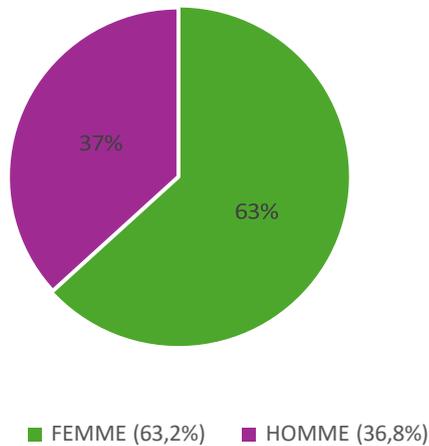


Nous voyons alors que 51% des médecins généralistes utilisent 3 OADM et plus tandis que 49% en utilisent moins de 3.

- **Nous pouvons constater que près 92% de médecins généralistes utilisent les OADM**
- **70% d'entre eux les utilisent quotidiennement**
- **51.1% utilisent 3 OADM et plus.**

B. Le sexe des médecins généralistes :

Figure 4 : Proportion d'hommes et de femmes médecins généralistes dans l'étude



L'étude univariée nous permet de constater que dans notre échantillon de 106 médecins généralistes nous avons 39 hommes et 67 femmes soit respectivement 36.79% et 63.21%.

94% des médecins généralistes de sexe féminin interrogées disent utiliser des OADM.

Et près de 90% de médecin généralistes de sexe masculin disent utiliser des OADM.

Figure 5 : Utilisation des OADM parmi les FEMMES

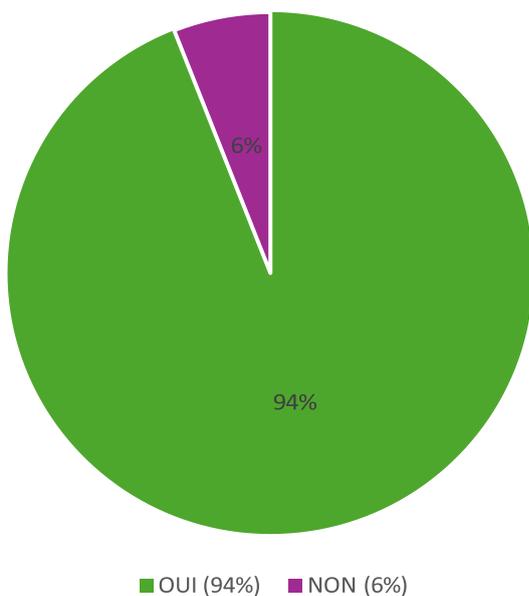
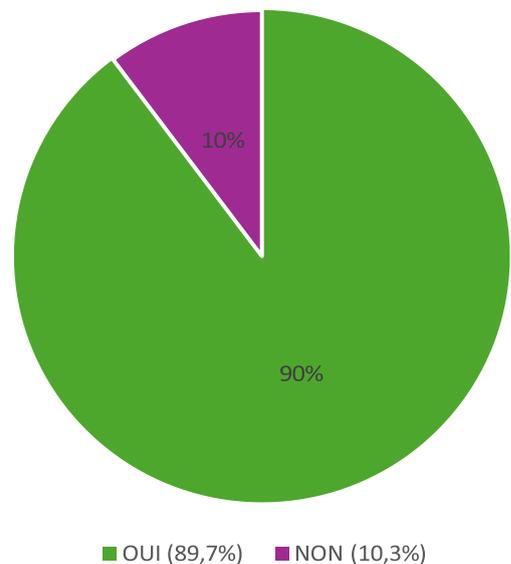
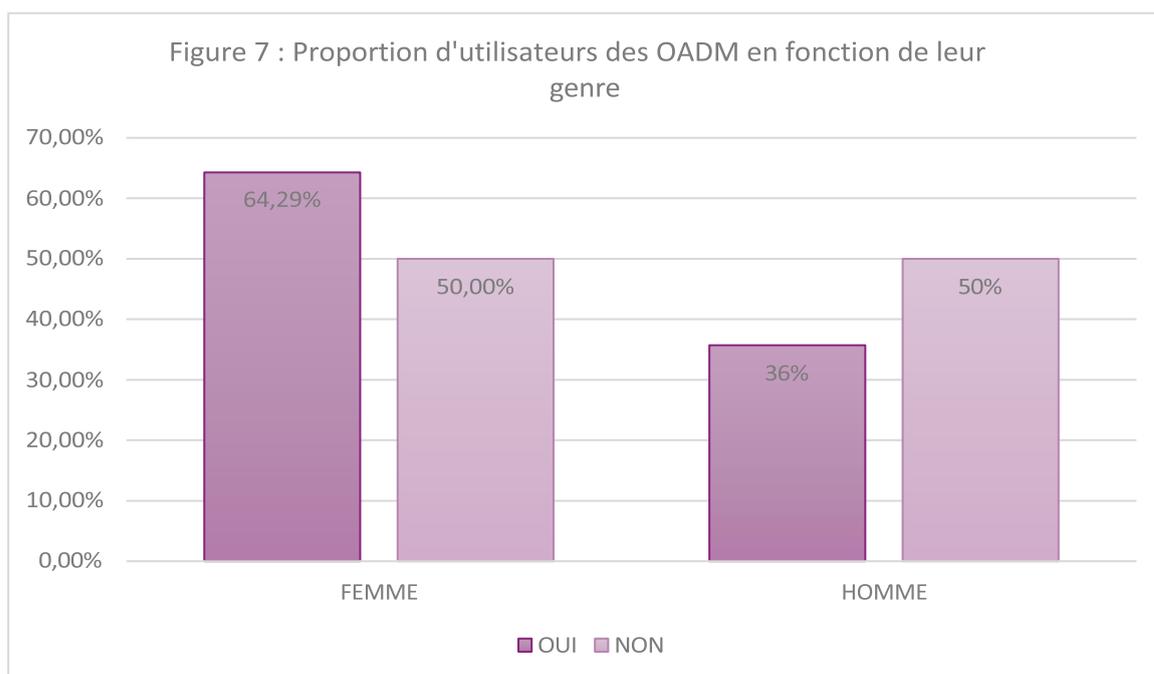


Figure 6 : Utilisation des OADM parmi les HOMMES





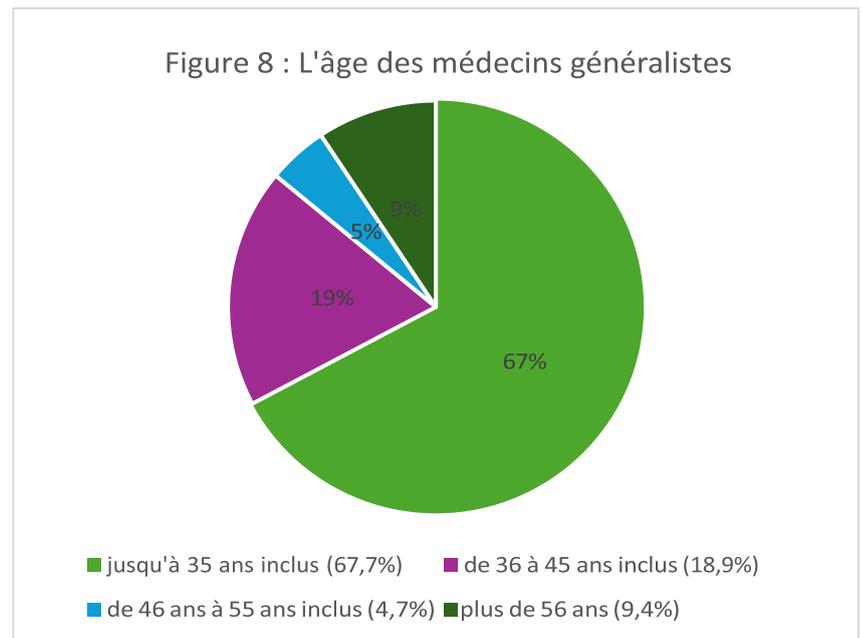
- **D'après nos résultats les femmes sont plus représentées (63%)**
- **Elles représentent 64.29% des utilisateurs d'OADM de notre étude.**
- **Parmi les non-utilisateurs des OADM nous avons un nombre d'hommes et de femmes identique.**

C. Age des médecins généralistes :

Dans notre échantillon nous avons initialement divisé nos médecins généralistes en 8 groupes : Entre 25 et 30 ans, 31 et 35 ans, 36 et 40 ans, 41 et 45 ans, 46 et 50 ans, 51 et 55 ans, 56 et 60 ans et les plus de 61 ans.

Afin de faciliter nos tests statiques nous avons décidé de rassembler des catégories d'âge entre elles, nous obtenons ainsi 4 groupes :

- de 25 à 35 ans inclus
- entre 36 et 45 ans
- entre 46 et 55 ans
- et plus de 56 ans inclus



Il apparait que les médecins généralistes de moins de 45 inclus sont majoritaires à 86.6%.

Parmi ceux qui utilisent des OADM nous pouvons observer que :

- environ 70% d'entre eux ont moins de 35 ans inclus
- environ 19% ont entre 36 et 45 ans inclus
- environ 3% 46 et 55 ans inclus
- et 8.16% ont plus de 56 ans

Figure 9 : Proportion des utilisateurs d'OADM en fonction de l'âge

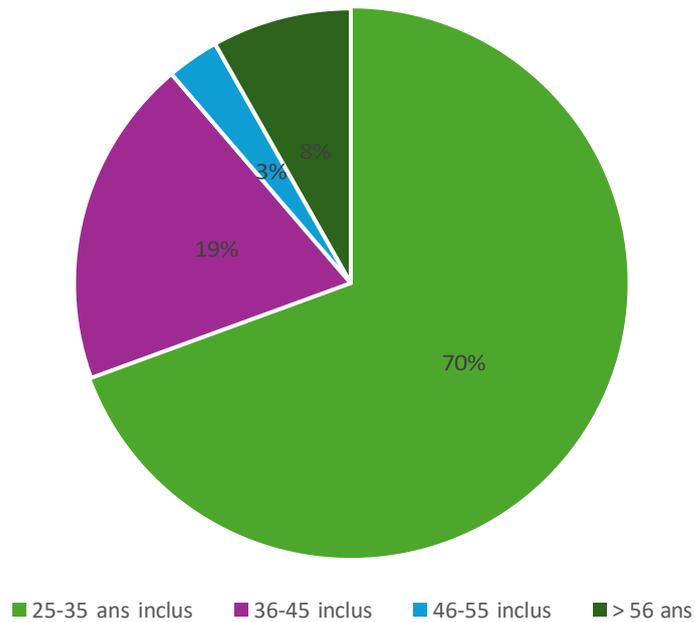
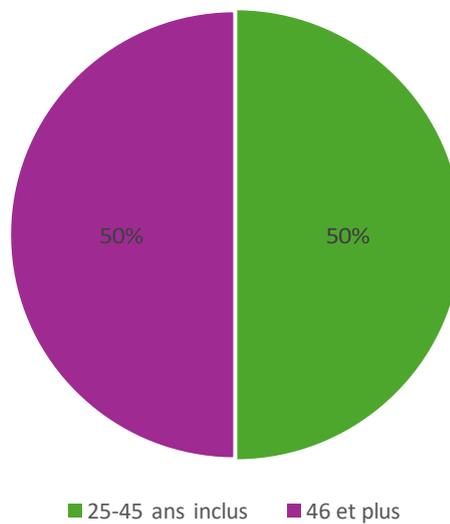


Figure 10 : Proportion des non utilisateurs d'OADM en fonction de l'âge



- **Nous avons une part importante de jeunes médecins généralistes âgés de moins de 45 ans (86.6%)**
- **Ils représentent 89% des utilisateurs d'OADM alors que les plus de 46 ans en totalisent 11%.**
- **Parmi les non-utilisateurs, nous avons une égalité parfaite.**

D. Statuts et modes d'exercice des médecins généralistes :

Cette étude nous a permis de nous interroger sur la répartition des médecins généralistes en fonction de leur mode de travail (cabinet de ville, milieu hospitalier, ou centre de rééducation) et leur statut (titulaire/installé ou remplaçant).

Nous observons donc que sur nos 106 médecins généralistes interrogés 57 d'entre eux, soit 53.77%, sont titulaires et que 49 d'entre eux, soit 46.23%, sont remplaçants.

La plupart des médecins généralistes 91.51%, ne travaillent dans un seul endroit, 6.83% ont deux modes d'exercices différents et seulement 1.89% d'entre eux en 3 zones d'exercices différents.

78.3% d'entre eux travaillent en ville, 18.8% en SMR et 8.49% en milieu hospitalier.

Etude univariée :

Vous êtes ? No (%)	
- Médecin généraliste titulaire	57 (53.77)
- Médecin généraliste remplaçant	49 (46.23%)
4- Quel est votre mode d'exercice ? (Plusieurs choix sont possibles)	
No%	
- 1 seul mode d'exercice	97 (91.51%)
- 2 modes d'exercice	7 (6.60%)
- 3 modes d'exercice	2 (1.89%)
4- Quel est votre mode d'exercice ? (Plusieurs choix sont possibles)	
No%	
- En ville (cabinet de ville, permanence médicale)	83 (78.3%)
- Centre de rééducation et de convalescence (SSR)	20 (18.87%)
- Hospitalier (Service de médecine ou service d'urgences)	9 (8.49%)
- Autres (PMI, BMPM, Ehpad, IME HAD)	5 (4.72%)

Nous avons analysé l'usage des OADM en fonction du statut et du mode d'exercice des médecins généralistes parmi ceux qui en utilisent.

Figure 11 : Proportion d'utilisateurs d'OADM en fonction du mode d'exercice :

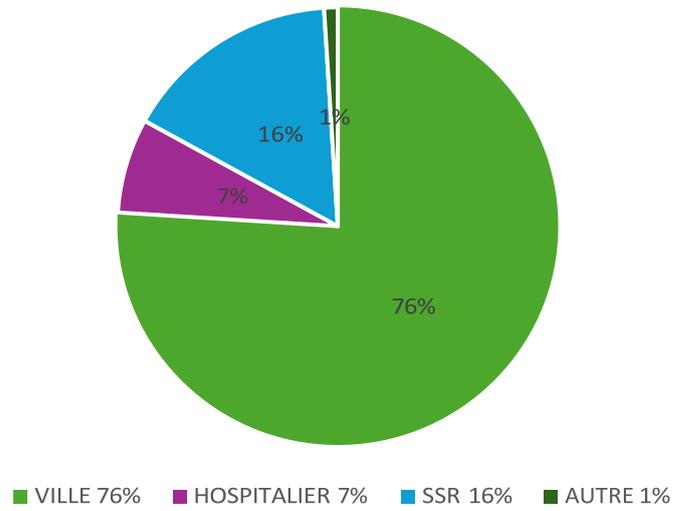
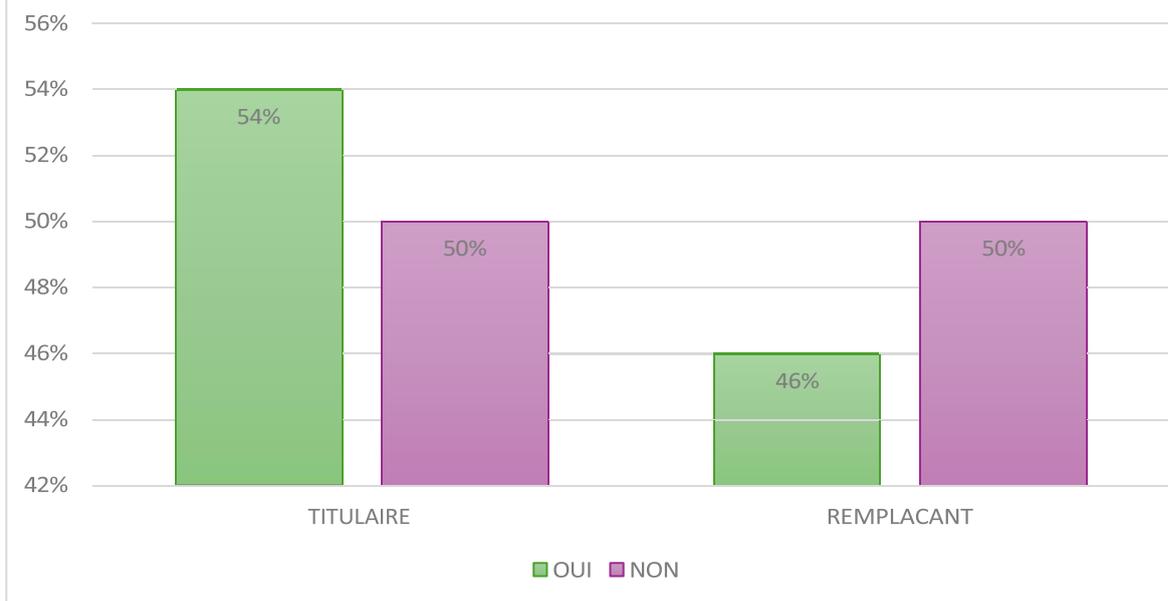


Figure 12 : Utilisation des OADM en fonction du statut des médecins généralistes



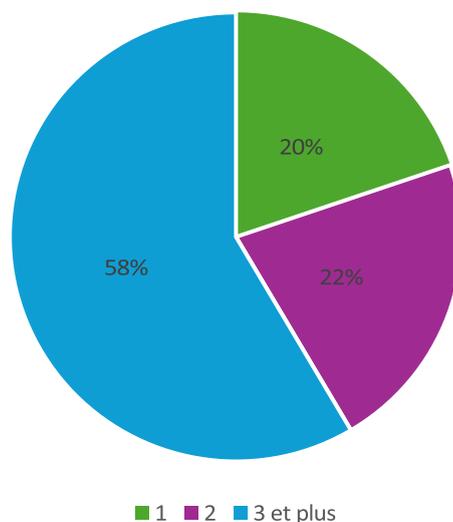
- **Il apparaît que dans chaque mode d'exercice les médecins généralistes utilisent les OADM**
- **Mais la médecine de ville totalise 76% des utilisateurs.**
- **Parmi les utilisateurs d'OADM 54% sont titulaires mais parmi non-utilisateurs ils sont autant que les remplaçants.**

E. Spécialités médicales motivant le recours aux OADM :

Etude univariée :

8 - Nombre de spécialité médicale d'utilisation	
Infectiologie	92 (93.39%)
Dermatologie	56 (57.14%)
Pédiatrie	47 (47.96%)
Ophtalmologie	36 (36.73%)
Gynécologie	31 (31.63%)
Cardiologie	21 (21.43%)
Psychiatrie	16 (16.33%)
Pharmacologie	5 (5.10%)
Endocrinologie	5 (5.10%)
Médecine générale	4 (4.08%)
Néphrologie	3 (3.06%)
Gériatrie	2 (2.04%)
8 - Nombre de spécialité médicale d'utilisation	
- 1	21 (21.43%)
- 2	23 (23.47%)
- 3	28 (28.57%)
- Plus de 3 spécialités	34 (34.69%)
10- Indiquer au moins un OADM que vous utilisez (si vous en utilisez plusieurs n'hésitez pas à les citer)	
- Antibioclac	82 (83.67%)
- Vidal	26 (26.53%)
- Dermatoclac	23 (23.47%)
- Ophtalmoclic	22 (22.45%)
- Ordotype	13 (13.27%)
- Gestaclic	12 (12.24%)
- PEDIADOC	8 (8.16%)
- Kitmedical	6 (6.12%)
- Pas à pas pédiatrie	5 (5.10%)
- Autre OADM (Cf ANNEXES)	95 (96.94%)

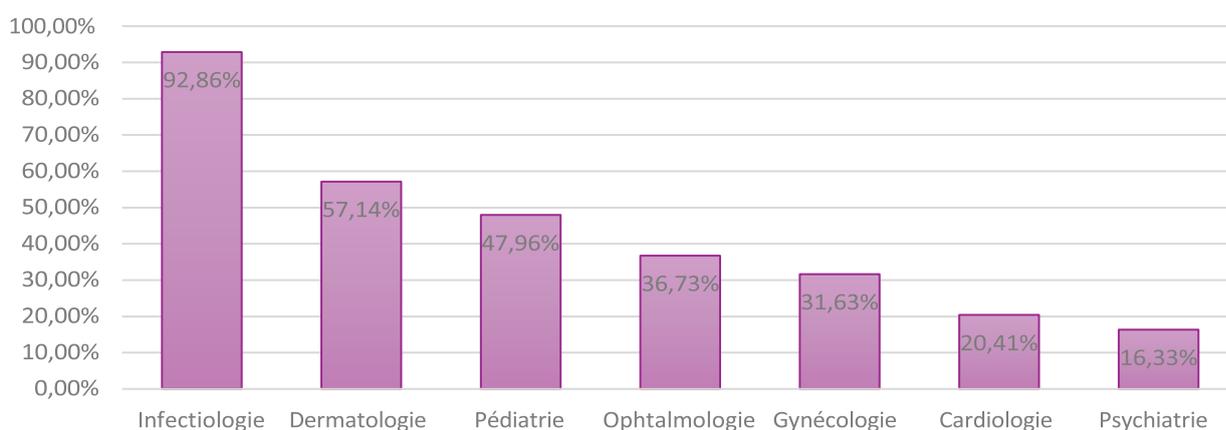
Figure 13 : Nombre de spécialités médicales déclarées motivant le recours aux OADM



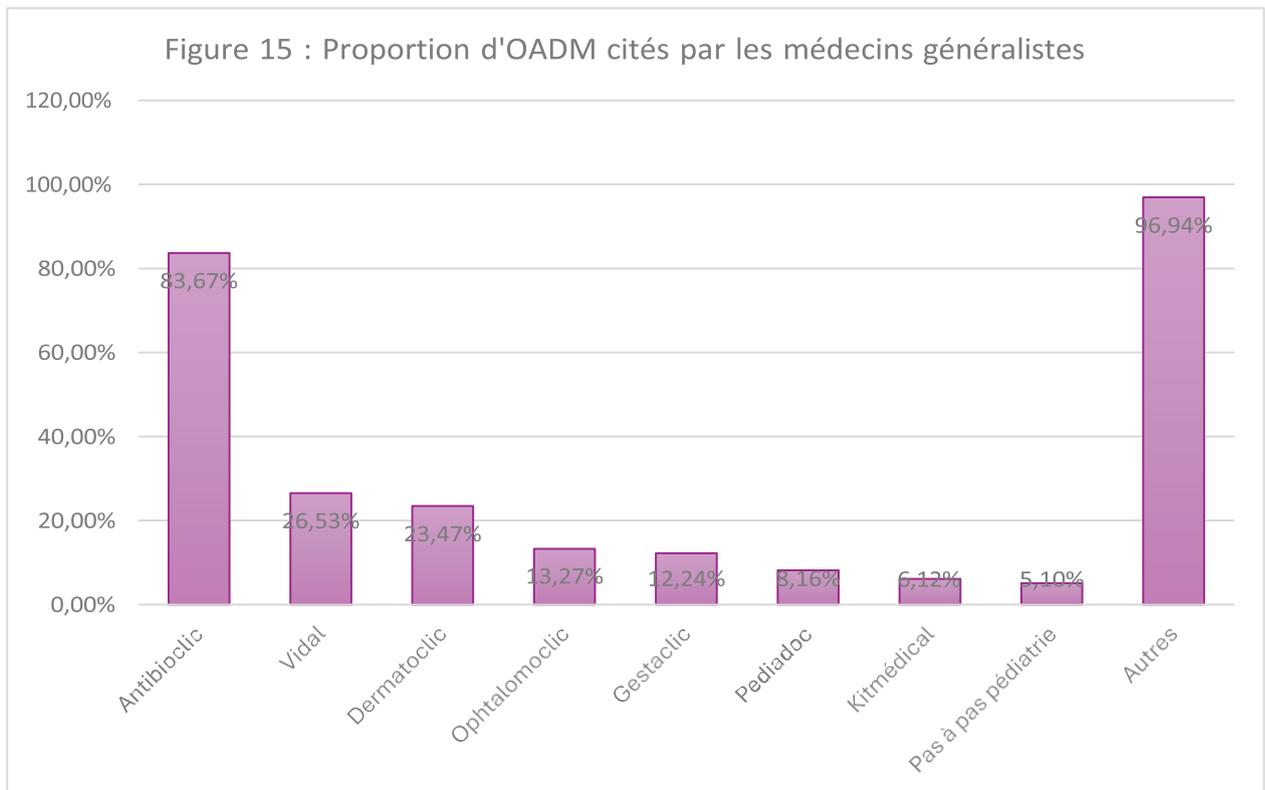
Nous constatons que 62 médecins sur les 98 qui en utilisent, soit 63.26%, déclarent au moins 3 spécialités médicales et plus.

Par ailleurs il est à noter que la spécialité justifiant le plus grand usage des OADM par les médecins généralistes est l'infectiologie avec près de 93.39% des médecins généralistes l'ayant sélectionné. Suivi par la dermatologie, la pédiatrie, l'ophtalmologie puis la gynécologie.

Figure 14 : Proportion de spécialités médicales citées par les médecins généralistes



En corrélation avec notre résultat précédent, nous pouvons noter que l'OADM la plus citée par les médecins généralistes interrogés est ANTIBIOCLIC. Il en est de même pour les autres OADM cités de manière importantes : Dermatoclic, Ophtalmoclic, Gestaclic et Peditadoc/Pas à pas pédiatrie.



- **Il existe donc une pluralité des OADM.**
- **Plusieurs spécialités poussent les médecins généralistes à utiliser les OADM.**
- **La spécialité médicale qui justifie le plus leur recours est l'infectiologie**
- **Et l'outil le plus cité est *Antibioclic*.**

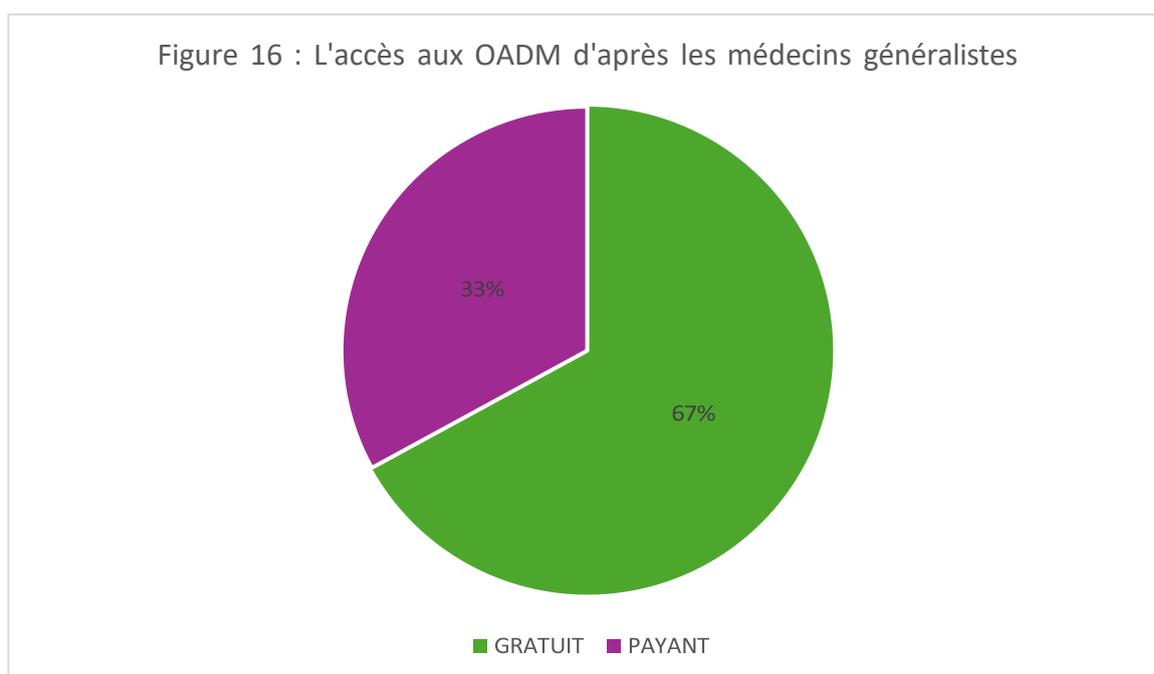
F. Formats et accessibilités des OADM utilisés

Dans notre étude nous pouvons voir que 66.35% des médecins généralistes n'utilisent que des outils gratuits.

Tandis que 33.3% d'entre eux utilisent également des OADM payants.

Etude univariée

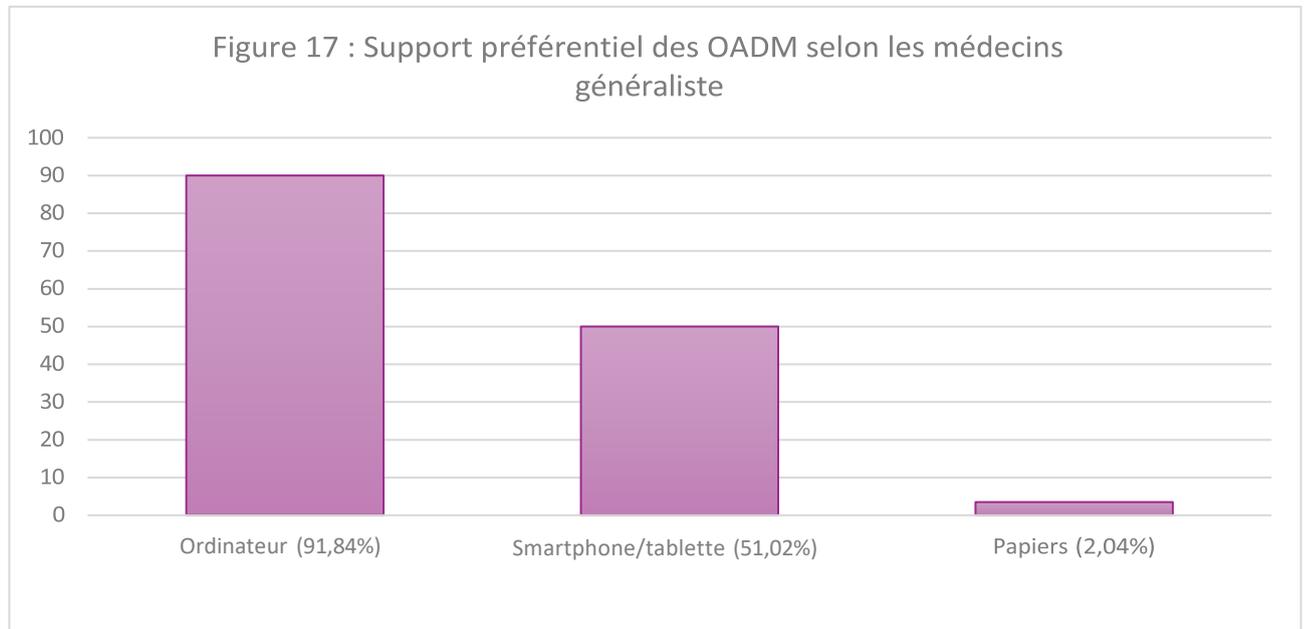
15- Concernant l'accès aux OADM	
- Vous n'utilisez que les OADM dont l'accès est gratuit	66 (66.35%)
- Vous utilisez également ceux dont l'accès est payant	32 (32.65%)



- **Nous pouvons constater que la majorité des médecins généralistes font usage d'OADM dont l'accès est gratuit.**

Dans notre enquête nous avons interrogés les médecins généralistes sur les supports leur permettant de jouir de l'usage d'OADM.

Il en est ressorti que 90 d'entre eux utilisaient un ordinateur (91.84%), 50 via leur smartphone ou tablette (51.02%) et seulement 2 d'entre eux sous format papiers (2.04%).



Les médecins généralistes ont commencé à utiliser des ordinateurs pour leur pratique médicale dans les années 1980, avec l'avènement des technologies informatiques et la numérisation des dossiers médicaux.

Depuis lors, l'utilisation des ordinateurs est devenue courante dans la profession médicale, et de nos jours, les médecins généralistes dépendent largement des outils informatiques pour gérer efficacement leur activité (la télétransmission des feuilles de soins électroniques, la communication par courriel et la gestion des dossiers médicaux).

- **Le numérique reste le support préférentiel dans la pratique courante des médecins généralistes quand il s'agit d'avoir recours à des OADM.**

G. Ressenti des médecins généralistes concernant les OADM

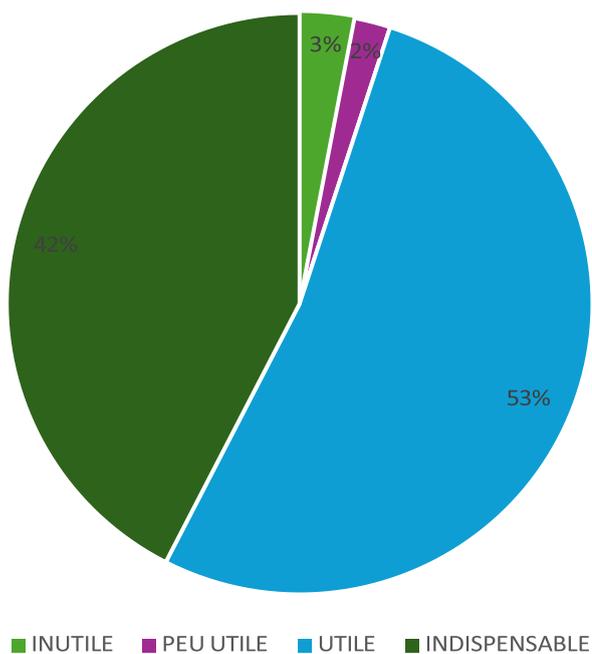
a. Ressenti des médecins généralistes utilisant des OADM

Etude univariée :

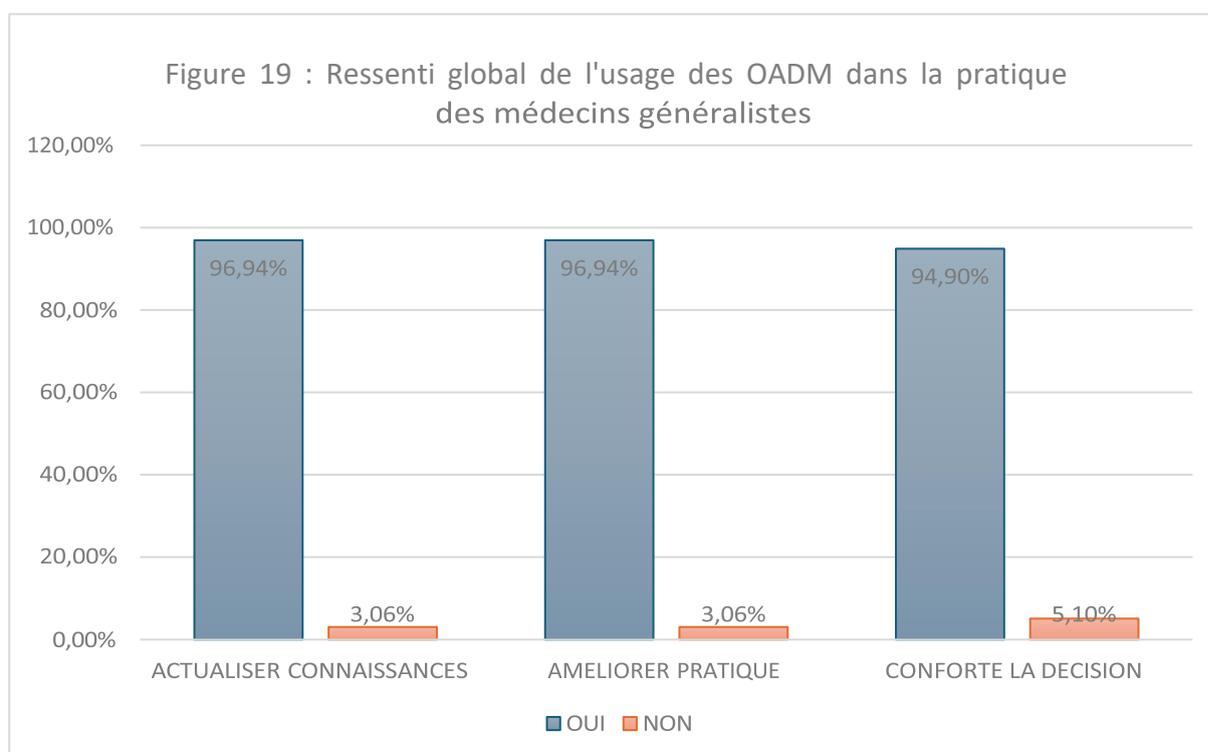
11- Selon vous l'utilisation de ces outils est	
- Indispensable	42 (42.86%)
- Utile	51 (52.04%)
- Peu utile	2 (2.04%)
- Inutile	3 (3.06%)
12- Selon vous la qualité de ces OADM vous permettent-elles d'actualiser vos connaissances médicales ?	
- Oui	95 (96.94%)
- Non	3 (3.06%)

Selon notre étude, en univarié nous pouvons constater que 95% des médecins généralistes qui utilisent les OADM, les jugent utiles ou indispensables.

Figure 18 : Utilité des OADM d'après les médecins généralistes



<p>13- Selon vous ces ODAM vous permettent-ils d'améliorer votre pratique médicale ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non 	<p>95 (96.94%) 3 (3.06%)</p>
<p>14- Selon vous ces ODAM vous confortent dans votre diagnostic/décision médicale ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oui - Non 	<p>93 (94.9%) 5 (5.10%)</p>



- **En majorité (95%) les OADM sont des outils jugés utiles et/ou indispensable par les médecins généralistes**
- **Ils estiment à 96.94% qu'ils permettent d'actualiser leurs connaissances et d'améliorer leur pratique médicale.**
- **Ils considèrent à 94.90% que les OADM les confortent dans leur décision médicale.**

b. Ressenti des médecins généralistes n'utilisant pas d'OADM

Nous nous sommes intéressés à un dernier groupe de notre échantillon : les médecins généralistes qui n'ont pas recours aux OADM.

A la question 5 nous pouvons constater que seulement 8 médecins soit 7.55% n'utilisent pas d'OADM dans leur pratique.

Nous nous sommes alors demandé qu'elles étaient les raisons de ce phénomène.

Tableau 1 Pour quelle(s) raison(s) n'utilisez-vous pas d'OADM ? (Plusieurs choix sont possibles) :

- Vous ignoriez leur existence	6 (62.5%)
- Leur utilisation est chronophage	2 (25%)
- Vous n'y trouvez pas d'utilité	2 (25%)
- Vous n'êtes pas à l'aise avec les outils informatiques	1 (12.5%)
- Leur utilisation vous coupe de votre consultation avec le malade	1 (12.5%)
- Autres	0 (0%)

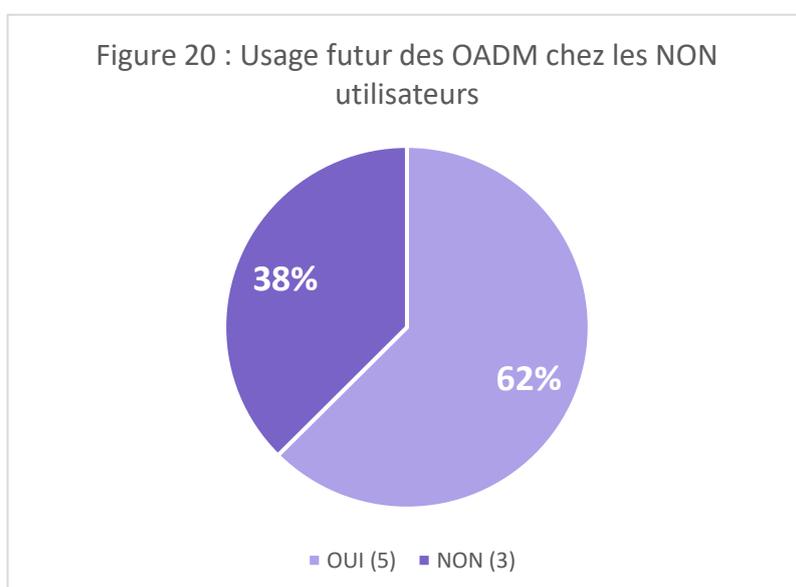
Leurs réponses étaient variées mais nous retiendrons la réponse majoritaire à 6 réponses selon laquelle certains médecins généralistes ne sont pas informés de l'existence de ces OADM.

Nous les avons alors interrogés sur leur future pratique.

Nous leur avons demandé si pour la suite ils seraient prêts à utiliser les OADM.

Cinq d'entre eux soit 62.5% disent être prêt à les utiliser.

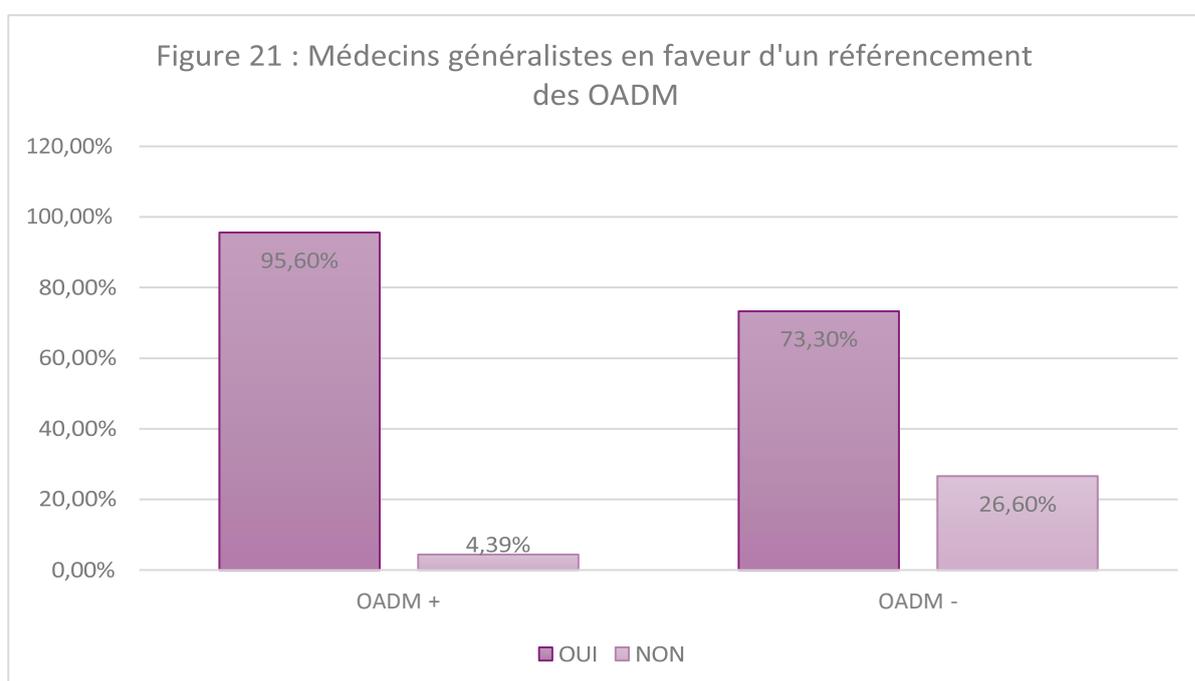
- **Dans notre étude c'est le manque d'information sur l'existence des OADM qui explique en majorité le non-usage de ces outils dans notre échantillon.**
- **Et 62% d'entre eux disent être prêts à les utiliser prochainement.**



c. Interrogation sur la création d'un référencement des OADM

Enfin, à la question 18, il est demandé aux médecins généralistes s'il serait utile dans leur pratique que ces OADM deviennent des références (*question 18 : constitution d'une charte de qualité, d'un label académique pour élaborer de nouveaux OADM ou l'amélioration des outils existants*)

Cette question a été posée à l'ensemble des médecins généralistes, qu'ils utilisent ou non les OADM.



- **Il apparaît que la majorité des médecins généralistes approuvent l'idée d'une création d'un référencement des OADM (95.6% chez les utilisateurs et 73.3% chez les non-utilisateurs soit 92.45% au total)**

II. Analyse des résultats d'après les observations réalisées sur l'utilisation des OADM par les médecins généralistes

A. Lien entre le sexe des praticiens et l'utilisation des OADM

Dans notre échantillon de 106 médecins généralistes nous constatons que 63.2% des médecins généralistes interrogés sont des femmes contre 36.8% d'hommes.

Nous nous sommes donc posé la question d'une relation entre le genre des médecins généralistes et leur utilisation des OADM.

Tableau 2 : Usage des OADM en fonction du genre (Etude bivariée) :

Utilisez vous des ODAM dans votre pratique	Sexe	
	Homme	Femme
Oui, no (%)	35 (35.71%)	63 (64.29%)
Non, no (%)	4 (50.0%)	4 (50.0%)
Total	39 (36.79%)	67 (63.21%)

Selon le tableau de contingence, il ne semble pas y avoir de lien entre le sexe et l'utilisation d'OADM malgré une surreprésentation des hommes qui n'utilisent pas les OADM.

Dans ce cas présent nous avons effectué un **test exact de Fisher**.

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

H0 : Il n'y a pas de lien entre le sexe et l'utilisation d'OADM

H1 : Il y a un lien entre le sexe et l'utilisation d'OADM

Nous obtenons une **p-value = 0.46**

On ne rejette pas l'hypothèse nulle car la p-value > 0.05 (5%).

➤ **Il n'y a donc pas de lien significatif entre le sexe et l'utilisation d'OADM.**

B. Lien entre l'âge des praticiens et l'utilisation des OADM

Afin de faciliter nos tests statistiques nous avons décidé de rassembler des catégories d'âge entre elles, nous obtenons ainsi 4 groupes :

Tableau 3 : Usage des OADM en fonction de l'âge (Etude bivariée)

Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Âge			
	Moins de 35 ans	Entre 36 et 45 ans	Entre 46 et 55 ans	Plus de 56 ans
Oui, no (%)	68 (69.39%)	19 (19.39%)	3 (3.06%)	8 (8.16%)
Non, no (%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	2 (25.0%)	2 (25.0%)
Total	71 (66.98%)	20 (18.87%)	5 (4.72%)	10 (9.43%)

Dans ce tableau de contingence nous pouvons remarquer la surreprésentation des médecins de plus de 46 ans parmi ceux qui n'utilisent pas les OADM.

Ainsi les médecins âgés de plus de 46 ans seraient moins enclin à utiliser les OADM.

Ceci est confirmé par la **méthode de Monté Carlo** où la **probabilité empirique de rejet de l'hypothèse nulle est de 0.75**

Dans cas présent, nous avons utilisé la méthode de Monté Carlo car nous ne sommes pas en mesure d'appliquer :

- Le test du Chi2 car les effectifs sont faibles (inférieur à 5)
- Le test exact de Fisher car on a plus de deux modalités pour la variable âge

Pour rappel :

H0 : Indépendance des deux variables Âge et utilisation des OADM

H1 : Lien significatif entre l'âge et l'utilisation des OADM

- **Il y a un lien significatif entre l'âge et l'utilisation des OADM.**

Tableau 4 : Lien entre l'usage des OADM et l'âge des médecins généralistes (étude bivariée)

Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Âge	
	Moins de 45 ans	Plus de 46 ans
Oui, no (%)	87 (88.78%)	11 (11.22%)
Non, no (%)	4 (50%)	4 (50%)
Total	91 (85.85%)	15 (14.15%)

Nous avons élaboré un deuxième tableau de contingence mais cette fois en diminuant encore les groupes d'âge en seulement 2 groupes : moins de 45 ans inclus et plus de 46 ans inclus.

Dans ce cas présent nous avons effectué un **test exact de Fisher**.

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

H0 : Indépendance des deux variables Âge et utilisation des OADM

H1 : Lien significatif entre l'âge et l'utilisation des OADM

Nous obtenons un **p-value de 0.013**.

On rejette l'hypothèse nulle car la p-value < 0.05 (5%)

De plus, nous avons une sur-représentativité des médecins de moins de 45 ans parmi les médecins qui utilisent les OADM. (88.78% > 85.85%). Ceci nous permet de conclure que les médecins de moins de 45 ans utilisent plus les OADM que les médecins de plus de 46 ans.

- **Il y a bien un lien entre l'âge et l'utilisation des OADM et nous pouvons préciser que les personnes ayant plus de 46 ans utilisent moins les OADM que les personnes ayant moins de 45 ans.**

C. Lien entre le mode d'exercice et l'utilisation des OADM :

a. Médecine de ville

Notre étude nous permet de constater que 70.9% de la population étudiée qui exerce en ville que ce soit en cabinet de médecine générale ou en permanence médicale.

Tableau 5 ; Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale de ville

	Lieu d'exercice	
Utilisez vous des OADM dans votre pratique	En ville (cabinet de médecine générale, permanence médicale)	Autre
Oui, no (%)	81 (82.65%)	17 (17.35%)
Non, no (%)	3 (37.5%)	5 (62.5%)
Total	84 (79.25%)	22 (20.75%)

Selon le tableau de contingence, il semble qu'il y ait un lien entre le fait d'exercer en ville et le fait d'utiliser les OADM.

Pour confirmer ce point, nous allons effectuer **un test exact de Fisher :**

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

H0 : Il n'y a pas de lien entre le fait d'exercer en ville et l'utilisation d'OADM

H1 : Il y a un lien entre le fait d'exercer en ville et l'utilisation d'OADM

Nous obtenons une **p-value=0.009**

On rejette l'hypothèse nulle car la p-value <0.05 (5%)

Il y a donc un lien significatif entre le fait d'exercer en ville et le fait d'utiliser les OADM.

- **Les médecins exerçants en ville utilisent davantage les OADM que les médecins exerçants ailleurs.**

b. Médecine générale hospitalière

Bien qu'ils comptabilisent dans notre étude 7.7% de la population étudiée, nous nous sommes demandé s'il y a un lien établi entre le fait d'exercer dans un service hospitalier et l'utilisation des OADM.

Tableau 6 : Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale hospitalière (étude bivariée)

Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Lieu d'exercice	
	Hospitalier (service de médecine ou aux urgences)	Autre
Oui, no (%)	8 (8.16%)	90 (91.84%)
Non, no (%)	1 (12.5%)	7 (87.5%)
Total	9 (8.49%)	97 (91.51%)

Selon le tableau de contingence, il ne semble pas y avoir un lien entre le fait d'exercer à l'hôpital et l'utilisation de OADM.

Pour confirmer ce point, nous allons effectuer un test exact de Fisher :

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

H0 : Il n'y a pas de lien entre le fait d'exercer à l'hôpital et l'utilisation d'OADM

H1 : Il y a un lien entre le fait d'exercer à l'hôpital et l'utilisation d'OADM

Nous obtenons une **p-value = 0.52**

On ne rejette pas l'hypothèse nulle car la p-value > 0.05 (5%).

- **Il n'y a donc pas de lien significatif entre le fait d'exercer à l'hôpital et l'utilisation d'OADM.**

c. Centre de rééducation et de convalescence (SMR)

17.1% des médecins généralistes interrogés exercent en SMR.

Nous allons à présent voir s'il y a un lien entre le fait de travailler en SMR et l'utilisation des OADM.

Tableau 7 : Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale en SMR (étude bivariée)

Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Lieu d'exercice	
	Centre de rééducation et de convalescence (ssr)	Autre
Oui, no (%)	18 (18.37%)	80 (81.63%)
Non, no (%)	3 (37.5%)	5 (62.5%)
Total	21 (19.81%)	85 (80.19%)

Selon le tableau de contingence, il ne semble pas y avoir un lien entre le fait d'exercer en SSR et l'utilisation d'OADM.

Pour confirmer ce point, nous allons effectuer un test exact de Fisher :

H0 : Il n'y a pas de lien entre le fait d'exercer en SSR et l'utilisation d'OADM

H1 : Il y a un lien entre le fait d'exercer en SSR d'OADM

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

Nous obtenons une **p-value = 0.19**

On ne rejette pas l'hypothèse nulle car la p-value > 0.05 (5%).

- **Il n'y a donc pas de lien significatif entre le fait d'exercer en centre de rééducation et de convalescence et l'utilisation d'OADM.**

D. Lien entre le statut et l'utilisation des OADM

Comme décrit précédemment nous constatons qu'environ 54% de la population étudiée sont des médecins généralistes installés ou titulaires dans un service de santé. Et 46% environ préfèrent être remplaçants actuellement.

Par conséquent nous avons analysé s'il existait un lien entre leur statut et l'utilisation des OADM.

Tableau 8 : Lien entre l'usage des OADM et le statut des médecins généralistes (étude bivariée)

	Mode d'exercice	
Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Médecin généraliste titulaire	Médecin remplaçant
Oui, no (%)	53 (54.08%)	45 (45.92%)
Non, no (%)	4 (50.0%)	4 (50.0%)
Total	57 (53.77%)	49 (46.23%)

Selon le tableau de contingence, il ne semble pas y avoir de lien entre le statut professionnel et l'utilisation d'OADM.

Pour confirmer ce point, nous allons effectuer un **test exact de Fisher** :

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici.

H0 : Il n'y a pas de lien entre le mode d'exercice et l'utilisation d'OADM

H1 : Il y a un lien entre le mode d'exercice et l'utilisation d'OADM

Nous obtenons une **p-value = 1**

On ne rejette pas l'hypothèse nulle car la p-value > 0.05 (5%).

- **Il n'y a donc pas de lien significatif entre le statut professionnel et l'utilisation d'OADM.**

E. Lien entre l'usage des OADM et le ressenti des médecins généralistes sur leur qualité

Implicitement nous pouvons supposer que les médecins généralistes estiment que les OADM sont utiles et fiables car ils estiment que ces outils puissent un jour devenir des références.

Tableau 9 : Lien entre l'usage des OADM et le souhait d'un référencement par les médecins généralistes (étude bivariée)

	18- Pensez-vous qu'il serait utile dans notre pratique quotidienne de voir ces outils devenir des références ?	
Utilisez vous des OADM dans votre pratique	Oui	Non
Oui, no (%)	87 (88.78%)	11 (11.22%)
Non, no (%)	4 (50.0%)	4 (50.0%)
Total	91 (85.85%)	15 (14.15%)

Selon le tableau de contingence, il semble y avoir un lien entre le fait d'utiliser les OADM et le fait de penser qu'ils sont utiles et fiables.

Pour confirmer ce point, nous allons effectuer un **test exact de Fisher** :

Remarque : le test de Chi2 n'est pas possible car il faut minimum 5 individus par case ce qui n'est pas le cas ici

H0 : Il n'y a pas de lien entre le fait d'exercer d'utiliser les OADM et de penser qu'ils sont utiles et fiables.

H1 : Il y a un lien entre ces deux phénomènes

Nous obtenons une **p-value = 0.01**

On rejette l'hypothèse nulle car la p-value < 0.05 (5%).

- **Il y a donc un lien significatif entre le fait d'utiliser les OADM et de penser qu'ils sont utiles et fiables.**

DISCUSSION

A. Forces de l'étude

L'une des forces de cette étude est son versant concernant les ONADM (Outils Numériques d'Aide à la Décision Médicale). En effet l'intégration et l'utilisation de l'outil informatique est une thématique dans l'air du temps. Nous sommes connectés en permanence, étudier cet aspect des OADM nous a permis de mieux comprendre les motivations de leur utilisation.

Nous avons pu interroger des médecins généralistes exerçant dans différents lieux : cabinet de ville, SMR, hospitalier (urgences ou service de médecine), PMI, Ehpad, HAD. Apportant à notre étude une pluralité des modes d'exercice.

Pour cela, plusieurs méthodes de diffusion du questionnaire ont été utilisées pour permettre un recrutement assez représentatif, notamment par l'intermédiaire de groupes de médecins sur les réseaux sociaux, listing d'email professionnels, contacts téléphoniques, ainsi que des rencontres avec certains médecins généralistes sur le lieu de travail.

Nous avons recueilli 47 OADM via ce questionnaire, cela montre la diversité de ces outils et permis de préciser pour quelles spécialités médicales nos médecins généralistes étaient conduits à avoir recours aux OADM.

Même si dans notre postulat de départ les OADM sont supposés être largement utilisés, il a été bénéfique de mettre en évidence qu'une partie des médecins généralistes ne les utilisent jamais afin d'en étudier les obstacles.

En ce qui concerne la qualité des OADM, il a été bon d'interroger les médecins généralistes sur la volonté ou non de voir les OADM devenir des références, via une labélisation ou des certifications et la création d'une Charte. Dans les faits il y a encore du travail à faire dans ce domaine ce que nous détaillerons plus loin dans la partie discussion des résultats.

B. Limites de l'étude

La première limite que nous rencontrons est que le nombre de sujet inclus dans l'étude est insuffisant par rapport au risque 5%, il nous aurait fallu au minimum 139 médecins généralistes pour des résultats statistiquement significatifs. Néanmoins au risque 10% le nombre de sujet nécessaire calculé est de 39.

Malgré un nombre important de partage du questionnaire il est difficile de connaître le taux de réponses au questionnaire. En effet, dans le groupe PACA des médecins généralistes remplaçants il est d'abord difficile de connaître le nombre de médecins généralistes dans les Bouches du Rhône et parmi eux, ceux qui ont pu voir le questionnaire (non connecté au moment du post, n'utilisent plus Facebook même s'ils sont encore enregistrés dans le groupe). De même que pour les messages envoyés par courriel ou SMS, peu de médecins ont répondu en retour. Il aurait fallu intégrer une question : *par quel moyen avez-vous reçu ce questionnaire ?*

Dans notre analyse, nous constatons une prépondérance de jeunes médecins et nous ne pouvons pas savoir s'il est dû au mode de diffusion du questionnaire. Elle suggérerait que les jeunes médecins (85.85% de notre échantillon, moins de 45 ans) soient plus à l'aise avec l'outil informatique. Il aurait été intéressant d'avoir intégré plus de médecins de plus de 45 ans.

En ce qui concerne l'accessibilité payant ou non aux OADM, nous n'avons pas pu parvenir à une conclusion formelle. Une seule variable est prise en compte : savoir si l'OADM utilisé est gratuit ou payant. Il n'est pas possible de déterminer si les médecins n'utilisent pas les OADM à cause du coût ou pour d'autres raisons. Il aurait été plus utile de modifier le questionnaire pour inclure une question du type "La gratuité des OADM faciliterait-elle leur utilisation ?". La seule chose que l'on peut affirmer est que 33,65 % des médecins utilisant les OADM ont recours à au moins un OADM payant.

Peu d'OADM sous format papiers ont été cités, il est donc difficile d'établir de réelles conclusions à ce sujet centrant alors notre étude sur les ONADM. Nous pouvons nous demander si les médecins n'ont pas fait l'amalgame entre OADM et ONADM à cause notamment de l'introduction dans le questionnaire évoquant le site ANTIBIOCLIC. Toutefois, à la question 9, des supports sous format papier, revues, ouvrages sont mentionnés.

C. Discussion des résultats :

- Surreprésentation des médecins généralistes de sexe féminin :

Nos données montrent un déséquilibre de genre, avec une surreprésentation des femmes dans notre étude. Alors qu'en réalité, dans la région des Bouches-du-Rhône, la population est équilibrée, avec un ratio de 50% d'hommes et 50% de femmes parmi les médecins (6) (cf. annexe 3). Toutefois, parmi les jeunes médecins généralistes de moins de 40 ans, les femmes représentent 65% (6). De plus, la pyramides des âges des médecins généralistes (cf. annexe 4), reflète une féminisation plus marquée chez les médecins de moins de 54 ans (6).

- Surreprésentation des médecins généralistes de moins de 45 ans :

Etant une force de notre étude, la surreprésentation des jeunes médecins, apparait également comme un une limite, en contraste avec la réalité, du fait du vieillissement des médecins généralistes, avec une proportion plus élevée de professionnels âgés de plus de 60 ans parmi les généralistes de 25,9% (6).

Bien que l'écart de pratique entre les sexes diminue au fil du temps, le rajeunissement des générations de médecins varie selon les spécialités. Par exemple, en médecine générale, le ratio entre les médecins de moins de 40 ans et ceux de plus de 60 ans est de 0,85, contre 0,99 pour les autres spécialités médicales et 1,21 pour les spécialités chirurgicales (6). Ce qui contraste avec notre étude dans laquelle nous avons une majorité de médecins jeunes.

Une enquête (19) retrouve des résultats en corrélation avec notre étude car d'après un panel d'observation des pratiques et conditions d'exercice en médecine générale, près de 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans, contre 48 % seulement des 60 ans ou plus, utilisent quotidiennement les trois outils socles de la e-santé dont le logiciel d'aide à la prescription.

D'autre part en 2019, une enquête menée auprès de 118 jeunes médecins (10) souligne la dépendance de ces derniers à leur smartphone dans leur pratique quotidienne, en particulier pendant leurs années de formation. Cette étude met en lumière l'intégration croissante des nouvelles technologies dans la pratique médicale. En corrélation ainsi, avec nos résultats selon lesquels 50% des médecins interrogés consultent leur OADM sur leur smartphone ou tablette.

- La prépondérance des ONADM

Les OADM tels que les revues de médecine générale, livre d'aide à la décision médicale ou encore les guides d'aide à la prescription distribués par les représentants médicaux ont probablement été oubliés, centrant alors notre étude sur les ONADM.

La formation médicale continue est un devoir inhérent à tous les médecins généralistes, beaucoup d'entre eux sont abonnés à des revues médicales en ligne mais qui existent sous format papier et qui peuvent également être considérés comme des OADM : algorithmes décisionnels présents, conseils thérapeutiques...

Dans notre étude, les médecins semblent avoir oublié le fait que ces OADM papier existent et qu'ils les utilisent, ce qui peut constituer un biais. Ainsi la majorité des réponses sont en lien avec des OADM numériques, cela peut s'expliquer par la démocratisation de l'outil informatique en médecine générale.

Plusieurs logiciels médicaux sont installés sur les ordinateurs des médecins généralistes, même s'ils ne sont pas des OADM à proprement parler, ils intègrent néanmoins des aides à la prescription médicale. Il est important de souligner qu'aucun médecin généraliste interrogé n'a mentionné ces aides intégrées dans leur logiciel, alors que dans une étude issue d'une enquête, "L'apport de l'informatique dans la pratique médicale libérale", les médecins utilisent ces logiciels de manière significative pour la fonction d'aide à la prescription au début et à la fin de l'enquête (91%) (20) (Cf Annexe 5).

Ainsi il est légitime de supposer que les médecins généralistes de plus de 45 ans ayant répondu ne pas utiliser des OADM, en utilisent probablement.

- Les difficultés en médecine de ville

Au regard de nos résultats, nous pouvons avancer l'hypothèse que les médecins généralistes hospitaliers collaborent principalement avec des spécialistes déjà présents dans leur établissement, ce qui pourrait expliquer une utilisation moins fréquente des OADM de leur part. En revanche, il semble que les médecins généralistes exerçant en ville aient davantage recours aux OADM, pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, il est probable que les spécialistes soient plus difficiles à contacter, que ce soit par voie électronique ou téléphonique, du fait de leurs propres consultations ou patients dans des établissements de soin, ce qui ne leur laisse pas toujours le temps de répondre à

toutes les sollicitations externes. De surcroît, compte tenu de l'ampleur du champ de la médecine générale, il est complexe pour nous de déterminer quel traitement prescrire pour chaque pathologie, en particulier dans des situations inhabituelles pour nous. De plus, étant donné que le temps de consultation s'élève en moyenne à 16 minutes (27), il serait peu praticable et chronophage pour un médecin généraliste d'essayer de contacter un spécialiste dans ce laps de temps restreint. Néanmoins, il demeure rassurant et préférable pour le médecin traitant d'obtenir l'approbation d'un spécialiste en cas de modification ou d'introduction d'un traitement, par exemple.

- Le manque de contrôle de fiabilité des OADM en ligne

Dans la pratique, n'importe qui, médecin ou non, peut créer un ONADM (application ou site web médical) sans être soumis à des contrôles de qualité et de véracité de l'information fournie. Il est donc légitime de se demander si un site web médical ou une application de santé est fiable.

Certaines agences ont mis en place des critères de qualité pour évaluer les informations médicales disponibles en ligne, ce qui permet aux professionnels de santé de distinguer les sites fiables des autres.

Par exemple, un groupe de professionnels a développé une échelle d'évaluation des sites de santé appelée **NET SCORING**[®] (13), qui permet aux internautes, même débutants, d'évaluer rapidement la crédibilité d'un site. Dans une ère où l'origine et la crédibilité des textes générés par Chat GPT et ses concurrents sont peu claires, le concept de Net Scoring pourrait redevenir central. Cette méthode repose sur 49 critères principaux d'évaluation, répartis en huit catégories (24) (Cf Annexe6), mais il serait difficile pour un médecin généraliste de vérifier seul la fiabilité d'un OADM, étant donné que cela demande du temps et certaines compétences en informatique. Il est donc préférable qu'un groupe d'experts reconnus se consacre à cette tâche.

Il est important de souligner l'existence de procédures de labellisation mises en place par des institutions à but non lucratif, habilitées à délivrer des labels de qualité aux sites internet dédiés à la santé. Le **HONCode**, élaboré par la fondation "Health On the Net", était le label le plus renommé et important, mais depuis 2013, il ne peut plus être délivré par la HAS (4) (Cf Annexe 7). En effet, le bilan de cette certification est mitigé, et de nombreuses enquêtes ont révélé que celle-ci était peu connue du grand public et des

professionnels de santé, et n'avait pas un impact significatif dans leur recherche d'informations en ligne (17-25-26).

Par conséquent, il est légitime de s'interroger sur le fait que, bien que les médecins généralistes estiment que les OADM en ligne peuvent améliorer leurs connaissances médicales, ils ignorent si des contrôles de qualité, de fiabilité et de sécurité ont déjà été effectués sur ces outils.

- L'introduction de l'Intelligence artificielle dans les OADM pour la pratique de la médecine générale

L'usage croissant des OADM et de l'informatique a donné lieu à l'émergence d'ONADM. Parallèlement avec les progrès de l'intelligence artificielle (IA) nous pouvons supposer qu'elle aura, dans le futur un impact sur la médecine générale surtout que les médecins généralistes sont favorables aux ONADM (16). Elle pourrait être utilisée pour améliorer le diagnostic, diminuer les risques d'erreur et faciliter la prise en charge des patients et la gestion des dossiers médicaux. Grâce à l'IA, les médecins bénéficieraient de systèmes d'aide à la décision, de solutions de télémédecine et de plateformes d'analyse de données pour une pratique médicale plus efficace.

Toutefois, l'intégration de l'IA soulève également des questions éthiques et juridiques, notamment en ce qui concerne la confidentialité des données médicales et la responsabilité en cas d'erreur. Il est donc plus cohérent de s'orienter vers le renforcement des contrôles de la fiabilité des OADM intégrés dans les logiciels médicaux par exemple que vers des sites tel que Chat GPT.

Néanmoins, si CHAT GPT ne peut être certifié comme un outil orientant vers une prise en charge basée sur les recommandations médicales, il peut être utile au médecin généraliste dans la communication avec les patients, notamment dans l'annonce de pathologies graves ou complexes. Chat GPT ne remplacera pas le soignant mais il permettrait aux médecins de revoir leur mode de communication en s'entraînant avec l'IA (15).

Enfin, pour mieux évaluer la pertinence de l'utilisation des OADM, il serait opportun de réaliser une nouvelle étude comparant deux groupes de médecins généralistes : l'un utilisant des OADM et l'autre n'en utilisant pas, afin de mesurer des critères tels que la qualité de la prise en charge, la qualité du diagnostic, la satisfaction des patients, le gain de

temps estimé pour le praticien, l'adéquation entre la prise en charge par le médecin et celle proposée par l'OADM etc.

Cette approche serait intéressante pour évaluer l'impact réel de ces outils sur la pratique en médecine générale et permettrait de mieux comprendre leurs avantages potentiels et leur influence sur les résultats des soins prodigués aux patients, mais également leurs inconvénients et leurs limites.

CONCLUSION :

L'objectif principal de cette étude est l'utilisation des outils d'aide à la décision médicale par les médecins généralistes dans les Bouches du Rhône.

Nous avons pu observer qu'une majorité de médecins généralistes, de 25 à plus de 56 ans, hommes et femmes et dans tous les modes d'exercice, utilisaient des OADM.

L'usage des OADM par les médecins généralistes est fréquent, avec près de 70% des praticiens déclarant les utiliser quotidiennement. De plus, la moitié d'entre eux a recours à au moins trois OADM, voir plus dans sa pratique.

Les spécialités médicales nécessitant le plus fréquemment le recours aux OADM par les médecins généralistes sont l'infectiologie, la dermatologie, la pédiatrie, l'ophtalmologie et la gynécologie et il en existe dans d'autres spécialités encore.

Nous avons pu établir que les OADM numériques en ligne ou non, accessibles sur ordinateurs ou smartphones, sont les plus utilisés, en corrélation avec l'intégration quasi-totale des outils informatiques dans notre pratique.

Les médecins généralistes considèrent les OADM comme des outils fiables leur permettant d'améliorer la qualité de leur prise en charge, leur pratique médicale et d'actualiser leur connaissance.

Si aucune différence significative n'a été démontré qu'ils soient remplaçants ou titulaires, les médecins généralistes exerçant en cabinet de ville sont ceux qui ont le plus recours aux OADM, possiblement en raison des difficultés d'accès aux avis spécialisés. De plus, il existe bien un lien entre le fait d'exercer en ville et d'utiliser les OADM.

Il semble également avoir un lien entre l'âge des médecins généralistes et le recours aux OADM : au-delà de 45 ans il y a moins de recours aux OADM.

Le genre n'est pas un facteur favorisant l'utilisation d'OADM d'après notre analyse.

Il n'a pas été possible d'affirmer si l'accès payant aux OADM constituait un frein à leur utilisation.

Néanmoins il existe un lien démontré entre le fait de penser que les OADM sont fiables et leur utilisation. Les médecins généralistes étant favorables à l'unanimité à une labélisation, il reste tout de même beaucoup de travail à faire quant à la mise en place d'une certification concrète et contrôlée des OADM, en ligne notamment. Et celle-ci, pourrait éventuellement renforcer leur usage et pousser ceux qui n'en utilisaient pas à l'envisager.

Enfin les progrès actuels de l'intelligence artificielle nous conduisent à envisager un futur avec la médecine générale. Bien que la technologie ne puisse remplacer l'humain étant donné ses facultés intrinsèques d'empathie et la prise en charge globale du patient, il serait intéressant de faire de cet outil une aide dans l'amélioration de la communication avec nos patients.

BIBLIOGRAPHIE

1. Darmoni S, Leroux V, Thirion B, Santamaria P, Gea M. NET SCORING : CRITERES DE QUALITE DE L'INFORMATION DE SANTE SUR L'INTERNET.
2. Netscoring ! – Ethique et TIC [Internet]. [cité 20 mars 2024]. Disponible sur: <https://pablosantamaria.net/2023/02/netscoring/>
3. Evaluer la qualité de l'information d'un site - Trouver des informations fiables en santé sur internet - Une question en santé ? - Cité de la santé - Lieux ressources - Au programme - Cité des sciences et de l'industrie [Internet]. [cité 19 mars 2024].
4. Haute Autorité de Santé [Internet]. [cité 19 mars 2024]. Vers une évolution de la certification des sites santé. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1590507/fr/vers-une-evolution-de-la-certification-des-sites-sante
5. Anguis M, Bergeat M, Pisarik J, Vergier N, Chaput H, Laffeter Q, et al. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique ? 2021 ;
6. Arnault DF. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN France 2020
7. Arnault DF. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN France 2022
8. Auge S, Gonsolin M, Rousseau-Durand R. Durée de consultation et satisfaction en médecine générale : point de vue du médecin et du patient. 2020.
9. Balestra P. Gastrologic : création et évaluation d'un site internet d'aide à la prise en charge des pathologies œso-gastro-duodénales destiné aux médecins généralistes. 2019 ;
10. Bellakhal S, Teyeb Z, Belhassen A, Kammoun C, Abdelaali I, Dougoui MH. Pratique médicale à l'ère du numérique : que nous apportent les smartphones ? Enquête auprès de 118 jeunes médecins. La Revue de Médecine Interne. 1 juin 2019 ;40 : A101-2.
11. Benmesbah N, Dufour F. Place de la femme médecin en médecine générale : sa représentativité dans les structures universitaires, académiques, ordinaires, syndicales et associatives. 2022 ;

12. Schrub Gilles. Évaluation de l'utilisation d'Antibioclic © par les médecins généralistes du Grand Est : thèse présentée pour le diplôme de docteur en médecine, diplôme d'État, qualification en médecine générale. Charton L, éditeur. 30 juin 2021 [cité 19 mars 2024] ; Disponible sur : <https://ecrin.app.unistra.fr/search/notice/view/uds-ori-205998>
13. Pierre-Antoine C. Qualité des outils en ligne d'aide à la décision médicale référencés par Kitmédical® : élaboration d'une méthode d'analyse et résultats. 2020. 1 vol. (82 f.).
14. Boissin FG. L'usage de l'information numérique en médecine générale : étude exploratoire en Rhône-Alpes [Internet] [phdthesis]. Université Claude Bernard - Lyon I ; 2007 [cité 19 mars 2024]. Disponible sur : <https://theses.hal.science/tel-00150678>
15. Exercer avec ChatGPT, *exercer*2023 ;195 :322-5.
16. L'intelligence artificielle, l'alliée de la médecine générale ? – DAILY SCIENCE [Internet]. [cité 20 mars 2024]. Disponible sur : <https://dailyscience.be/20/09/2023/lintelligence-artificielle-lalliee-de-la-medecine-generale/>
17. Le portail Epidémiologie-France certifié par la charte HONCode / Portail Epidémiologie - France | Health Databases [Internet]. [Cité 20 mars 2024].
18. 60% des jeunes médecins associent informatique et gain de temps [Internet]. 2024 [cité 19 mars 2024]. Disponible sur : <https://comparatif-logiciels-medicaux.fr/actualite/60-des-jeunes-medecins-associent-informatique-et-gain-de-temps>
19. DRESS janvier 2020 numéro 1139 E-santé : les principaux outils numériques sont utilisés par 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans
20. Enquête octobre 2020 : l'apport de l'informatique dans la pratique médicale libérale. FORMEL
21. GastroLogic [Internet]. GastroLogic. Disponible sur : <https://www.gastrologic.fr>
22. Couffon A. Évaluation de la satisfaction des utilisateurs du site KitMédical par le questionnaire System Usability Scale [Internet] [Thèse d'exercice de médecine]. Université de Nantes ; 2019. Disponible sur : <https://www.sudoc.fr/241073928>
23. Ophtalmoclic [Internet]. Ophtalmoclic. Disponible sur : <https://www.ophtalmoclic.fr/>

24. Grille Net Scoring :

http://untori2.crihan.fr/unspf/2016_Limoges_C2iteam_FiabiliteInfoSante/res/Grille_Netscoring.pdf

25. Impact de la certification des sites : ÉVALUATION DE LA CERTIFICATION DES SITES DE SANTÉ - La HAS et HON ont évalué l'impact de la certification sur la qualité des sites de santé – Juin 2009

26. Comment, en matière de santé, évaluer la fiabilité d'un site et de ses contenus ? - La certification HONCode (crihan.fr)

27. La durée des séances des médecins généralistes, N 481 avril 2006, DRESS

ANNEXES

1. (Annexe 1) Questionnaire mis en ligne sur GOOGLE FORM :

On retrouve de nombreux OADM en ligne ou via des applications (Antibiocllic, Vidal...). Leur accès plus ou moins gratuit permet un usage assez facile, riche de ressources médicales.

*Je me permets de vous solliciter afin de répondre à mon questionnaire de thèse (entre 5 et 10 minutes)
Merci pour votre participation*

Questionnaire :

1- Vous êtes ?

- a. Un homme
- b. Une femme

2- Vous avez ?

- a. Entre 25 et 30 ans
- b. Entre 31 et 45 ans
- c. Entre 46 et 50 ans
- d. Entre 56 et 60 ans
- e. Entre 61 et 65 ans

3- Vous êtes ?

- a. Médecin remplaçant (thésé ou sous licence de remplacement)
- b. Médecin généraliste titulaire

4- Mode d'exercice :

- a. En ville (cabinet de médecine générale, Permanence médicale)
- b. Centre de rééducation
- c. Hospitalier (service de médecine ou aux urgences)

5- Utilisez-vous des OADM dans votre pratique (si NON reportez-vous à la question 16) :

- a. OUI
- b. NON

6- Si oui, combien d'OADM utilisez-vous ?

- a. Aucune
- b. Entre 1 et 3
- c. Entre 4 et 6
- d. Plus de 6

7- A quelle fréquence

- a. Au moins 1 fois par jour
- b. 1 fois par semaine
- c. 1 fois par mois

8- Dans quelle spécialité médicale, plusieurs choix sont possibles

- a. Cardiologie
- b. Infectiologie
- c. Ophtalmologie
- d. Psychiatrie
- e. Dermatologie
- f. Pédiatrie
- g. Autres :

9- Sur quels supports ?

- a. Ordinateur
- b. Smartphone ou tablette
- c. Papier (Ouvrages, revues etc. ...)

10- Indiquer au moins un OADM que vous utilisez la plupart du temps

.....

11- Selon vous l'utilisation de ces outils est

- a. Inutile
- b. Peu utile
- c. Utile
- d. Indispensable

- 12- Selon vous la qualité de ces ODAM vous permettent elles d'actualiser vos connaissances médicales ?
- Oui
 - Parfois
 - Jamais
- 13- Selon vous ces outils vous permettent-ils d'améliorer votre pratique médicale ?
- Oui
 - Non
- 14- Selon vous ces outils vous permettent-ils de vous conforter dans votre diagnostic/décision médicale ?
- Oui
 - Non
- 15- Concernant les ODAM ?
- Vous utilisez seulement celles qui sont gratuites
 - Vous utilisez également une ou des ODAM payantes
- 16- Pour quelle(s) raison(s) n'utilisez-vous pas d'ODAM ?
- Vous ignorez leur existence
 - Vous n'y trouvez pas d'utilité
 - Celles qui vous intéressent sont payantes
 - Vous n'êtes pas à l'aise avec les outils informatiques
 - Vous les trouver chronophages
 - Elles vous coupent de votre consultation avec le malade
 - Vous n'êtes pas assez rassurés par la qualité de leur contenu
 - Autres
- 17- Si vous n'en avez jamais utilisé, seriez-vous prêt à les utiliser prochainement ?
- Oui
 - Non

18- Pensez-vous qu'il serait utile dans notre pratique quotidienne de voir ces outils devenir des références ? (*Constitution d'une charte de qualité /d'un label académique pour élaborer de nouveaux OLAD de qualité ou l'amélioration des outils existant*).

- a. Oui
- b. Non

2. (Annexe 2) : Liste de tous les OADM rapportés par les médecins généralistes interrogés :

- 1) Antibioclic
- 2) Posos
- 3) Vidal Livre
- 4) Vidal application/ site médicale en ligne
- 5) Vidal Reco
- 6) Dermatoclic
- 7) Kit médical
- 8) Aide à la nomenclature, aide au codage
- 9) Reco HAS
- 10) CRAT
- 11) MSF manuel
- 12) Revue médicale suisse, revmed.ch
- 13) Dermatokid
- 14) Therapeutique-dermatologique.org
- 15) Ophtalmoclic
- 16) MedCalc
- 17) Pediadoc
- 18) Trousseaudepoches.
- 19) Pedistat
- 20) SMUR BPMP
- 21) Palliaclic.com
- 22) Vegeclic.com
- 23) Diabetoclic.fr
- 24) Bariaclic
- 25) Ordotype
- 26) Epopi.fr
- 27) Recomedical.fr
- 28) Demenceclic.fr
- 29) Maxilloclic.com
- 30) Embfrance.net
- 31) PAP pédiatrie
- 32) Amelipro
- 33) Doroz Livre
- 34) Splif :infectiologie.com
- 35) Thérapeutique en médecine générale Livre
- 36) SiteGPR.com (prescription selon fonction rénale, adaptation de posologie)
- 37) Gestaclic.fr
- 38) Urgdegarde Application
- 39) Mpedia.fr
- 40) Alertepollens.org
- 41) Dentaclaclic.com
- 42) Thromboclic.fr
- 43) Mesvaccins.net
- 44) Medecinedesvoyages.net
- 45) Pulselife.com et en Application pour smartphone
- 46) Psychopharma
- 47) BPC : girci-idf.fr (bonnes pratiques cliniques)

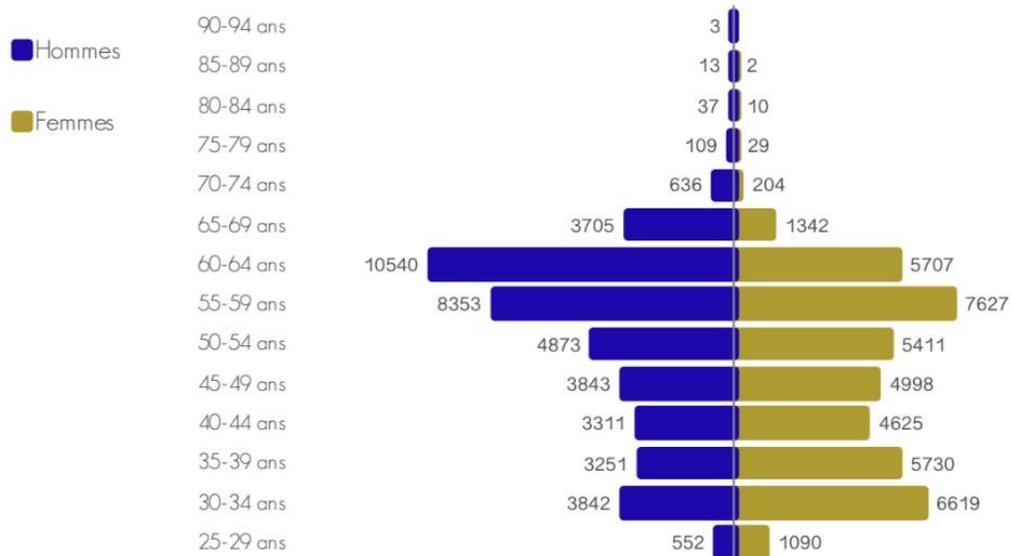
3. (Annexe 3) Tableau sur la portion des femmes en médecine générale

Tableau 8. Proportion des femmes sur l'ensemble des médecins inscrits en activité régulière (%)

Département	Part de femmes inscrites en activité régulière	Département	Part de femmes inscrites en activité régulière
Ain	47%	Corrèze	43%
Aisne	34%	Corse du Sud	40%
Allier	44%	Côte d'Or	49%
Alpes Maritimes	47%	Côtes d'Armor	47%
Alpes-Hte-Provence	42%	Creuse	44%
Ardèche	40%	Deux-Sèvres	47%
Ardennes	37%	Dordogne	42%
Ariège	47%	Doubs	49%
Aube	43%	Drôme	49%
Aude	42%	Essonne	50%
Aveyron	44%	Étranger	45%
Bas Rhin	49%	Eure	42%
Bouches du Rhône	50%	Eure et Loir	39%

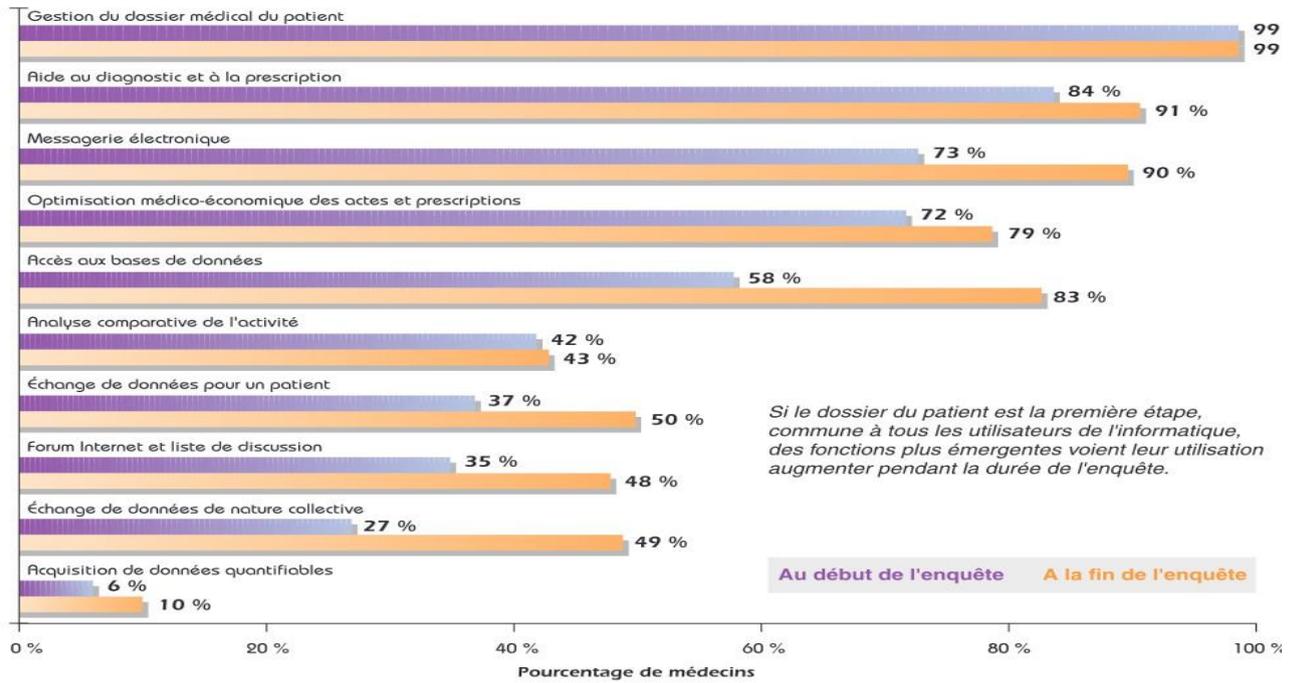
4. (Annexe 4) : Pyramide des âges chez les médecins généralistes

Figure 24. Pyramide des âges des généralistes en activité régulière en 2020



5. (Annexe 5) : graphique sur l'usage des logiciels médicaux par les médecins généralistes

Les médecins sont de plus en plus nombreux à utiliser les ressources de leurs logiciels



Résultats de l'enquête sur l'apport de l'informatique dans la pratique médicale libérale

6. (Annexe 6) Grille NETSCORING

Catégorie	Critères	Échelle de Linkart
1 Crédibilité sur 99 points		
Source		
	Nom, logo, références de l'institution sur chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Nom et titres de l'auteur sur chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Révélation		
	Contexte : source de financement, indépendance de l'auteur (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Conflit d'intérêts (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Influence, biais (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Mise à jour : actualisation des documents du site avec date de création, date de mise à jour et éventuellement date de dernière révision (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Pertinence/utilité (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un comité éditorial (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un administrateur de site ou maître-toile (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un comité scientifique (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Cible du site Internet, accès au site (libre, réservé, tarifé) (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Qualité de la langue (orthographe et grammaire) et/ou de la traduction (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Méta-données (critères essentiels)	0 1 2 3 N/A
2 Contenu sur 87 points		
	Exactitude (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Hierarchie d'évidence et indication du niveau de preuve (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Citations des sources originales (critères essentiels)	0 1 2 3 N/A
	Dénégation (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Organisation logique (navigabilité) (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Facilité du déplacement dans le site		
	Qualité du moteur interne de recherche (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Index général (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Rubrique « quoi de neuf » (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Page d'aide (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
	Plan du site (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
	Exclusions et omissions notées (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Rapidité de chargement du site et de ses différentes pages (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Affichage clair des catégories d'informations disponibles (informations factuelles, résumés, documents en texte intégral, répertoires, banque de données structurées) (critère important)	0 1 2 3 N/A

3 Hyper liens sur 45 points	
Sélection (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Architecture (critère important)	0 1 2 3 N/A
Contenu (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Liens arrières (back-links) (critère important)	0 1 2 3 N/A
Vérification régulière de l'opérationnalité des hyper liens (critère important)	0 1 2 3 N/A
En cas de modification de structure d'un site, lien entre les anciens documents et les nouveaux (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Distinctions hyper liens internes-externes (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
4 Design sur 21 points	
Design du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Lisibilité du texte, des images fixes et animées (critère important)	0 1 2 3 N/A
Qualité de l'impression (critère important)	0 1 2 3 N/A
5 Interactivité sur 18 points	
Mécanisme pour la rétroaction, commentaires optionnels : courriel de l'auteur de chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Forums, chat (« causerie ») (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Traçabilité : informations des utilisateurs de l'utilisation de tout dispositif permettant de récupérer automatiquement des informations (nominatives ou non) sur leur poste de travail (cookies, etc.) (critère important)	0 1 2 3 N/A
6 Aspects quantitatifs sur 12 points	
Nombre de machines visitant le site et nombre de documents visualisés (critère important)	0 1 2 3 N/A
Nombre de citations de presse (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Nombre de productions scientifiques issues du site avec indices bibliométriques (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
7 Aspects déontologiques sur 18 points	
Responsabilité du lecteur (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Secret médical (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Le non-respect des règles déontologiques est un élément disqualifiant un site	
8 Accessibilité sur 12 points	
Présence dans les principaux répertoires et moteurs de recherche (critère important)	0 1 2 3 N/A
Adresse intuitive du site (critère important)	0 1 2 3 N/A
Maximum 312 points	

Le score d'un critère essentiel est multiplié par 3

Le score d'un critère important est multiplié par 2

Le score d'un critère mineur est multiplié par 1

7. (Annexe 7) HONCode :

➤ Label :



➤ Critères :

Le HONcode oblige les sites Web certifiés à respecter et présenter les informations suivantes sur leur site :

1. Autorité

Indiquer la qualification des rédacteurs

2. Complémentarité

Complémenter et non remplacer la relation patient-médecin

3. Confidentialité

Préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site

4. Attribution

Citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé

5. Justification

Justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements de façon équilibrée et objective

6. Professionnalisme

Rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre, et fournir une adresse de contact

7. Transparence du financement

Préserver les sources de financements

8. Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale

Séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale

Liste des abréviations

BMPM : *Bataillon des Marins Pompiers de Marseille*

Chat GPT: *Chat Generative Pretrained Transformer*

HAD : *Hospitalisation A Domicile*

HAS : *Haute autorité de santé*

HONCode: *Health On the Net Code*

IA : *Intelligence Artificielle*

PMI : *Protection Maternelle et Infantile*

SMR : *Soins Médicaux et de Réadaptation*

Liste des figures et tableaux :

Figure 1 : Proportion d'utilisateurs des OADM parmi les médecins généralistes

Figure 2 : Fréquence d'utilisation des OADM par les médecins généralistes

Figure 3 : Nombre d'OADM utilisés par les médecins généralistes

Figure 4 : Proportion d'hommes et de femmes médecins généralistes dans l'étude

Figure 5 : Utilisation des OADM parmi les médecins généralistes FEMMES

Figure 6 : Utilisation des OADM parmi les médecins généralistes HOMMES

Figure 7 : Proportion d'utilisateurs d'OADM en fonction du genre des médecins généralistes

Figure 8 : L'âge des médecins généralistes

Figure 9 : Proportion d'utilisateurs d'OADM en fonction de l'âge des médecins généralistes

Figure 10 : Proportion des non-utilisateurs d'OADM en fonction de l'âge des médecins généralistes

Figure 11 : Utilisation des OADM en fonction du mode d'exercice des médecins généralistes

Figure 12 : Utilisation des OADM en fonction du statut des médecins généralistes

Figure 13 : Nombre de spécialités médicales déclarées motivant le recours aux OADM

Figure 14 : Proportion de spécialités médicales citées par les médecins généralistes

Figure 15 : Proportion d'OADM citées par les médecins généralistes

Figure 16 : L'accès aux OADM d'après les médecins généralistes

Figure 17 : Support préférentiel des OADM selon les médecins généralistes

Figure 18 : Utilité des OADM d'après les médecins généralistes

Figure 19 : Ressenti globale de l'usage des OADM dans la pratique des médecins généralistes

Figure 20: Usage futur des OADM par les non utilisateurs

Figure 21: Médecins généralistes en faveur d'un référencement des OADM

Tableau 1 : Pour quelle(s) raison(s) n'utilisez-vous pas d'OADM ?

Tableau 2 : Usage des OADM en fonction du genre, étude bivariée

Tableau 3 : Usage des OADM en fonction de l'âge, étude bivariée

Tableau 4 : Lien entre l'usage des OADM et l'âge des médecins généralistes

Tableau 5 : Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale de ville

Tableau 6 : Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale hospitalière

Tableau 7 : Lien entre l'usage des OADM et l'exercice de la médecine générale en SMR

Tableau 8 : Lien entre l'usage des OADM et le statut des médecins généralistes

Tableau 9 : Lien entre l'usage des OADM et le souhait d'un référencement par les médecins généralistes

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RESUME

Introduction : Les défis actuels en médecine générale nous demandent d'être le plus efficaces dans nos prises en charge. Les OADM peuvent être un élément clef. Nous avons décidé d'étudier l'utilisation des outils d'aide à la décision médicale par les médecins généralistes, thésés ou sous licence de remplacement, en exercice dans les Bouches-du- Rhône. **Matériel et méthode :** nous avons inclus des médecins généralistes exerçant dans les bouches du Rhône indépendamment de leur âge, sexe ou mode d'exercice. Un questionnaire de 18 items a été partagé via contacts téléphoniques, courriels, groupes de réseaux sociaux et en présentiel. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du test exact de Fisher et le test de Monté Carlo. **Résultats :** Nous avons recruté au total 106 médecins généralistes entre le 25 juin 2023 et le 7 octobre 2023. La majorité des médecins généralistes (92.5%) utilisent plusieurs OADM (entre 3 et plus) et cela de manière fréquente au moins une fois par jour (69.4%). Médecins généralistes homme comme femme et titulaires ou remplaçant utilisent de manière quasi identique les OADM. Les médecins généralistes utilisent en majorité des OADM gratuits (66%). Le format numérique des OADM est privilégié à plus de 90%. Les médecins de moins de 45 ans en ont un usage plus important (89% des utilisateurs) et sont majoritaires dans cette étude (86.6%). Les utilisateurs d'OADM sont représentés à 76% par les médecins généralistes de ville. 5 spécialités médicales entraînent une utilisation plus importante de ces outils : Infectiologie, Pédiatrie, Dermatologie, l'Ophtalmologie et Gynécologie. L'OADM le plus cité est Antibioclic. Les médecins généralistes considèrent les OADM comme utiles et fiables pour actualiser leurs connaissances médicales, améliorer la qualité de leur prise en charge et les conforter dans leur décision médicale. A 92.45%, ils sont favorables à la mise en place d'une labélisation. **Conclusion :** Les OADM sont utilisés en majorité par les médecins généralistes, indépendamment de leur statut ou de leur genre. Mais il existe des facteurs favorisant leur usage comme l'âge inférieur à 45 ans et l'exercice de la médecine de ville. L'accès payant de certains OADM comme un frein à leur utilisation n'est pas établi. Enfin, il existe un lien entre utilisation des OADM et penser qu'ils sont de qualité. Malheureusement, à ce jour, aucun moyen de certification concret n'existe pour les OADM, ce qui pourrait constituer une piste de réflexion pour l'avenir.

Mots clés : Outil – Décision – Médecine – Générale – Informatique – Chat GPT – Intelligence – Artificielle – Bouches du Rhône – Ordinateur – Tablette – Aide – Smartphone