HAL
open science

Outils numériques de coordination ; usages et attentes des professionnels de santé libéraux concernant le e-parcours dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Charlotte Goolaerts

▶ **To cite this version:**

Charlotte Goolaerts. Outils numériques de coordination ; usages et attentes des professionnels de santé libéraux concernant le e-parcours dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03467833

HAL Id: dumas-03467833

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03467833v1

Submitted on 6 Dec 2021

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

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

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

Outils numériques de coordination ; usages actuels et attentes des professionnels de santé libéraux concernant le E-parcours dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

T H E S E

Présentée et publiquement soutenue devant

LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

DE MARSEILLE

Le 18 Novembre 2021

Par Madame Charlotte GOOLAERTS

Née le 24 août 1993 à Rennes (35)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE

Membres du Jury de la Thèse :

Monsieur le Professeur GIORGI Roch	**Président**
Monsieur le Docteur BERNAL Alexis	**Assesseur**
Madame le Docteur DURRIEUX Aurélie	**Assesseur**
Monsieur le Docteur (MCA) BONNET Pierre-André	**Directeur**

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix Marseille Université

FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES & PARAMÉDICALES

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

Assesseurs :

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

Chargés de mission :

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

ÉCOLE DE MEDECINE

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

Chargés de mission

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

Cabinet du Doyen – 25.02. 2020 (GL/HB)

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Aix-Marseille Université

ÉCOLE DE DE MAIEUTIQUE

Directrice : **Madame Carole ZAKARIAN**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES DE LA RÉADAPTATION

Directeur : **Monsieur Philippe SAUVAGEON**

Chargés de mission

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

ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIERES

Directeur : **Monsieur Sébastien COLSON**

Chargés de mission

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

Cabinet du Doyen – 25.02. 2020 (GL/HB)

PROFESSEURS HONORAIRES

MM AGOSTINI Serge
ALDIGHIERI René
ALESSANDRINI Pierre
ALLIEZ Bernard
AQUARON Robert
ARGEME Maxime
ASSADOURIAN Robert
AUFFRAY Jean-Pierre
AUTILLO-TOUATI Amapola
AZORIN Jean-Michel
BAILLE Yves
BARDOT Jacques
BARDOT André
BERARD Pierre
BERGOIN Maurice
BERLAND Yvon
BERNARD Dominique
BERNARD Jean-Louis
BERNARD Jean-Paul
BERNARD Pierre-Marie
BERTRAND Edmond
BISSET Jean-Pierre
BLANC Bernard
BLANC Jean-Louis
BOLLINI Gérard
BONGRAND Pierre
BONNEAU Henri
BONNOIT Jean
BORY Michel
BOTTA Alain
BOTTA-FRIDLUND Danielle
BOURGEADE Augustin
BOUVENOT Gilles
BOUYALA Jean-Marie
BREMOND Georges
BRICOT René
BRUNET Christian
BUREAU Henri
CAMBOULIVES Jean
CANNONI Maurice
CARTOUZOU Guy
CAU Pierre
CHABOT Jean-Michel
CHAMLIAN Albert
CHARPIN Denis
CHARREL Michel

MM DEVRED Philippe
DJIANE Pierre
DONNET Vincent
DUCASSOU Jacques
DUFOUR Michel
DUMON Henri
ENJALBERT Alain
FAUGERE Gérard
FAVRE Roger
FIECHI Marius
FARNARIER Georges
FIGARELLA Jacques
FONTES Michel
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
GROULIER Pierre
HADIDA/SAYAG Jacqueline
HASSOUN Jacques
HEIM Marc
HOUEL Jean
HUGUET Jean-François
JAQUET Philippe
JAMMES Yves
JOUVE Paulette
JUHAN Claude
JUIN Pierre
KAPHAN Gérard
KASBARIAN Michel
KLEISBAUER Jean-Pierre
LACHARD Jean

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

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

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

VANUXEM Paul
VERVLOET Daniel
VIALETTES Bernard
WEILLER Pierre-Jean

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

EMERITAT

2008		
M. le Professeur	LEVY Samuel	31/08/2011
Mme le Professeur	JUHAN-VAGUE Irène	31/08/2011
M. le Professeur	PONCET Michel	31/08/2011
M. le Professeur	KASBARIAN Michel	31/08/2011
M. le Professeur	ROBERTOUX Pierre	31/08/2011
2009		
M. le Professeur	DJIANE Pierre	31/08/2011
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2012
2010		
M. le Professeur	MAGNAN Jacques	31/12/2014
2011		
M. le Professeur	DI MARINO Vincent	31/08/2015
M. le Professeur	MARTIN Pierre	31/08/2015
M. le Professeur	METRAS Dominique	31/08/2015
2012		
M. le Professeur	AUBANIAC Jean-Manuel	31/08/2015
M. le Professeur	BOUVENOT Gilles	31/08/2015
M. le Professeur	CAMBOULIVES Jean	31/08/2015
M. le Professeur	FAVRE Roger	31/08/2015
M. le Professeur	MATTEI Jean-François	31/08/2015
M. le Professeur	OLIVER Charles	31/08/2015
M. le Professeur	VERVLOET Daniel	31/08/2015
2013		
M. le Professeur	BRANCHEREAU Alain	31/08/2016
M. le Professeur	CARAYON Pierre	31/08/2016
M. le Professeur	COZZONE Patrick	31/08/2016
M. le Professeur	DELMONT Jean	31/08/2016
M. le Professeur	HENRY Jean-François	31/08/2016
M. le Professeur	LE GUICHAOUA Marie-Roberte	31/08/2016
M. le Professeur	RUFO Marcel	31/08/2016
M. le Professeur	SEBAHOUN Gérard	31/08/2016
2014		
M. le Professeur	FUENTES Pierre	31/08/2017
M. le Professeur	GAMERRE Marc	31/08/2017
M. le Professeur	MAGALON Guy	31/08/2017
M. le Professeur	PERAGUT Jean-Claude	31/08/2017
M. le Professeur	WEILLER Pierre-Jean	31/08/2017

2015

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

2016

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

2017

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

2018

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

2019

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

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

2020

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

Honoris causa

1967	
MM. les Professeurs	DADI (Italie)
	CID DOS SANTOS (Portugal)
1974	
MM. les Professeurs	MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)
	T.A. LAMBO (Suisse)
1975	
MM. les Professeurs	O. SWENSON (U.S.A.)
	Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)
1976	
MM. les Professeurs	P. FRANCHIMONT (Belgique)
	Z.J. BOWERS (U.S.A.)
1977	
MM. les Professeurs	C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)
	C.GIBBS (U.S.A.)
	J. DACIE (Grande-Bretagne)
1978	
M. le Président	F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)
1980	
MM. les Professeurs	A. MARGULIS (U.S.A.)
	R.D. ADAMS (U.S.A.)
1981	
MM. les Professeurs	H. RAPPAPORT (U.S.A.)
	M. SCHOU (Danemark)
	M. AMENT (U.S.A.)
	Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)
	S. REFSUM (Norvège)
1982	
M. le Professeur	W.H. HENDREN (U.S.A.)
1985	
MM. les Professeurs	S. MASSRY (U.S.A.)
	KLINSMANN (R.D.A.)
1986	
MM. les Professeurs	E. MIHICH (U.S.A.)
	T. MUNSAT (U.S.A.)
	LIANA BOLIS (Suisse)
	L.P. ROWLAND (U.S.A.)

1987

M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

1988

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

1989

M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)

1990

MM. les Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)
J. PORTER (U.S.A.)

1991

MM. les Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)
W. BURGDORFER (U.S.A.)

1992

MM. les Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)
D. CARSON (U.S.A.)
T. YAMAMURO (Japon)

1994

MM. les Professeurs G. KARPATI (Canada)
W.J. KOLFF (U.S.A.)

1995

MM. les Professeurs D. WALKER (U.S.A.)
M. MULLER (Suisse)
V. BONOMINI (Italie)

1997

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

1998

MM. les Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

1999

MM. les Professeurs J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)

	D. COLLEN (Belgique)
	S. DIMAURO (U. S. A.)
2000	
MM. les Professeurs	D. SPIEGEL (U. S. A.)
	C. R. CONTI (U.S.A.)
2001	
MM. les Professeurs	P-B. BENNET (U. S. A.)
	G. HUGUES (Grande Bretagne)
	J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)
2002	
MM. les Professeurs	M. ABEDI (Canada)
	K. DAI (Chine)
2003	
M. le Professeur	T. MARRIE (Canada)
Sir	G.K. RADDA (Grande Bretagne)
2004	
M. le Professeur	M. DAKE (U.S.A.)
2005	
M. le Professeur	L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)
2006	
M. le Professeur	A. R. CASTANEDA (U.S.A.)
2007	
M. le Professeur	S. KAUFMANN (Allemagne)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

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

PROFESSEUR CERTIFIE

BRANDENBURGER Chantal retraite mars 2021
FRAISSE-MANGIALOMINI Jeanne

PROFESSEUR DES UNIVERSITES ASSOCIE à MI

REVIS Joana

PROFESSEUR DES UNIVERSITES MEDECINE GEN

GENTILE Gaëtan

PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE .

GUIDA Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

TURRINI Olivier
VALERO René
VAROQUAUX Arthur Damien
VELLY Lionel
VEY Norbert
VIDAL Vincent
VIENS Patrice
VILLANI Patrick
VITON Jean-Michel
VITTON Véronique
VIEHWEGER Heide Elke détachement
VIVIER Eric
XERRI Luc

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

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
(mono-appartenants)

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

MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

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

THERY Didier

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

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

ESSEURS DES UNIVERSITES et MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITA
PROFESSEURS ASSOCIES, MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES mono-appartenants

ANATOMIE *4201*

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

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

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES *4203*

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

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

ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ; MEDECINE URGENCE *4801*

ALBANESE Jacques (PU-PH)
BRUDER Nicolas (PU-PH)
LEONE Marc (PU-PH)
MICHEL Fabrice (PU-PH)
VELLY Lionel (PU-PH)

BOUSSEN Salah Michel (MCU-PH)
GUIDON Catherine (MCU-PH)

ANGLAIS *11*

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

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

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

BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE *4301*

GUEDJ Eric (PU-PH)

ANTHROPOLOGIE *20*

ADALIAN Pascal (PR)

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

BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE *4501*

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

AHERFI Sarah (MCU-PH)
ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité
DUBOURG Grégory (MCU-PH)
GOURIET Frédérique (MCU-PH)
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)

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

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)
FROMONOT Julien (MCU-PH)
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)
ROMANET Pauline (MCU-PH)
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

BIOLOGIE CELLULAIRE *4403*

ROLL Patrice (PU-PH)

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

CARDIOLOGIE *5102*

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)

GUYE Maxime (PU-PH)
TAIEB David (PU-PH)

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

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)
VION-DURY Jean (MCU-PH)

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

BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION *4604*

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

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

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

CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE *5002*

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)
BLONDEL Benjamin (PU-PH)
FLECHER Xavier (PU PH)
OLLIVIER Matthieu (PU-PH)
PARRATTE Sébastien (PU-PH) Disponibilité
ROCHWERGER Richard (PU-PH)
TROPIANO Patrick (PU-PH)

ROLOGIE ; RADIOTHERAPIE *4702CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAP*

BERTUCCI François (PU-PH)
CHINOT Olivier (PU-PH)
COWEN Didier (PU-PH)
DUFFAUD Florence (PU-PH)
GONCALVES Anthony PU-PH)
HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)
LAMBAUDIE Eric (PU-PH)
PADOVANI Laetitia (PH-PH)
SALAS Sébastien (PU-PH)
VIENS Patrice (PU-PH)

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

BONELLO Laurent (PU PH)
BONNET Jean-Louis (PU-PH)
CUISSET Thomas (PU-PH)
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)
HABIB Gilbert (PU-PH)
PAGANELLI Franck (PU-PH)
THUNY Franck (PU-PH)

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE *5202*

BERDAH Stéphane (PU-PH)
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)
SEBAG Frédéric (PU-PH)
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)
BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)
BIRNBAUM David (MCU-PH)
DUCONSEIL Pauline (MCU-PH)
GUERIN Carole (MCU PH)
MEGE Diane (MCU-PH)

CHIRURGIE INFANTILE *5402CHIRURGIE INFANTILE 5402*

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

FACIALE ET STOMATOLOGIE *5503CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE E*

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

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE *5103*

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

CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE *5104*

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

HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE *4202*

LEPIDI Hubert (PU-PH)

PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE *5003*

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

DUSI

COLSON Sébastien (MCF)

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

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

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

CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛLOLOGIE *5004*

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

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)
HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE *5201*

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

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

GENETIQUE *4704*

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

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

GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE *5403*

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

PIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION *460*

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)

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

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)
DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)
DESPLAT/JEGO Sophie (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)

MEDECINE D'URGENCE *4805*

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

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

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

BENYAMINE Audrey (MCU-PH)

HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION *4701*

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

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

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE *4603*

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

TUCHTAN-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 ET SANTE AU TRAVAIL *4602*

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

MEDECINE GENERALE *5303*

GENTILE Gaëtan (PR Méd. Gén. Temps plein)

CASANOVA Ludovic (MCF Méd. Gén. Temps plein)

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

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)
FORTE Jenny (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
NUSSLI Nicolas (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
ROUSSEAU-DURAND Raphaëlle (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)
THERY Didier (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps) (nomination au 1,

NUTRITION *4404*

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

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

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)

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

OPHTALMOLOGIE *5502*

DAVID Thierry (PU-PH)
DENIS Danièle (PU-PH)

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE *5501*

DESSI Patrick (PU-PH)
FAKHRY Nicolas (PU-PH)
GIOVANNI Antoine (PU-PH)
LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)
MICHEL Justin (PU-PH)
NICOLLAS Richard (PU-PH)
TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)

RADULESCO Thomas (MCU-PH)

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

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE *4502*

NEPHROLOGIE *5203*

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

ROBERT Thomas (MCU-PH)

NEUROCHIRURGIE *4902*

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

CARRON Romain (MCU PH)
GRAILLON Thomas (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)

MAAROUF Adil (MCU-PH)

PEDOPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE *4904*

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

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)

PHILOSPHIE *17*

RANQUE Stéphane (PU-PH)

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

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)
TSIMARATOS Michel (PU-PH)

TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE *4903*

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

CERMOLACCE Michel (MCU-PH)

'CHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16

AGHABABIAN Valérie (PR)

LAZZAROTTO Sébastien (MAST)

RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE *4302*

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

STELLMANN Jan-Patrick (MCU-PH)

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)

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

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

PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE *5101*

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

GREILLIER Laurent (PU PH)
REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)
TOMASINI Pascale (MCU-PH)

RHUMATOLOGIE *5001*

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

'HERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE *480-*

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

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE *4802*

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

HRAIECH Sami (MCU-PH)

UROLOGIE *5204*

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

Table des matières

REMERCIEMENTS 30
ABREVIATIONS 32
INTRODUCTION 34
CONTEXTE 35
I. La coordination des soins en France 35
1) Récapitulatif des dispositifs de coordination des soins en France 36
a) Les réseaux de santé spécialisés ou polyvalents 37
b) La Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH) 37
c) Les maisons de santé pluridisciplinaires (MSP) 37
d) Les Méthodes d'Action pour l'Intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'Autonomie (MAIA) 37
e) Les Agences Régionales de Santé (ARS) 37
f) L'hospitalisation à domicile (HAD) 37
g) Les Programme Personnes Agées et Risque de Perte d'Autonomie (PAERPA) 38
h) Les centres locaux d'Information et de Coordination (CLIC) 38
i) Les plateformes territoriales d'appui (PTA) et Coordination Territoriale d'Appui (CTA) 38
j) Les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) 38
2) Limites des dispositifs de coordination en France 38
II. Les innovations numériques 39
1) Récapitulatif des innovations numériques en santé en France 40
a) Le Dossier médical Partagé 41
1) 2004 – 2015 : Le DMP 1ère génération 41
2) 2015 – 2021 : DMP 2nd Génération 43
3) Actuellement 44
b) Répertoire opérationnel des ressources (ROR), 2007 45
c) Le Dossier Pharmaceutique, 2007 46
d) Via Trajectoire, 2007 47
e) Télémédecine, 2009 47
f) MSSanté, 2012 48
g) Hôpital Numérique, 2012 48
h) Territoires de soins numériques (TSN), services numériques d'appui à la coordination (SNAC), 2014 49
i) Prescription électronique de médicament 2D (PEM2D, 2017) 49
2) Projet « Ma santé 2022 » 50

a) Contexte 50
b) L'Health Data Hub 51
c) Mon Espace Santé 52
d) Le e-parcours 52
e) Le E-parcours dans la région Provence-Alpes-Cote-D'Azur 52
III. Constats, attentes et problématiques 54
1) Constats 54
a) Quels sont les usages actuels des outils socles de la des médecins généralistes libéraux ? 54
b) Quelles sont les limites d'usages du Dossier Médical Partagé ? 54
c) Par quels modes de communication les professionnels de santé échangent-ils avec leurs patients ? 55
d) Echanges avec les médecins spécialistes 55
e) Hébergement des données 55
f) Le codage des données 55
2) Enjeux 55
a) Concernant la sécurité des données 55
b) Sur la relation entre les professionnels et leurs patients 56
c) Fracture numérique et inégalités sociales 57
MATERIELS ET METHODES 61
1 - Type d'étude 61
2 - Population étudiée 61
3 - Déroulement de l'étude 61
1) Le questionnaire 62
2) Recueil de données 62
3) Analyses statistiques 62
4) Recherche bibliographique 63
RESULTATS 64
I. Participation au questionnaire 65
II. Statistiques descriptives 65
1) Genre et profession des participants 65
2) Âge des participants 66
3) Mode d'exercice 67
4) Zone d'exercice 68
5) Usages actuels des professionnels de santé 70

a) Equipement en matériel informatique 70
b) Usages des outils numériques socles 71
c) Usage du DMP 71
d) Fréquence d'utilisation de la Message Sécurisée de Santé 72
e) Modes de communication utilisés par les professionnels de santé pour communiquer avec les patients en dehors des consultations 72
f) Modes de communication utilisés par les professionnels de santé pour les échanges entre interprofessionnels 74
6) Perceptions des professionnels de santé sur leurs échanges interprofessionnels et avec leurs patients 76
7) Intérêt au projet 78
8) Attentes des professionnels de santé concernant le e-parcours 80
III. Statistiques analytiques 85
1) Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné 85
2) Intérêt pour le projet selon le zonage territoire-vie-santé 85
3) Intérêt du projet selon la facilité d'usage des outils numériques 85
4) Intérêt du projet selon l'âge des participants 86
5) Intérêt du projet selon le sexe 86
6) Crainte de jugement selon l'âge 86
7) Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les professionnels 86
8) Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les patients 86
9) Crainte de jugement selon le sexe 86
10) Corrélation entre la perception de la qualité des échanges entre professionnels et le nombre d'outils socles utilisés 86
11) Corrélation entre l'âge et le nombre d'outils socles utilisés 86
DISCUSSION 87
I. Forces 87
II. Limites 87
III. Population de l'étude 88
IV. Résultats de l'étude 88
1) Concernant les usages actuels 88
2) Concernant les freins perçus – appréhensions 89
3) Concernant les attentes 90
4) Pistes d'amélioration de la coordination des soins 91
CONCLUSION 92
ANNEXES 94

Annexe 1 : Feuille de route du numérique en Santé 94
Annexe 2 : Questionnaire 103
Annexe 3 : Cartographies 110
Annexe 4 : Fréquences des modes de communication interprofessionnelle 113
Annexe 5 : Tests statistiques 117
Test 1 - Tests de conformité sur le genre : la proportion d'hommes et de femmes ayant participé au sein de chaque profession est-elle comparable à celles de la population générale ? 117
Test 2 - Tests de conformité sur l'âge : l'âge des participants au sein de chaque profession est-il comparable à celui de la population générale ? 119
Test 3 - Pour la perception des échanges entre professionnels : existe-t-il une différence dans la perception des échanges entre professionnels entre les différentes professions ? 120
Test 4 : Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné 121
Test 5 : Intérêt pour le projet selon le zonage territoire-vie-santé 124
Test 6 : Intérêt pour le projet selon les facilités d'usages des outils numériques 126
Test 7 : Intérêt du projet selon l'âge des participants 127
Test 8 : intérêt du projet selon le sexe 127
Test 9 : Crainte de jugement selon l'âge 127
Test 10 : Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges interprofessionnels. 128
Test 11 : Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les patients 128
Test 12 : Crainte du jugement selon le sexe 129
Test 13 : Corrélation entre la perception de la qualité des échanges interprofessionnels et le nombre d'outils utilisés 129
Test 14 : Corrélation entre l'usage des outils numériques socles et l'âge 129
Récapitulatif des Tableaux et figures 131
BIBLIOGRAPHIE 133

REMERCIEMENTS

Au Professeur Giorgi, je vous remercie de l'honneur que vous me faîtes en acceptant de présider ce jury.

Au Dr Durrieux, pour avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse, et membre de jury pour la première fois, ce dont je suis particulièrement honorée. De sa confiance et bienveillance lors de mon stage à son cabinet.

Au Dr Bernal, pour avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse, pour m'avoir fait découvrir la médecine générale, pour sa confiance et d'avoir été un fabuleux tuteur présent et soutenant tout au long de mon internat.

Au Dr Bonnet, pour avoir accepté de diriger ce travail de thèse, de m'avoir fait découvrir la médecine générale mais pas seulement ; zététique, bibliothérapie, ETP, DUMG, etc. Merci d'avoir été aussi inspirant et motivant.

A mes parents, aux valeurs qu'ils m'ont inculquées. A Caroline et Thomas, avec qui je suis ravie d'avoir grandie.

A Emmanuelle, pour ta confiance lors de mon stage et pour toutes ces si belles valeurs que tu incarnes.

A Stéphanie, pour tes belles qualités et pour m'avoir tant appris lorsque tu m'as accueillie en stage

A David, pour m'avoir fait confiance en premier semestre et m'avoir transmis de belles valeurs

A Bernard, pour ton amitié, pour m'avoir soutenue et pour avoir cru en moi

A Ophélie, pour la joie de toujours se voir depuis notre enfance, malgré le temps et les distances.

A Thibault et ALD, la team « Renard », au plaisir de vivre avec vous d'autres aventures avec ou sans camembert, de Rennes, aux Pyrénées jusqu'à Sainte-May.

A Clarisse, à ces moments passés ensemble depuis la PACES et aux autres à venir, entre Annecy et Avignon

A Clara (x3). Je n'avais jusqu'à l'internat aucune Clara dans ma vie, depuis il y en a 3, et j'en suis ravie. Merci à chacune de vous pour les beaux moments que nous avons partagés.

A Viviane, pour ce GR20 Sud génial, au plaisir de se perdre à nouveau avec toi sur d'autres chemins de randonnée, en espérant ne pas être étouffée sous la tente.

A Anouk, Elisa, Arthur, mes chers co-internes et à toute l'équipe de l'internat d'Aix-en-Provence sans qui le 1er confinement aurait vraiment été plus que déprimant.

A Sonia, pour s'être suivies et soutenues tout au long de l'internat et même lors de l'ultime étape de la thèse. Au furet du Nord.

A Corinne, pour la joie de t'avoir rencontrée

A Ludovic, pour ta relecture et pour m'avoir fait découvrir à 27 ans la terre de mes véritables origines

A mes amis, pour les instants inoubliables partagés ; Claire, Coralie, Gabriel, Gaëtan, Isabelle, Thomas, Pascaline, Sébastien, Frédéric, Mélanie, Julia…

A Marine, pour m'avoir rappelé sur la Sainte-Victoire combien le monde est petit et rempli de personnes inspirantes.

A toi, Mathieu, au 26 Mars 2009, à ton inestimable soutien depuis plus de 12 ans. J'ai besoin de nos chemins qui se croisent. Ensemble, tout est plus joli. . . .

Enfin, aux patients, qui font que notre métier est à mon sens, le plus beau.

ABREVIATIONS

ALD	Affection de Longue Durée
AMELI	Assurance Maladie En Ligne
ANAP	Agence Nationale d'Appui à la Performance
ANS	Agence du Numérique en Santé
ARS	Agence Régionale de Santé
ASIP-Santé	Agence des systèmes d'information en Santé
CDC	Caisse des Dépôts et Consignations
CESE	Conseil Economique Social et Environnemental
CLIC	Centres locaux d'Information et de Coordination
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CNAMTS	Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CNUM	Conseil National du Numérique
CPTS	Communautés Professionnelles Territoriales de Santé
CTA	Coordination Territoriale d'Appui
DAC	Dispositif d'appui à la coordination
DMP	Dossier Médical Partagé
DNS	Délégation du Numérique en Santé
DP	Dossier Pharmaceutique
DPI	Dossier Patient Informatisé
DSSIS	Délégation à la Stratégie des Systèmes d'Informations en Santé
EHPAD	Etablissement d'Hébergement Pour Personnes Âgées Dépendantes
ENS	Espace Numérique de Santé
ETP	Education Thérapeutique du Patient
FINESS	Fichier national des établissements sanitaires et sociaux
GIP-DMP	Groupe D'Intérêt Public Dossier Médical Partagé
GRADeS	Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la E-santé
HAD	Hospitalisation à Domicile
HPST	Hôpital Patients Santé Territoire
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
INS	Identifiant National de Santé
MAIA	Méthodes d'Action pour l'Intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'Autonomie
MDPH	Maison Départementale des Personnes Handicapées
MSP	Maison de Santé Pluridisciplinaire
MSSanté	Messageries Sécurisées Santé
MSU	Maîtres de Stage Universitaires
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORS	Observatoire Régional de la Santé
PAERPA	Programme Personnes Âgées et Risque de Perte d'Autonomie
PDS	Plateforme des Données de Santé

PIB	Produit Intérieur Brut
PMSI	Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information
PTA	Plateforme Territoriale d'Appui
PTS	Pacte Territoire Santé
PUI	Pharmacie à Usage Intérieur
RA	Règlement Arbitral
ROR	Répertoire Opérationnel des Ressources
RPPS	Répertoire Partagé des Professionnels de Santé
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SI	Système d'Information
SIH	Système d'Information Hospitalier
SNAC	Services numériques d'Aide à la coordination
SNDS	Système National des Données de Santé
SNIIRAM	Système National d'Information Inter-Régimes d'Assurance Maladie
SSR	Soins de Suites et Réadaptation
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TSN	Territoire Santé Numérique
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
ZAC	Zone d'action complémentaire
ZHZ	Zone hors zonage
ZIP	Zone d'intervention prioritaire

INTRODUCTION

En dépit des réformes successives des systèmes d'information en santé, les professionnels font face jusqu'à présent à une offre numérique morcelée et dont l'usage dépend grandement de leur investissement, leurs préférences et leurs compétences personnelles. D'après un rapport de la commission européenne de 2018 (1), les projets visant à faciliter la coordination des soins tels que le DMP, créé en 2006, ne semblent être utilisés que par une minorité de professionnels. Le sondage réalisé dans le cadre de cette étude montre ainsi qu'à peine plus d'un quart des médecins généralistes interrogés étaient convaincus de l'impact potentiel de l'e-santé sur leur pratique quotidienne.

Pourtant de multiples rapports, tel que celui de l'OMS pour la décennie pour le vieillissement en bonne santé, rapportent que le numérique apparaît comme une opportunité pour proposer une meilleure coordination des soins (2). En effet, corrélé au vieillissement de la population française, le nombre de patients ayant des pathologies chroniques, poly-médiqués ou dépendants ne cesse de croître. En 2018, 1/5ème de la population française avait plus de 65 ans et 42% des hommes et 31% des femmes de plus de 85 ans étaient concernés par des polypathologies chroniques (3).

Cette augmentation du nombre de patients ayant une maladie chronique s'inscrit dans un contexte de désertification médicale en France. Entre 2010 et 2021, le nombre de médecins généralistes a diminué de 3% et entre 6 à 8 millions de français vivent dans un désert médical. Et cette désertification devrait s'aggraver puisque l'âge moyen des médecins généralistes est de 52 ans (4) (5).

Dans ce contexte la continuité et la coordination des soins représentent des enjeux primordiaux pour permettre des soins de qualité. Pourtant dans une étude internationale évaluant la satisfaction des patients âgés de plus de 65 ans concernant la coordination des soins, près de 1/5ème des personnes interrogées en était déçu (6).

De plus, avec l'apparition des Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS), la coordination dématérialisée via les technologies de l'information et de la communication entre les professionnels de santé dans la prise en charge des patients apparaît comme essentielle.

Dans ce contexte, le Président de la République a présenté en Septembre 2018 le plan « Ma santé 2022 » visant à réduire les inégalités d'accès aux soins et augurant une « Transformation du système de santé ». Cette réforme comprend un chapitre concernant la transformation numérique du système de santé. Ce projet de loi, pose notamment de nouvelles bases réglementaires et institutionnelles du numérique dans le secteur de la santé. Il met en place le e-parcours et un panel d'outils numériques d'aide au suivi à la coordination des soins entre les professionnels de santé et leurs patients.

Alors qu'au plus tard, au 1er janvier 2022 tous les patients devraient avoir accès à leur espace numérique de santé, quel usage des outils numériques de coordination font actuellement les professionnels de santé libéraux ? Quelles sont leurs attentes et appréhensions concernant ces nouveaux outils ?

CONTEXTE

I. La coordination des soins en France

Un rapport européen de 2015 étudiant la coordination des soins primaires en Europe a classé la France 19ème sur 31 pays (7). Pourtant en 2000 l'OMS considérait le système de soins Français efficace et comme le meilleur système au monde, mais peu efficient (ses coûts représentants 12% du PIB (8).

Une revue de la littérature publiée en 2007 (9) définit la coordination des soins comme *« l'organisation délibérée des activités de soins à un patient entre plusieurs acteurs du système de santé. Elle implique la mobilisation de personnels et d'autres ressources nécessaires à la prise en charge du patient et est souvent gérée par l'échange d'informations entre participants responsables de différents aspects des soins »*. La coordination des soins requiert donc l'implication des différents intervenants, l'interdépendance, la connaissance des ressources disponibles et du rôle de chacun ainsi que l'échange d'informations entre les intervenants.

Plusieurs réformes politiques ont tenté de l'améliorer et de limiter le cloisonnement entre le secteur hospitalier et secteur libéral. Sur le terrain, elle semble dépendre de la bonne volonté et motivation des professionnels de santé. Dans le système de soins français, les patients de plus de 16 ans doivent déclarer un médecin traitant depuis le 1er mai 2017 pour que leurs consultations soient remboursées à 70% par la sécurité sociale (10). Le médecin traitant, majoritairement un médecin généraliste (à 98% (11)), acquiert ainsi une place centrale dans le parcours de soins du patient.

Selon la cour des comptes, en 2013 (12), le taux d'adhésion au parcours de soins des Français était de 80% en mai 2006 et de 89,7% en 2011. 5,4 millions de Français n'avaient pas de médecin traitant en 2019.

Seuls 20,8% des médecins interrogés dans une étude en 2018 (13) étaient satisfaits du parcours de soins coordonné. Mais la plupart des médecins interrogés regrettaient le manque de coordination interprofessionnelle et plus précisément le lien entre la médecine de ville et l'hôpital. Plus particulièrement :

- Le manque de compte-rendu à la sortie des hospitalisations et à la suite des consultations avec les spécialistes
- Le délai avant de recevoir ces comptes-rendus
- Peu ou pas de communication avec les médecins traitants au cours des hospitalisations
- Peu de communication avec le médecin traitant lorsque le médecin spécialiste adresse directement à un autre spécialiste.
- Demande de courriers aux médecins traitants à postériori pour une demande de remboursement

Pourtant depuis le début des années 2000, plusieurs dispositifs ont été créés pour favoriser la coordination des soins. Voici un récapitulatif des différents projets Français visant à favoriser et à coordonner le parcours de des patients. Nous détaillerons ensuite plus précisément ces différentes mesures.

1) Récapitulatif des dispositifs de coordination des soins en France

Réseaux de santé	XXème siécle	1ers "réseaux de santé" apparus avant 1914 ; dispensaires de lutte contre la tuberculose. Essor des réseaux de santé à partir des années 80 avec l'épidémie de SIDA
Lois Juppé	1996	Introduisent dans la loi le concept de soins en réseau
Loi Kouchner Réseaux de Santé spécialisés ou polyvalents	2002	Pré-requis à l'origine la démocratie sanitaire Intègre les réseaux de soins dans le Code de Santé Publique
Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)	2005	
Maisons de Santé Pluridisciplinaires (MSP)	2007	
Méthodes d'Action pour l'Intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'Autonomie (MAIA)	2008	Dans le cadre du Plan Alzheimer 2008 - 2012
loi Hôpital, Patients, Santé, Territoire	2009	
Agences Régionales de Santé (ARS) Hospitalisation à domicile (HAD)	2010	
	2012	
Programme Personnes Agées et risque de Perte d'autonomie	2013	Expérimenté dans 9 territoires pilotes
	2014	
Règlement arbitral (RA)	2015	Rémunération de la coordination des soins et programme d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP)
Programme Personnes Agées et risque de Perte d'autonomie Plateformes territoriales d'Appui Communautés Pluriprofessionnelle territoriale de Santé (CPTS)	2016	Etendu dans toute la France
Accord Conventionnel Interprofessionnel (ACI)	2017	Suite à l'échec de la mise en place du RA, jugé trop restrictif. Vise à inciter à la coordination des soins, à l'ETP, à l'utilisation de système d'information (SI)
Dispositif d'Aide à la Coordination (DAC)	2018	Unification en un dispositif unique de coordination regroupant les MAIA, PTA, CLIC, PAERPA.. Devrait être généralisé en 2022
	2019	
	2020	
	2021	

Figure 1 : Historique des dispositifs de coordination en France

a) Les réseaux de santé spécialisés ou polyvalents

Les premiers réseaux de santé, non organisés et non encadrés par le gouvernement sont apparus dès le début du XXème siècle. Il s'agissait surtout de dispensaires pour la prise en charge de patients atteints de la tuberculose. Puis dans les années 80, avec la découverte du VIH et l'épidémie du SIDA, ces réseaux se sont organisés pour prendre en charge et accompagner les personnes séropositives. Les lois Juppé dans les années 90 ont permis d'encadrer leur financement. La loi du 4 Mars 2002 les a inscrits dans le code de Santé Publique.

Ces réseaux visent à « *favoriser l'accès aux soins, la coordination, la continuité ou l'interdisciplinarité des prises en charges. Ils assurent une prise en charge adaptée aux besoins de la personne tant sur le plan de l'éducation à la santé, de la prévention, du diagnostic que des soins* » (Article L6321-1 du code de la santé publique). Il s'agit le plus souvent d'associations loi 1901, aidant à la prise en charge de patient ayant des maladies chroniques ou complexes. En 2012 il existait 716 réseaux de santé en France (14).

b) La Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)

Créées en 2005, les MDPH sont des structures médico-sociales qui ont pour mission l'accueil, l'information et l'accompagnement des personnes en situation de handicap. La Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH) détermine les aides pouvant être octroyées à un bénéficiaire après une évaluation multidisciplinaire (15).

c) Les maisons de santé pluridisciplinaires (MSP)

Développées depuis 2007. Leur objectif est de favoriser le travail en équipe pluridisciplinaire avec des projets de santé communs établis. En 2012 on dénombrait 235 MSP actives, en 2021 il y a 1889 MSP actives et 366 projets recensés (16). Les professionnels de santé partagent souvent le même système d'information. Il a été démontré qu'une équipe en MSP consolide la démographie médicale et améliore l'accessibilité et la qualité des soins et à moindre coûts pour l'assurance maladie.

d) Les Méthodes d'Action pour l'Intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'Autonomie (MAIA)

Elles ont été créées lors du plan Alzheimer (2008 – 2012). Elles ont pour but d'accroître la coordination des soins des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer et des maladies neuro-dégénératives. Elles visent à permettre le maintien au domicile dans les meilleures conditions et de construire un parcours de prise en charge personnalisé. Une évaluation multidimensionnelle est réalisée en proposant une réponse la plus adaptée aux besoins de la personne. Les aidants peuvent recevoir une formation et sont soutenus par le dispositif de la MAIA

e) Les Agences Régionales de Santé (ARS)

Elles sont apparues en 2010 dans le cadre de la loi Hôpital Patients Santé Territoire (HPST) dans le but de promouvoir une gestion de proximité du secteur de la santé. Un de ses principaux objectifs était de lutter contre les inégalités territoriales en s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication, de l'e-santé.

f) L'hospitalisation à domicile (HAD)

Depuis la loi HPST, l'HAD est reconnue comme une hospitalisation à part entière. Elle concerne des patients de tout âge, atteints de pathologies multiples et/ou graves, complexes et qui en l'absence d'HAD devraient être hospitalisés. C'est une alternative qui requiert la coordination des professionnels. Il y a 270 « établissements » d'HAD en France traitant plus de 100 000 patients par an.

g) Les Programme Personnes Agées et Risque de Perte d'Autonomie (PAERPA)

Créés en 2013, leurs objectifs sont d'améliorer la prise en charge des patients de plus de 75 ans en préservant leur autonomie au domicile. Ce dispositif a été initialement testé sur 9 territoires pilotes. Ce programme a été étendu dans toute la France à partir de 2016.

h) Les centres locaux d'Information et de Coordination (CLIC)

Ces centres peuvent également être mentionnés ; ils servent de guichet d'accueil, de conseil et d'orientation des personnes âgées.

i) Les plateformes territoriales d'appui (PTA) et Coordination Territoriale d'Appui (CTA)

Ces plateformes ont été conçues dans l'objectif d'aider et soutenir les professionnels de santé. Elles proposent un nouveau modèle d'organisation en soutenant les professionnels de santé dans la mise en place de parcours de santé complexes. Cette plateforme s'appuie sur les initiatives des professionnels et celles des CPTS.

Leurs actions sont :

- L'information et l'orientation des professionnels vers les ressources sanitaires, sociales, médico-sociales de leurs territoires
- L'appui lors de l'organisation des parcours complexes
- Le soutien aux pratiques et aux initiatives des professionnels

j) Les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS)

Elles ont été créées par la loi de 2016 et complétée par la loi de 2019. Elles ont pour vocation d'accroître la coordination des soins en optimisant l'organisation des soins de ville pour faire face aux enjeux du virage ambulatoire et améliorer la coordination entre médecine de ville et l'hôpital.

Leur but est donc de favoriser le travail d'équipe pour répondre au mieux aux besoins de soins d'un territoire. C'est l'une des mesures du programme « Ma santé 2022 », l'objectif national était d'atteindre le nombre de 1000 CPTS en 2022. Le 5 janvier 2021, 123 CPTS étaient opérationnelles et 328 sont en projets.

A terme, l'ensemble du territoire français devrait être couvert par les CPTS. Elles ont notamment pour missions d'organiser les soins dont les soins non programmés dans les territoires.

2) Limites des dispositifs de coordination en France

La multiplicité des structures et organismes peut paraître obscure pour les usagers et perdre de leur cohérence et lisibilité. Par exemple entre les MAIA, les PAERPA et l'HAD avec les réseaux de soins palliatifs. En 2014, M.-A. Bloch et L. Henault ont souligné que *« le besoin de coordination ne vient pas tant des manques du système que de ses excès ».* Pour elles, *« coordonner signifie accompagner l'évolution du système d'aide et de soins… Non seulement il vaut mieux articuler les entités créées dans le passé mais aussi éventuellement les repenser, en supprimer ou en inventer de nouvelles »* (2014, p. 6) (17).

Selon un sondage de la Fédération hospitalière de France, 76% des personnes interrogées pensent que les médecins de ville et les praticiens hospitaliers communiquent mal entre eux (18).

Le besoin d'améliorer la transversalité et la continuité des parcours de soins est précisé dans la Stratégie Nationale de santé 2018-2022 (SNS). L'objectif est de proposer des parcours de soins fluides, sans rupture ni redondance. Cette stratégie est déclinée dans le plan « Ma Santé 2022 »

prévoyant un décloisonnement du financement, de l'organisation des soins et de l'exercice des professionnels. Selon ce plan, les MAIA, PTA, CTA, PAERPA et CLIC devraient s'unifier en un unique dispositif ; le dispositif d'appui à la coordination (DAC). Cette unification devrait être effective en juillet 2022 et tous les territoires devraient être couverts par les DAC (19). Ils permettront d'accompagner les professionnels de santé, les patients et leurs aidants pour la coordination des parcours de soins. Ils s'appuieront tous sur un même système d'information ; le e-parcours. En septembre 2020 il existait déjà 118 DAC, 91% des DAC constitués étaient des associations.

L'étude de Sarradon-Eck et al (20) met en évidence que les professionnels libéraux manquaient de vision transversale de la prise en charge du malade, méconnaissaient le travail des autres et qu'il existait un cloisonnement symbolique entre groupes de professionnels. Ces raisons ainsi que les difficultés professionnelles rencontrées (comme la charge de travail), limitent les échanges et la coordination.

Ces résultats sont également décrits dans le travail de recherche du Dr Dumont (21), dans lequel est retrouvée la notion que la coordination et la communication ne sont souvent pas considérée comme étant propres à la qualité des soins par les professionnels de santé.

Dans la thèse du Dr Ninive, ressort « le conflit » entre le milieu hospitalier qui reproche aux médecins généralistes un contenu incomplet dans leurs courriers d'adressages et les médecins généralistes qui critiquent l'absence de communication rapide et de retour complet des informations (22) des hospitaliers. Pourtant, depuis 2014 la remise d'un compte-rendu de sortie d'hospitalisation est obligatoire dans un délai maximum de 8 jours, au patient et aux professionnels prenant en charge le patient par la suite (23).

Dans une étude réalisée en 2012, 59% des médecins interrogés considéraient que c'est Internet par le biais de messageries sécurisées qui leur permettrait d'améliorer la qualité de leurs partenaires dans le cadre du parcours de soins (24). Dans un sondage IPSOS, 79% des professionnels jugeaient le DMP (Dossier Médical Partagé) utile (25).

Ainsi, des outils numériques adaptés favorisants la communication et le partage des informations entre les professionnels de santé semblent être une des pistes pouvant limiter les points de rupture dans les parcours de soins.

II. Les innovations numériques

Selon un rapport de 2016 du Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques, la France était considérée comme pays « moyennement avancé » dans le domaine de l'e-santé (26). Pourtant, depuis le début des années 2000 de multiples projets nationaux ont été proposés. Le panel d'outils numériques de coordination proposés dans le cadre du e-parcours et du projet « Ma santé 2022 » fait suite à un ensemble d'innovations numériques et d'instances de gouvernance nationale que nous allons détailler.

1) Récapitulatif des innovations numériques en santé en France

Création du projet du **Dossier Médical Personnel**	2004	
	2005	Groupe d'intérêt public Dossier Médical Partagé (**GIP-DMP**)
Décret permettant l'hébergement des données de santé 1ères expérimentations du DMP sur 17 sites	2006	
Répertoire Opérationnel des Ressources (**ROR**) Dossier Pharmaceutique - Via Trajectoire **1ère suspension du projet DMP**	2007	Loi "Hôpital, Patients, Santé et Territoire" (**HSPT**) Agence des système d'information de santé partagée (**ASIP-Santé**) Agence Nationale d'Appui à la Performance (**ANAP**)
	2008	
Spécifications de l'Identifiant National de Santé (**INS**)	2009	
Programme d'amorçage du DMP dans 4 régions	2010	Délégation à la Stratégie des Systèmes d'Information de Santé (**DSSIS**) Conseil National du Numérique (**Cnum**)
	2011	
Extension du programme d'amorçage du DMP à 4 régions Messagerie sécurisée Santé(**MSSanté**) et **E-HOP** **2nd suspension du DMP**	2012	
	2013	Conseil Numérique de l'Académie de Médecine
Territoire de Santé Numérique (**TSN**) Mise en place de Services Numériques d'Aide à la Coordination (**SNAC**)	2014	
Prescription Médicale Electronique	2015	Agence du Numérique
Introduction effective de l'Identifiant national de Santé (**INS**)	2016	
Loi de Modernisation de la Santé	2017	Maîtrise d'ouvrage du DMP confié à la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés(**CNAMTS**)
Début remboursement des téléconsultations Création en ligne du DMP possible pour tous les usagers	2018	
Projet "**Ma Santé 2022**" Mission de préfiguration de l'Health Data Hub	2019	L'ASIP-Santé devient l'Agence Numérique Santé (**ANS**) Délégation Ministérielle du Numérique en Santé (**DNS**) en remplacement de la DSSIS
	2020	
	2021	

Figure 2 : Historique des innovations numériques en Santé en France de 2004 à 2021

a) Le Dossier médical Partagé

Si dès 1968, des auteurs imaginent un dossier médical numérique permettant de *« Sauver grâce à l'ordinateur, plusieurs milliers de vie humaines par an » (Les ordinateurs, mythes et réalités, de Jean-Marc Font et Jean-Claude Quiniou, 1968* (27)) l'utilisation d'un dossier médical partagé ne fait pas encore l'unanimité auprès des professionnels et des patients et ce malgré des politiques de développement existantes depuis le début des années 2000.

1) 2004 – 2015 : Le DMP 1ère génération

La loi Kouchner du 4 Mars 2002 (28) est un prérequis important en matière de démocratie sanitaire et de modernisation du système de santé. En effet, elle redéfinit le dossier médical et son accès : « *Toute personne a accès à l'ensemble des informations concernant sa santé détenues par des professionnels et établissements de santé, qui sont formalisées et ont contribuées à l'élaboration et au suivi du diagnostic et du traitement ou d'une action de prévention, ou ont fait l'objet d'échanges écrits entre professionnels de santé, notamment des résultats d'examen, comptes rendus de consultation, d'intervention, d'exploration ou d'hospitalisation… ».* Elle pose les bases pour le développement d'un dossier médical partagé en permettant l'hébergement des données de santé à caractère personnel. Les hébergeurs de ces informations devront recevoir au préalable un agrément de l'administration. Mais le décret d'application de cette loi ne sera publié que le 5 janvier 2006 (29), soit 4 ans plus tard.

Le rapport demandé en 2003 par le ministre de la Santé, M. Jean-François Mattei énonce les principes d'un futur DMP. Dans ce rapport est exprimé la nécessité d'accroître les échanges d'informations de santé concernant les patients afin d'assurer une meilleure qualité des soins. En effet, l'augmentation du nombre de spécialités et de professionnels intervenant dans le parcours des patients peut entraîner la « fragmentation » des soins. Il évoque également l'importance que le patient soit acteur de sa santé et qu'il ait accès à ses données personnelles.

Le Dossier Médical Personnel (DMP) voit le jour par la loi Douste-Blazy, n ° 2004-810 du 13 août 2004 (30) et est créé par les articles L161-36 du code de santé publique. Cette loi prévoit initialement des sanctions financières pour les patients qui ne créeraient pas leur DMP. Le déploiement devait débuter dès 2005 avec une généralisation à l'ensemble de la population fin 2007.

En avril 2005, le Groupe d'Intérêt Public Dossier Médical Partagé (GIP-DMP) est constitué et l'expérimentation du DMP débute en juin 2006 sur 17 sites. Ce GIP est représenté par l'Etat (Le ministère de la Santé), l'Assurance Maladie (par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des travailleurs salariés (CNAMTS)) et la Caisse des Dépôts et de Consignations (CDC). Cette expérimentation est considérée comme peu concluante notamment à cause de la sélection de médecins à haut niveau de compétences en informatique. Elle est critiquée par la CNIL (Commission nationale de l'Informatique et des Libertés) pour l'insuffisance du chiffrement des données, le manque d'information des patients, les problèmes de sécurité lors de l'authentification et la procédure en « bris de glace » permettant l'accès en urgence du dossier parfois impossible (31).

L'instabilité managériale du GIP-DMP et le retard de publication des décrets pour la mise en place du DMP sont vivement critiqués par l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) en novembre 2007 (31). Elle met en exergue une stratégie du GIP-DMP priorisant l'aspect technique et architectural du DMP plutôt que sa mise en œuvre pratique auprès des patients et des professionnels. l'IGAS souligne également une pression calendaire importante avec des objectifs irréalistes et un manque de moyens du GIP-DMP ; elle préconise l'arrêt de l'appel d'offre en cours. Elle reconnaît néanmoins l'intérêt public de la mise en place du DMP

Le 12 novembre 2007, le projet DMP est suspendu par le gouvernement devant les difficultés rencontrées.

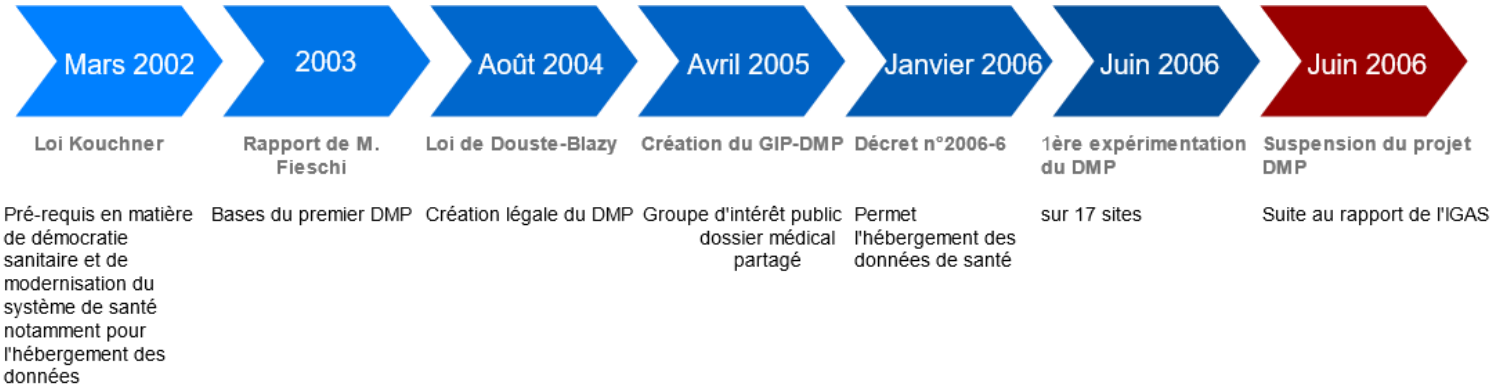


Figure 3 : Chronologie du développement du DMP de 2002 à 2006

En 2008, la ministre de la Santé Madame Roselyne Bachelot-Narquin demande la relance du DMP. 6 axes principaux sont identifiés dans le rapport réalisé par Monsieur Gagneux pour la favoriser (32) :

- Conçu pour améliorer la coordination et la qualité des soins, le DMP soit d'abord être un outil utilisé par les professionnels de sante
- Les choix techniques doivent servir les nécessités d'usage et non l'inverse
- Le contenu et l'infrastructure du DMP doivent être évolutifs
- Le projet doit s'inscrire dans un calendrier à la fois souple, réaliste et lisible
- Le projet doit trouver le juste équilibre entre facilité d'utilisation et protection des personnes
- Le projet doit s'appuyer sur une gouvernance cohérente et efficace

Il est proposé que le DMP ne remplace pas les différents logiciels métiers utilisés par les professionnels mais que celui-ci serve de « socle » qui contiendrait des options d'utilisation de bases adaptables secondairement aux besoins. Ce premier socle contiendrait des lettres de synthèse, des résultats biologiques et d'imagerie ainsi que des courriers de sorties d'hospitalisation standardisés. D'autres services pourraient secondairement être proposés tels qu'une messagerie sécurisée, la programmation de rappels pour examens et vaccination, des outils spécifiques au patient pour le suivi de sa pathologie, des ordonnances sécurisées.

Chaque professionnel devra saisir les informations qu'il estime comme pertinentes concernant ses patients, afin de permettre d'obtenir une vision globale de chaque patient à terme.

Une nouvelle structure de gouvernance est annoncée le 23 juin 2008 par la ministre de la Santé : Il s'agit du le Conseil National des Systèmes d'Information de Santé et d'une structure de maîtrise de création du DMP, l'Agence des Systèmes d'Information de santé Partagée (ASIP-santé). Madame Roselyne Bachelot annonce la mise en place de projets pilotes dans différentes régions et le déploiement national courant 2012.

Les principaux changements du DMP consécutifs au rapport Gagneux sont :

- La publication des spécifications de L'Identifiant National de Santé différent du numéro de sécurité sociale en novembre 2009, qui ne sera introduit que le 26 janvier 2016
- La création d'un hébergeur des données national unique
- La définition du cadre national d'interopérabilité

C'est en 2010 qu'un programme « d'amorçage » testant le DMP dans 4 régions : l'Alsace, l'Aquitaine, la Franche-Comté et la Picardie est lancé. Pour cette expérimentation c'est le consortium AtosOrigin™ et La Poste™ qui est désigné par l'ASIP pour héberger les données numériques du DMP.

Puis ce programme est étendu à 10 autres régions en 2012. Les résultats de ce programme d'amorçage s'avèrent décevants ; 35 148 DMP ont été créés en septembre 2011 et parmi eux 58% ne contenaient aucun document et seulement 9% ont été consultés par les patients.

En 2012, La cour des comptes critique dans son rapport une mauvaise gestion du projet, un manque de transparence concernant les sommes allouées 210 millions d'euros au minimum en 7 ans et leur utilisation (33). Il pointe également la création en parallèle de nombreuses autres initiatives concurrentes du DMP et un défaut de gouvernance. Le projet DMP est suspendu, une seconde fois, à l'automne 2012.

Figure 4 : Chronologie du développement du DMP de 2006 à 2012

2) *2015 – 2021 : DMP 2nd Génération*

Au printemps 2015, la ministre de la Santé, Marisol Touraine annonce la relance du projet DMP à l'occasion un projet de loi de modernisation du système de santé du 26 janvier 2016 (34). La maitrise d'ouvrage est confiée à la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) qui annonce le déploiement progressif jusqu'à fin 2017. De Dossier Médical Personnel il devient Dossier Médical Partagé.

Cette loi permet également un transfert du dossier à la CNAMTS avec l'intégration systématique des données de remboursement, la possibilité pour le patient de créer son DMP et de récupérer rapidement l'intégralité de son dossier médical. Elle propose l'usage de MSSanté qui correspond à un environnement de messageries sécurisées ainsi que le déploiement progressif du DMP à compter du deuxième semestre 2016 jusqu'à fin 2017 en intégrant les libéraux, les EHPAD (Etablissement d'Hébergement Pour Personnes Âgées Dépendantes), les établissements de santé. La phase test du projet pilote s'est déroulée entre fin 2016 et 2018 dans 9 départements

Le 12 Juin 2018 a été initiée une mission de « préfiguration » de l'Health Data Hub (35). Cette mission a été pilotée par 3 experts avec le concours de représentants de la recherche, de start-ups, de professionnels d'établissements de santé, de l'assurance maladie et de l'administration.

Pour inciter à l'ouverture des DMP par les professionnels, il a été signé en juillet 2017 dans la convention collective des pharmaciens d'officine que chaque création de DMP par un pharmacien lui serait rémunérée à hauteur de 1€. La création en ligne devient possible pour tout patient qui le souhaite à compter du 6 Novembre 2018.

En 2014, 520 000 DMP sont ouverts contre 5 millions initialement attendus fin 2013. Pourtant selon un sondage BVA publié en octobre 2013, 85% des Français étaient favorables à son principe et 92% se disaient prêts à alimenter leur DMP (36). Début 2021, 9 873 533 DMP étaient créés, mais seuls 15% comportaient au moins un document. Ce sont majoritairement les patients qui ont ajoutés leurs documents sur le DMP (7%), puis les établissements de santé (5%) et les professionnels de santé libéraux (2%) (37).

Si l'ouverture possible par tout patient et par les pharmaciens semble avoir permis d'augmenter considérablement le nombre de DMP, le fonctionnement de celui est peu efficient et semble peu expliqué aux patients. Il n'est en effet pas déterminé de personne « responsable » pour l'alimenter, et les syndicats des médecins libéraux déplorent l'absence de valorisation de la gestion du DMP et le temps que cela requiert.

3) Actuellement

Le DMP, initialement nommé Dossier Médical Personnel jusqu'en 2015, puis Dossier Médical Partagé, est présenté sur le site dmp.fr comme un « carnet de santé numérique ». Son contenu et ses accès sont définis par le code de santé publique aux articles L. 1111-14 et R.1111-26.

Il est présenté comme permettant de conserver :

- Un historique de soins des 12 derniers mois
- Les antécédents médicaux, les allergies
- Les résultats d'examens : radiologiques, biologiques
- Les comptes rendus d'hospitalisations
- Les coordonnées des proches à prévenir en cas d'urgence

Les directives anticipées

Il est mentionné que le choix du partage ou non du DMP est selon la volonté du patient.

Figure 5 : Chronologie du développement du DMP de 2016 à 2022

Du 1Er Juillet 2021 au 1Er Janvier 2022 il n'est plus possible de créer son DMP, afin de mettre en place la plateforme « Mon espace santé » qui devrait être effective début 2022 (38). Le DMP sera créé automatiquement avec « Mon espace Santé » à compter du 1er Janvier 2022.

Il prévu que le DMP soit déployé dans les laboratoires d'analyses médicales et dans les EHPAD. Une formation et un accompagnement devraient être également proposés pour les professionnels ainsi que pour les patients. La mise en place du DMP auprès des établissements de santé et des CHU devrait s'effectuer par la suite.

b) Répertoire opérationnel des ressources (ROR), 2007

Le Répertoire opérationnel des ressources ou ROR a été créé en 2007 dans le but initial de répondre aux besoins d'orientation des patients en urgence (39). Il est progressivement devenu un référentiel qui recense l'ensemble de l'offre médico-sociale et sanitaire sur un territoire et permet de connaître la disponibilité des lits hospitaliers ou dans les autres structures tels que les EHPAD et SSR (Soins de Suites et Réadaptation). C'est un référentiel unique et commun aux champs médical, sanitaire et social.

Il permet :

- D'orienter les patients vers la structure la plus adaptée, en tenant compte de la disponibilité en lits sur un territoire donné
- De limiter le risque de rupture dans leur prise en charge
- D'améliorer la coordination entre les professionnels de santé

C'est un référentiel qui s'appuie sur des flux de données standardisées :

- Des données d'identification : RPPS (Répertoire Partagé des Professionnels de Santé), FINESS (Fichier national des établissements sanitaires et sociaux), ADELI
- Des données opérationnelles statiques : AMELI (Assurance Maladie en Ligne) et saisie manuelle
- Des données opérationnelles dynamiques : SIH (Système d'Information Hospitalier) et saisie manuelle

Le ROR est accessible pour les professionnels :

- Soit via des interfaces web pour les utilisateurs enregistrés auprès des Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la e-Santé (GRADeS) ou dans certaines régions en mobilité via une application dédiée.
- Soit de manière indirecte, par exemple pour la régulation médicale, via des applications métiers servant à l'orientation des patients.

Il sera accessible pour les particuliers via l'Espace numérique de santé qui sera mis en place en 2022. Il s'inscrit comme référentiel socle dans la doctrine technique du numérique en santé, dont trois priorités ont été définies sur la période 2019-2022 :

- Consolider le périmètre de description de l'offre en finalisant l'intégration des structures médicosociales et l'offre de ville : en cours de développement par les GRADeS et les ARS. En

2021 le ROR aurait dû être disponible pour tous les professionnels de santé et toutes les structures ainsi que l'offre en télémédecine

- Améliorer le niveau de service du ROR en faisant évoluer son architecture :
    - Création d'un service d'accès unique avec un espace national basé sur le socle des données communes pour présenter l'ensemble de l'offre dans le domaine de la santé, avec des espaces régionaux homogénéisés
    - Amélioration les performances des ROR régionaux
- Sécuriser l'accès au ROR :
    - Donner une base juridique au référentiel
    - Déployer un système d'habilitation et d'accès aux données plus agile

Au niveau de la région PACA, le ROR est considéré comme « très avancé » avec plus de 10 applications et modules connectés (au 4ème trimestre 2019) ().

c) Le Dossier Pharmaceutique, 2007

Le Dossier Pharmaceutique a été créé par la loi du 30 Janvier 2007 et autorisé par la CNIL le 2 décembre 2008 (40). Il est généralisé à toutes les officines en 2009 et il est accessible aux pharmaciens exerçant au sein d'une Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) depuis octobre 2012, puis aux médecins des établissements de santé en 2017.

Le dossier pharmaceutique est constitué de plusieurs volets :

- DP-Patient qui consigne tous les médicaments (prescrits ou non) qui ont été délivrés au cours des 4 derniers mois au patient. Il permet le suivi du patient, de sécuriser la délivrance des médicaments, renforcer le dialogue et le rôle du pharmacien auprès du patient et la collaboration entre les professionnels de santé
- DP-Vaccins contient les données vaccinales des patients pendant une durée de 21 ans. Il a été constitué pour tenter d'accroître la couverture vaccinale en France
- DP-Rappels permet de transmettre les rappels et les retraits de lots des médicaments
- DP-Alertes service permettant de transmettre des alertes sanitaires à tous les pharmaciens du réseau
- DP-Rupture permet d'avertir des ruptures des médicaments et dispositifs médicaux
- DP-Suivi Sanitaire permet à l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) et Santé Publique France d'accéder aux données anonymisées contenues dans le DP pour suivre les données de dispensation d'un ou plusieurs médicaments

Il requiert le consentement libre et éclairé d'un patient. Le pharmacien doit informer, remettre une brochure grand public ainsi qu'imprimer une attestation confirmant la création du dossier. Une personne peut s'opposer à la création de son dossier pharmaceutique. Tout refus est enregistré et après trois refus consécutifs la création du dossier est bloquée automatiquement pendant 36 mois. Les données sont archivées pendant 32 mois

Si un dossier pharmaceutique est inactif pendant 36 mois il est automatiquement fermé. En 2018, 60% de la population française possédait un dossier pharmaceutique

d) Via Trajectoire, 2007

Ce dispositif a été créé en 2007 (41) et a pour objectif de permettre et de faciliter l'orientation des patients vers les structures sanitaires et médico-sociales.

Cet outil est constitué de 3 modules :

- Module Sanitaire
    - Facilite l'orientation des patients vers :
        - Les structures de Soins de Suite et Réadaptation (SSR)
        - L'Hospitalisation à Domicile (HAD)
        - Les Services de Soins Infirmiers à Domicile (SSIAD)
        - Unités de soins palliatifs (USP), et PRADO (Programme d'accompagnement du retour à domicile)
- Module Grand Âge :
    - Pour l'orientation et à l'admission des personnes âgées en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD), les Unités de Soins de Longue Durée (USLD)
- Module Handicap

Ont accès à Via Trajectoire :

- Les patients
- Les médecins libéraux
- La MDPH
- Les établissement et services sociaux et médico-sociaux

e) Télémédecine, 2009

La télémédecine se définit comme une pratique médicale qui met en rapport, via les nouvelles technologies, le patient avec un ou plusieurs professionnels de santé. Elle a été reconnue en 2004 par la loi relative à l'assurance maladie (42) puis définie par la loi Hôpital Patients Santé Territoire de 2009 (43). Tous les médecins, quelle que soit leur spécialité peuvent proposer un acte de télémédecine à leurs patients.

Elle comprend 5 actes qui ont été définis par le décret du 19 Octobre 2010 (44) :

- La téléconsultation
- La télé-expertise
- La télésurveillance médicale
- La régulation médicale

- La téléassistance.

La télémédecine a été inscrite dans le régime de droit commun par la loi de financement de la sécurité sociale en 2018 avec le début des prises en charges par l'assurance maladie des téléconsultations en septembre 2018.

Mais les premiers résultats au bout d'un an étaient décevants ; seuls 60 000 actes avaient fait l'objet d'un remboursement en septembre 2019 alors que l'assurance maladie espérait 500 000 consultations annuelles et 1,3 millions d'ici 2021. De plus seuls 16% des bénéficiaires de ces consultations vivaient en zone rurale sous médicalisées

Selon le Panel réalisé dans la région pays de la Loire et en PACA entre novembre 2018 et avril 2019, pour 62% des médecins généralistes la télémédecine consiste surtout en la téléexpertise et 38% en la téléconsultation (45)

Le déploiement inégal de la téléconsultation peut être expliqué par :

- Les médecins pouvant faire de la téléconsultation sont ceux pouvant se dégager du temps médical, c'est-à-dire ceux qui exercent dans une zone sur-dotée ou intermédiaire
- Les modalités de remboursement de la téléconsultation, à savoir si celle-ci a été réalisée par le médecin traitant ou bien par un médecin relevant de l'organisation territoriale, c'est-à-dire la CPTS, or le maillage du territoire par les CPTS est encore partiel.

Au mois d'avril 2020, les téléconsultations auraient représentées jusqu'à 27% des consultations totales et 82% de ces téléconsultations ont été réalisées par des médecins généralistes. La moitié des médecins téléconsultants avaient moins de 50 ans (46).

f) MSSanté, 2012

Les Messageries Sécurisées de Santé (MSSanté) sont apparues en 2012 à la suite d'un programme pilote réalisé par l'ASIP. Elles sont opérationnelles depuis juin 2015. Ce projet avait pour objectif de proposer aux professionnels de santé un moyen de communication sécurisé et simple pour partager les informations concernant leurs patients.

MSSanté est présentée sur le site de l'ANS comme « un espace de confiance » et permettant l'accès à un annuaire santé où sont référencés les professionnels enregistrés. Au sein de cet espace de confiance plusieurs messageries existent (47) :

- Apicrypt, créée dans les années 1990, a rejoint l'espace de confiance MSSanté en 2018
- Mailliz
- Lifen
- Des systèmes de messagerie régionaux : Medimail, Monsisra, eSanté Mail, …

g) Hôpital Numérique, 2012

Le programme Hôpital Numérique a été lancé en 2012 est a pris fin en 2017 (48), il avait pour principal objectif la modernisation des systèmes d'informations hospitaliers selon 5 domaines fonctionnels prioritaires :

- Résultats d'imagerie, de biologie, d'anatomo-pathologie
- Dossier informatisé et interopérable
- Prescription électronique
- Programmation des ressources et agenda du patient
- Pilotage médico-économique

Et à partir de 4 leviers :

- Gouvernance
- Compétences
- Offre de solutions
- Financement

Ce programme a mené à 1239 projets hospitaliers portés par 880 établissements. Il est prolongé dans le plan « Ma Santé 2022 » par le programme HOP'en (49).

h) Territoires de soins numériques (TSN), services numériques d'appui à la coordination (SNAC), 2014

Ils ont été créés en 2014 dans le but de favoriser l'émergence de territoires « d'excellence » pilotes en matière d'usage du numérique pour améliorer la modernisation du système de soin. En 2015, 18 territoires ont proposé des projets de Services Numériques d'Appui à la Coordination (SNAC) et 5 ont été sélectionnés. Ce programme pilote s'est effectué de 2014 à 2017 (50).

En Rhône-Alpes il s'agit du projet Pascaline et en Ile-de-France du programme Terris@nté. Puis, des appels à projets régionaux ont été faits en juin 2017, afin que chaque région développe des SNAC adaptés à son territoire selon les retours des territoires pilotes.

i) Prescription électronique de médicament 2D (PEM2D, 2017)

La prescription électronique ou e-prescription consiste en l'envoi électronique sécurisé d'une ordonnance du médecin au pharmacien. Le médecin imprime un QR Code sur son ordonnance, le pharmacien scan ce QR Code et récupère instantanément les informations nécessaires à la dispensation des médicaments ; nom du médicament, posologie, identité du patient, identité du prescripteur. Ces ordonnances numériques pourraient être intégrées automatiquement dans le DMP des patients.

A terme, le but est de ne plus imprimer l'ordonnance et de disposer d'une base de données commune sécurisée. Les ordonnances pour les soins infirmiers, les dispositifs médicaux, les bilans biologiques et les ordonnances réalisées à l'hôpital devraient être intégrées dans ce système (56).

Ce projet a été expérimenté par la CNAMTS dans 3 départements en 2017 :

- Le Maine et Loire
- Le Saône et Loire
- Val de Marne

Les objectifs de ce projet sont :

- Améliorer la qualité des prescriptions pour les patients en :
    - Diminuant le nombre d'erreurs
    - Ayant des ordonnances plus lisibles
    - Permettant une meilleure traçabilité et accessibilité
- Faciliter la communication entre les professionnels de santé en :
    - Améliorant la coordination par le partage automatique des données, avec transmission des commentaires du pharmacien si modification de la prescription
- Permettre de sécuriser la pratique médicale et faire des économies en :
    - Limitant la fraude, les falsifications d'ordonnances
    - Diminuant les coûts d'envoi des feuilles de soins papiers estimées à 1,74€ par feuille contre 0,27€ pour les feuilles de soins électroniques

Cette expérimentation devrait être généraliser à l'ensemble du territoire dans le cadre du projet « Ma Santé 2022 »

2) Projet « Ma santé 2022 »

a) Contexte

En Novembre 2018 la ministre des Solidarités et de la santé, Agnès Buzyn a présenté le plan « Ma santé 2022 » avec 10 chantiers principaux dont un portant sur le numérique.

Ce projet fait suite aux expérimentations menées sur les TSN et au rapport « Donner un sens à l'intelligence artificielle » (51) mené en Mars 2018 par le Mathématicien et député Cédric Villani puis à la mission de pré-figuration de l'Health Data Hub.

Le projet de loi relatif à l'organisation et à la transformation du système de santé a été voté par l'Assemblée nationale le 26 mars 2019 (52). La feuille de route « Accélérer le virage numérique » relative à ce projet a été publiée pour la première fois le 25/04/2019, puis actualisée au fur et à mesure de l'avancement du projet (53).

Ce projet s'articule autour de 5 points principaux qui sont :

- Renforcer la gouvernance du numérique en santé
- Intensifier la sécurité et l'interopérabilité des systèmes d'information en santé
- Accélérer le déploiement des services numériques socles
- Déployer au niveau national des plateformes numériques de santé

Ces 5 grandes orientations sont présentées par le biais de 26 actions décrites dans la feuille de route (annexe 1).

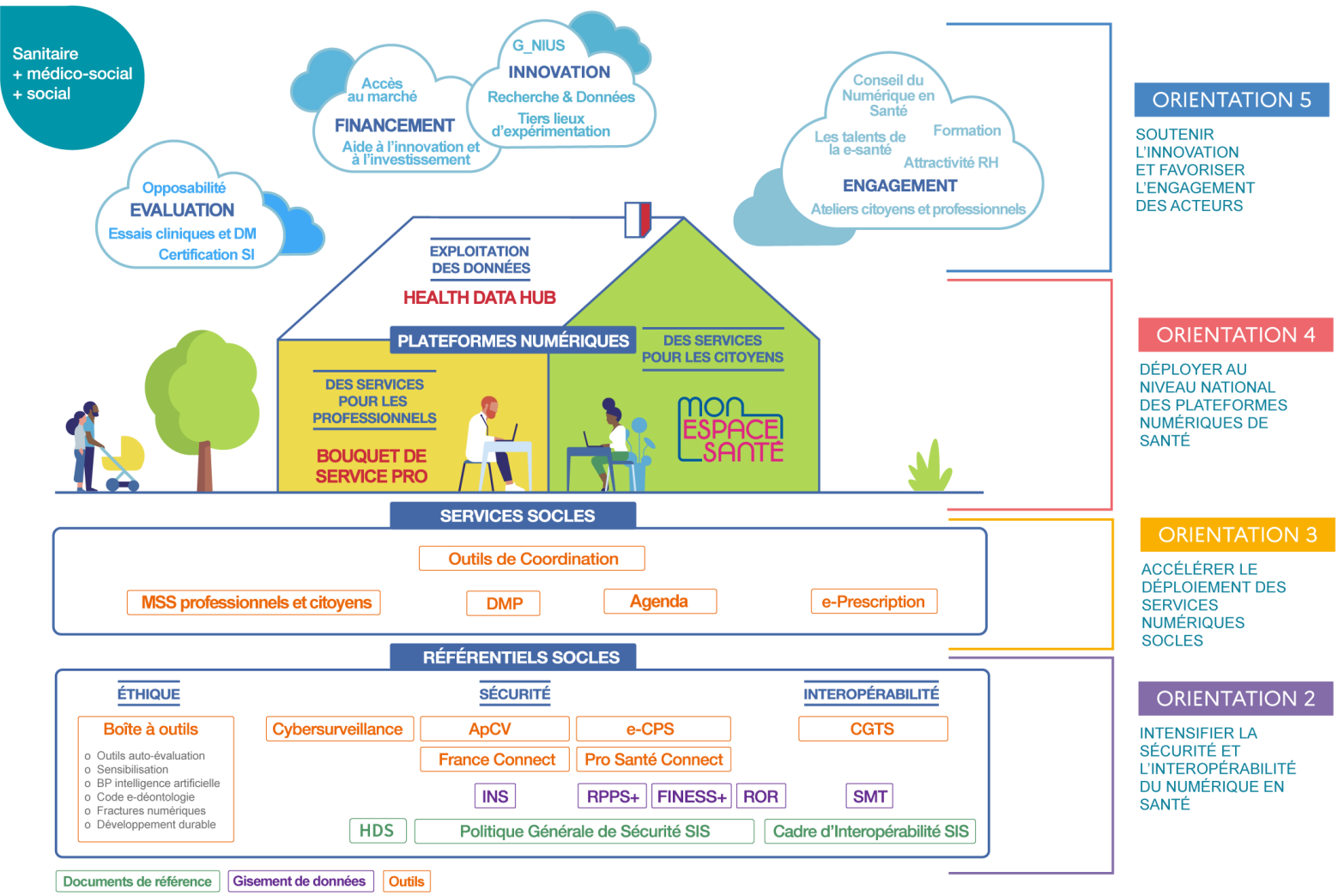


Figure 6 : Représentation schématique du projet numérique Ma Santé 2022 par l'ANS

Lors des différentes présentations de cette réforme, le projet est schématisé sous la forme d'une maison ayant 3 parties principales :

- Le Health Data Hub
- Mon Espace Santé
- Le E-parcours avec un bouquet de service pour les professionnels

Cette « maison » s'appuie sur des fondations que sont les services socles et les référentiels socles, déjà existants pour la majorité mais qui seront améliorés.

b) L'Health Data Hub

L'Health Data Hub ou Plateforme des Données de Santé (PDS) a été lancé en décembre 2019.

Il a pour objectifs d'améliorer le pilotage du système de santé et de favoriser le développement de l'intelligence artificielle.

Devront alimenter cette plateforme, les données :

- Du DMP

- Du Système National des Données de Santé (SNDS) regroupant les données issues des feuilles de soins (SNIIRAM)
- Du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI), c'est-à-dire celles de la facturation des établissements hospitaliers (PMSI)
- Des causes de décès
- Des organismes d'Assurance Maladie complémentaires

Cette plateforme aura aussi pour but de mettre les données issues des actes remboursés à la disposition des entreprises, organismes, professionnels de santé pour la recherche. Son développement a également pour ambition de répondre au défi de l'usage des traitements algorithmiques, dits d'intelligence artificielle dans le domaine de la santé.

c) Mon Espace Santé

A compter du 1Er Janvier 2022 tous les citoyens auront accès à « Mon Espace Santé », service public qui permettra à chaque patient de stocker et de partager ses documents, résultats biologiques, résultats d'imagerie, antécédents médicaux et comptes-rendus d'hospitalisation. Il s'agira d'une nouvelle version du DMP (54).

Cette interface proposera également aux utilisateurs :

- Un Agenda santé, avec ses dates de rendez-vous médicaux, des rappels et dates d'examens clés comme ceux des dépistages
- Une messagerie sécurisée, permettant aux patients d'échanger avec les professionnels de son cercle de soins
- Un catalogue de services numériques de santé

d) Le e-parcours

Le e-parcours fait suite aux 2 programmes expérimentaux ; PAERPA et TSN. Il a pour but de déployer des outils pour faciliter pour les professionnels le parcours de soins des patients. Il s'agit de la mise en place de Services Numériques d'Aide à la Coordination (SNAC) avec le concours des acteurs impliqués dans la coordination des soins que sont les CPTS, DAC, ARS et établissements médico-sociaux.

e) Le E-parcours dans la région Provence-Alpes-Cote-D'Azur

L'IeSS (Innovation E-Santé Sud) a été désignée pour mener à bien le projet du e-parcours sur la région PACA avec le concours de l'ARS PACA. Elle correspond au GRADeS du territoire. Plusieurs concertations avec un panel de professionnels de santé libéraux et les partenaires ont été réalisées entre octobre et novembre 2019. Ces rencontres étaient organisées sous la forme d'ateliers portant sur :

- Les besoins des CPTS en matière de numérique
- Les échanges entre la Ville et l'Hôpital
- Echanges sanitaire, le médico-social et l'ensemble des acteurs de la prise en charge du patient à son domicile

Le début de mise en œuvre du e-parcours était initialement prévu à la fin du premier semestre 2020. Du fait du coronavirus, l'IeSS a dû retarder le projet. Une CPTS pilote a été désignée pour tester les premiers outils proposés auprès des professionnels de santé libéraux. Sur un autre territoire, le déploiement s'est d'abord effectué auprès du secteur hospitalier.

Le 17 Février 2021, les outils numériques de coordination choisis pour la région PACA ont été présentés lors d'un webinaire organisé par l'IeSS (55), il s'agit :

- D'une messagerie sécurisée
- D'un cercle de soins permettant l'évaluation du patient
- D'un carnet de liaison
- D'un agenda partagé
- D'un PPCS (plan personnalisé de coordination des soins)
- Du partage d'informations et de documents
- D'alertes, notifications et tâches
- De statistiques métiers
- De l'Education thérapeutique (ETP) et suivi

Les enjeux du e-parcours ont été définis lors de cette présentation et sont :

- Coordonner les prises en charge des patients / usagers
- Simplifier et sécuriser les échanges
- Interfacer un écosystème de logiciels
- Permettre la communication entre les logiciels de cabinet, établissements médicaux, médico-sociaux.

Le premier outil devant être mis en place en région PACA est la messagerie instantanée sécurisée entre professionnels. Elle a été expérimentée dans la CPTS pilote.

Le planning régional était :

- Juin 2021 : Mise en place de la messagerie instantanée pour tous les professionnels de santé
- Deuxième semestre 2021 : Enrichissement de d'autres fonctionnalités (dossier IDE, mise en place de l'agenda partagé)
- Fin 2021 : Début du dossier de coordination partagé
- En 2022 : Généralisation aux autres territoires
- Premier semestre 2022 : Identification des travaux (lien ville/hôpital)
- Dès le deuxième semestre 2022 : mise en œuvre progressive

Pour accompagner les professionnels dans la mise en place de ces nouveaux outils, l'IeSS propose un accompagnement par le biais de délégués de proximité pour présenter et former les professionnels.

III. Constats, attentes et problématiques

1) Constats

a) Quels sont les usages actuels des outils socles de la des médecins généralistes libéraux ?

Une étude de la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques) réalisée au cours l'hiver 2018-2019 et dont les résultats ont été publiés dans la revue « « Etude & Résultats » (56) retrouvait que les principaux outils numériques étaient utilisés quotidiennement à 80% par les médecins de moins de 50 ans contre 48% des médecins de 60 ans ou plus. Or les médecins de 60 ans ou plus représentaient 24% des médecins au 1er janvier 2018 selon le CNOM Conseil national de l'Ordre des Médecins (CNOM).

Ces résultats sont à peu près les mêmes que ceux retrouvés dans une étude effectuée par L'observatoire régional de la santé (ORS) du Pays de la Loire entre octobre 2018 et avril 2019 concernant les pratiques et les représentations des médecins généralistes libéraux ; 86% des médecins de moins de 50 ans utilisaient conjointement les 3 outils socles dans leur pratique quotidienne contre 60% environ des plus de 60 ans. L'utilisation des outils considérés comme socles décroit avec l'âge (57).

Dans cette étude les facteurs influençant l'usage des outils numériques retrouvés autres que l'âge étaient :

- L'activité avec d'autres médecins généralistes au sein du cabinet
- Être agréé maître de stage
- Faire partie d'une CPTS (communauté professionnelle territoriale de santé)
- Les médecins ayant un secrétariat
- Les médecins ayant une grande patientèle.

Le partage d'une infrastructure informatique commune au sein d'une une MSP (Maison de santé pluriprofessionnelle) fait partie des critères de rémunération de l'accord conventionnel interprofessionnel (ACI)

b) Quelles sont les limites d'usages du Dossier Médical Partagé ?

Selon le Panel de l'ORS en Pays de la Loire suivi entre 2018 et avril 2019, moins de 20% des médecins généralistes déclarent avoir utilisé le DMP (57). Seulement 1% déclaraient l'utiliser systématiquement, 2% fréquemment et 14% parfois. Ces taux sont similaires en PACA et à l'échelle nationale. Il n'y avait pas d'association significative retrouvée avec les facteurs suivants ; sexe, âge, exercice en zone sous dense, exercice en MSP, volume d'activité ou disposer d'un secrétariat.

Les principaux obstacles à son appropriation par les médecins étaient l'absence de structuration de son contenu qui pouvait apparaître comme une agrégation de PDF, non modifiables ainsi que le manque d'ergonomie de l'outil. La procédure d'accès en urgence « bris de glace » peut être refusée par le patient lors de la création du dossier, perdant donc son intérêt pour la prise en charge en urgence.

c) Par quels modes de communication les professionnels de santé échangent-ils avec leurs patients ?

Plus de la moitié des médecins échangent avec leurs patients en dehors des consultations au sujet de problèmes de santé (56).

Majoritairement ces échanges se font par téléphone (96%), par mail (54%). 17% utilisaient une messagerie instantanée (Whatsapp, SMS, Messenger) et 2% par visioconférence, et 9% d'autres moyens de communication.

d) Echanges avec les médecins spécialistes

Les échanges avec les confrères spécialistes se fait encore majoritairement par courrier papier ajoutant une charge de travail supplémentaire aux secrétaires médicales ou aux médecins eux-mêmes. Cependant, de plus en plus de médecins spécialistes semblent utiliser les messageries sécurisées.

La réception des résultats biologiques par Bioserveur faisait l'unanimité des médecins interrogés par le Dr Martin Jullien (59). Ils proposaient également que les examens d'imagerie disposent comme pour les résultats biologiques, d'une plateforme unique.

e) Hébergement des données

L'hébergement des données des patient se fait rarement sur des plateformes agrées ; moins d'un quart des médecins généralistes les stockent chez un hébergeur agréé.

Les médecins généralistes travaillant en groupe ont plus tendance à utiliser des plateformes agréées sécurisées que ceux exerçant seuls (28% contre 15%). Près de la moitié des médecins généralistes ne stockent les données de leurs patients que sur un disque dur.

f) Le codage des données

Concernant le codage des données ; 1 médecin généraliste sur 5 déclare que les résultats de ses consultations enregistrées sur son DPI le sont en format structuré renseigné selon un système de codage selon l'étude de la DREES, les résultats sont comparables avec 21% des médecins dans l'étude de l'ORS dans les pays de la Loire et dans la région PACA.

Plus de la moitié (58%) de ceux-ci utilisent la CIM (Classification internationale des maladies), 17% une codification personnelle et 11% la CISP Classification internationale des soins primaires. 1 médecin sur 10 ne sait pas quel système de codage il emploie.

Pourtant un codage universel paraît comme un prérequis une coordination et des échanges d'informations efficients.

2) Enjeux

a) Concernant la sécurité des données

Si la création de dossiers numériques de santé centralisant les informations médicales semble faire l'unanimité à l'échelle européenne que cela soit chez les soignants (86%) (61) ou chez les patients (85%), la sécurité des données est une inquiétude bien présente.

En effet, selon les études et sondages, les inquiétudes concernant le non-respect du secret médical dans l'usage du DMP et des TIC concernent 74% des médecins interrogés en 2006 (62), 56% en 2014 lors d'un sondage réalisé par Opinionway et 36,6% dans la Thèse du Docteur El Matouat en 2018 (58).

Cette inquiétude est également présente chez les patients. En effet, dans une étude réalisée en Grèce en 2014 auprès des médecins généralistes et des patients, presque la moitié des patients interrogées

(48,8%) s'inquiètent qu'une tierce personne, non autorisée, puisse avoir accès à leurs informations (64).

Dans l'article *Soutenir durablement l'innovation dans l'écosystème de la santé, Vers une régulation éthique de la gouvernance numérique en 2017* (61)*,* il est décrit que le mésusage et la divulgation de ces données pourrait :

- Être exploitée contre la personne dans un contentieux dans le cadre d'un héritage, un divorce, garde d'enfants, employeur, etc.)
- Occasionner une perte de chance par la divulgation d'informations de santé à un tiers (assureur, employeur, banquier)
- Engendrer une exclusion dans la société, marginalisation, perte d'emploi, la dépression
- Porter atteinte à la réputation, être à l'origine d'un harcèlement lié à la connaissance d'une maladie

Dans la littérature, cinq domaines de préoccupations ont été identifiés concernant la protection des données patients (62) :

- Le consentement éclairé
- La propriété des données
- La vie privée (comprenant l'anonymisation et la protection des données)
- La fracture digitale entre ceux qui ont accès au numérique et ceux qui ne l'ont pas
- L'épistémologie et l'objectivité

Au sujet des droits d'accès, 90,9% des patients interrogés souhaiteraient que leur médecin traitant puisse avoir accès à toutes leurs données médicales de santé et que les autres professionnels de santé aient un accès plus restreint. Concernant le e-parcours et la nouvelle version du DMP, il n'y a pas encore de franche définition des droits d'accès au dossier du patient ni de qui et comment seront affectés ces droits. Or, certaines informations peuvent parfois engendrer une forme de discrimination auprès de certains professionnels et dans des contextes particuliers.

Une autre problématique concernant les données est celle du droit à l'oubli. Il est décrit dans l'article 17 de la CNIL (63) que le droit à l'effacement ou droit à l'oubli doit s'effectuer dans les meilleurs délais après demande de la personne. Or, comment la suppression de ces données peut-elle être réalisée lorsqu'elle est conservée sur différents systèmes d'information non-interconnectés ?

Concernant les données du Health Data Hub la CNAM (Caisse Nationale d'Assurance Maladie) ainsi que la CNIL ont exprimé leurs inquiétudes quant à l'hébergement de ces données par le groupe américain Microsoft. En effet, depuis la loi du Cloud Act en 2018, toutes les données hébergées sur des serveurs dépendants d'entreprises américaines peuvent être mises à la disposition des autorités américaines. Ces données pourraient in fine être utilisées à mauvais escient, dans un monde où les GAFAM ont toujours plus d'impact.

b) <u>Sur la relation entre les professionnels et leurs patients</u>

Le développement du numérique dans tous les pans de la société a modifié notre façon de vivre, de travailler ainsi que notre rapport au temps et nos rapports aux autres.

Cela a fait évoluer également la pratique médicale ; le médecin passerait davantage de temps sur son ordinateur, prescrirait plus d'examens et examinerait moins les patients. L'ordinateur s'interpose entre le médecin et son patient limitant parfois leurs interactions et en ne rendant pas le médecin pleinement disponible pour son patient. Pourtant dans une étude, 58,1% des médecins interrogés ne pensent pas que l'usage des dossiers médicaux électroniques impacteront leur relation avec les patients (65)

Les technologies de l'information et de la communication permettent de faciliter l'accès et la diffusion des informations médicales. L'exercice médical autrefois paternaliste et avec un déséquilibre des connaissances en faveur du médecin vient à évoluer.

Dans une thèse réalisée en 2016 les recherches internet effectuées par les patients n'étaient évoquées que dans 1,3% des consultations (65). Pourtant dans un sondage du CNOM, près de 2/3 des patients effectuaient des recherches sur le net. Ces recherches avaient surtout un but de complément d'informations plus que de remise en question des compétences du médecin.

A l'issu de ce travail, l'auteure propose une attitude « pro-active » des professionnels de santé en demandant directement au patient s'il a effectué des recherches, ce qu'il a lu/compris et d'avoir un rôle d'accompagnement, de conseil et d'orientation sur les sites internet et aider ainsi le patient à être plus acteur de sa santé. Internet favoriserait l'implication directe du patient dans sa prise en charge, il serait plus réceptif et motivé.

Cependant l'usage des technologies de l'information et de la communication suscitent des craintes chez les professionnels de santé :

- Crainte de compliquer la relation entre médecin/patient
- Impact sur le patient d'une information incontrôlée et d'une information de mauvaise qualité
- Crainte de la perte d'autorité
- Crainte de passer plus de temps sur l'ordinateur, à compléter les informations sur le dossier médicale plutôt que d'écouter le patient ou de l'examiner

L'interrogatoire médical pourrait se transformer en « reporting », recherchant surtout les données médico-sociales des patients et alimentant les systèmes médico-administratifs plutôt que réaliser sa première fonction, tels qu'il existe des « médecins scribes » aux Etats-Unis.

c) Fracture numérique et inégalités sociales

Si le système de santé français était considéré en 2000 par l'OMS comme le meilleur au monde, il n'en reste pas moins qu'il était perçu comme celui ayant le plus d'inégalités parmi les pays de l'Europe de l'Ouest.

En 2010, les inégalités sociales se traduisaient à par une différence d'espérance de vie de 7 ans entre les ouvriers et les cadres supérieurs à 35 ans. Il en est de même pour l'espérance de vie sans incapacité qui est supérieure chez les cadres supérieurs par rapport aux ouvriers. Ces inégalités sont plus importantes par rapport aux autres pays européens et plus particulièrement pour les hommes (66). En 2008, 15% de la population adulte en métropole aurait renoncé à des soins pour des raisons financières au cours des 12 derniers mois. 7 français sur 10 ont renoncé au moins une fois à se faire soigner au cours de leur vie. De plus, plusieurs revues de la littérature mettent en évidence que les patients défavorisés bénéficieraient de moins d'informations et de moins de soutien émotionnel de la

part des médecins généralistes. Les médecins seraient plus directifs et moins dans le partenariat avec leur patient

Les inégalités de santé en France sont révélatrices d'une France morcelée, pour G Menvielle elles sont à deux niveaux (67) :

- Selon la position socio-économique des individus
- Selon les territoires.

Il met en évidence une zone de surmortalité située entre la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais et l'Alsace. Ces disparités sont observables sur différents indicateurs :

- La densité des médecins généralistes
- La densité de médecins spécialistes
- Le temps d'accès pour se rendre chez le médecin
- Le temps d'accès à un service d'urgences

Plus l'on s'éloigne de la préfecture d'un département plus ces délais s'allongent.

Il évoque un « indice de défavorisation sociale » qui serait calculé selon les caractéristiques socio-économiques de la population vivant sur un territoire. Il souligne que si les caractéristiques individuelles des personnes résidantes sur un territoire sont le principal déterminant de la santé au sein d'un territoire, des effets propres de ce territoire sont également à prendre en compte.

Il distingue donc deux niveaux différents d'inégalités sociales et territoriales en santé (ISTS) : individuel et territorial.

Pour réduire les inégalités sociales de santé, un rapport édité en 2010 par Thierry Lang propose des pistes incluant les technologies de l'information et de la communication (TIC) (66) :

- Utiliser les TIC pour créer des rappels automatiques constituerait l'intervention la plus efficace pour améliorer la prévention et les soins protocolisés (68)
- Mettre en place dans les logiciels métiers des outils permettant la mise en œuvre de protocole de suivi avec des rappels automatiques, tableau de bord de suivi. Ce qui permettrait de limiter la variabilité « intra-médecin » génératrice d'inégalités.

Une étude européenne réalisée en 2018 retrouvait que les facteurs influençant l'usage des outils numériques et d'internet étaient l'âge et les comorbidités (69).

De plus, dans le rapport du Sénat début 2020 (70), il est considéré que la résorption de la fracture numérique est une condition sine qua non à la réduction des inégalités territoriales d'accès aux soins. Il était proposé dans ce rapport des pistes à la fois sur la coordination et sur les outils numériques pour faire face aux déserts médicaux :

- Améliorer l'organisation territoriale du système de santé en repensant la gouvernance par les ARS et en assurant la permanence des soins non programmés. Il s'agirait de donner plus d'importance aux ARS en leur octroyant une réelle mission de coordination dans l'élaboration des projets locaux

- Repenser l'organisation institutionnelle et la gouvernance des ARS pour garantir une meilleure association des collectivités territoriales à la gouvernance de la politique de santé. Les CPTS sont considérées comme leviers majeurs de la réorganisation territoriale des soins et doivent être pleinement exploitées pour assurer la permanence des soins non programmés.
- Prolonger le partage des compétences en autorisant un exercice plus autonome des professions paramédicales, et notamment des infirmières de pratique avancée afin de libérer du temps médical. 56% des médecin interrogés dans une étude IFOP (les médecins généralistes et le plan santé) considéraient que la délégation des tâches était un des meilleurs outils de lutte contre les déserts médicaux
- Soutenir le déploiement de la télémédecine pour rapprocher les soins des populations dans les territoires sous dotés.

Cependant, le développement du numérique peut présenter une certaine ambivalence (71) ;

En effet il peut être perçu comme menant à la quantification de tous les paramètres, l'effacement de l'humain, l'oubli de son objectif premier à savoir être au service de l'humain et se concentrer sur la technique et les moyens (productivités et performance)

Pour Mintzberg (2001) « *le management, tel qu'il est actuellement pratiqué, peut en fait être à l'origine du problème et non la solution. Il peut œuvrer contre nos intérêts fondamentaux… non seulement en tant que consommateurs, mais également en tant que citoyens… un management obsédé par l'idée d'efficience est un management obsédé par l'idée du quantifiable. Le culte de l'efficience devient le culte du quantifiable. Et c'est là que se situe le vrai problème* » (72).

La quantification par le contrôle de la qualité et des coûts pourrait aboutir à la rationalisation des soins avec pour risque sur le long terme à un rationnement de ceux-ci.

Au-delà du risque de vouloir accroître « la productivité », le numérique peut modifier également la perception de la santé et mener à « *l'utopie de la santé parfaite »* (Sfez 2001). En effet, le culte du quantifiable, l'usage d'objets connectés concernant une population plutôt aisée peut accroître les disparités dans le domaine de la santé.

Il existe également un risque « *d'uberisation de la santé* » avec la création de plateformes permettant des consultations à distance, pouvant accroître les inégalités sociales et territoriales en santé.

Pour accompagner les usagers à l'utilisation du numériques des maisons de service au public MSAP ont été créées. Leurs objectifs sont de permettre à l'ensemble des habitants d'accéder à des services de proximité (73). En 2010 71% des Français avaient un accès à Internet à leur domicile. Elles étaient au nombre de 1340 en 2019 et devrait être 2000 en 2022. L'expérimentation des maisons de service au public a été réalisée de 2010 à 2013. Puis, le système a été généralisé à l'ensemble du pays. Elles ont pour buts premiers :

- Réduire les inégalités sociales et territoriales d'accès aux services
- Organiser la mutualisation des services
- Améliorer la qualité des services aux citoyens

Le président de la République a annoncé en avril 2019 la généralisation progressive des maisons de service public à tous les cantons.

MATERIELS ET METHODES

1 - Type d'étude

Nous avons effectué une étude quantitative, descriptive, observationnelle et transversale.

L'objectif principal de cette étude était de décrire le niveau d'adéquation entre les besoins des professionnels de santé libéraux et les outils numériques de coordination proposés dans le cadre du e-parcours.

Les objectifs secondaires étaient de mesurer les usages actuels des outils numériques par les professionnels de santé pour la coordination des soins.

Cette étude n'a été financée par aucun organisme ou aucune association.

2 - Population étudiée

Critères d'inclusion :

- Médecins généralistes, infirmiers et kinésithérapeutes libéraux de la région Provence-Alpes-Côte-D'azur (PACA)

Critères de non-inclusion :

- Professionnel d'une autre profession
- Lieu d'exercice hors région PACA

Critères d'exclusion :

- Activité libérale exclusivement au sein d'un établissement de santé

Le recrutement était ouvert, sans randomisation à partir de la population ciblée.

3 - Déroulement de l'étude

L'étude a été menée du 31 mai 2021 au 1 septembre 2021 par le biais d'un questionnaire en ligne, diffusé par mail aux ordres professionnels, aux représentants des communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS), aux tuteurs et maîtres de stage universitaire de Médecine Générale et via le groupe de remplacements des médecins généralistes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de Facebook. Plusieurs envois et relances ont été effectués :

- Aux conseils départementaux des ordres des Infirmiers, Masseurs-Kinésithérapeutes, Médecins le 31 mai
- Aux CPTS de la région PACA dont les coordonnées sont référencées sur le site de l'ARS PACA, les 7 juin, 25 juin, 28 juillet et 11 août
- Le 21 juillet auprès des tuteurs de médecine générale
- Le 15 juillet par la newsletter du conseil de l'ordre du Vaucluse

- Les 5 et 11 Août sur le groupe de remplacement en Médecine Générale sur Facebook

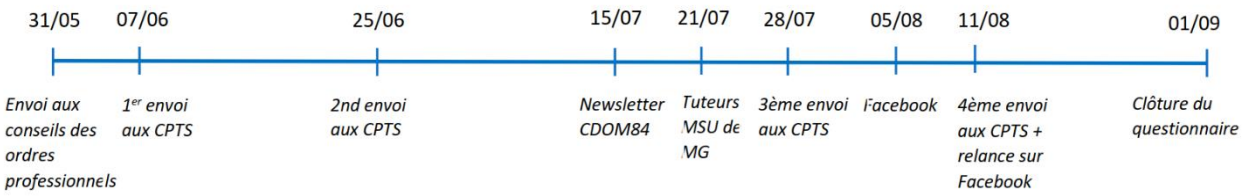


Figure 7 : Déroulement chronologique de l'étude

1) Le questionnaire

Le questionnaire a été élaboré selon la bibliographie réalisée. C'est un questionnaire à choix multiples, plusieurs questions permettent d'ajouter un commentaire libre. Certains blocs de questions étaient spécifiques pour chacune des trois professions étudiées (médecin, kinésithérapeute, infirmier). 4 médecins généralistes, 1 infirmier libéral et 1 masseur-kinésithérapeute l'ont testé avant la diffusion, pour évaluer la compréhension, la pertinence des questions et le temps de réponse nécessaire.

Le questionnaire était au maximum composé de 30 questions, divisées en trois parties : usages actuels, attentes et appréhensions, informations générales.

Concernant le lieu d'exercice, nous avons préféré demander aux professionnels leur code postal d'exercice, afin d'établir une correspondance selon le zonage Territoire-Vie-Santé. (Arrêté du 13 Octobre 2021)

Un complément d'explication a été ajouté pour l'une des questions après la première semaine de diffusion, devant plusieurs difficultés rapportées par les premiers répondants.

2) Recueil de données

Les réponses étaient recueillies par un questionnaire en ligne autoadministré construit avec avec l'interface Framaforms de Framasoft.

La participation était anonyme.

3) Analyses statistiques

Cette étude descriptive ne nécessitait pas d'un nombre minimum de sujets nécessaire. Un nombre de participants minimal était défini à 200.

Analyses statistiques réalisées en plusieurs temps :

- Dans un premier temps analyses descriptives de chacune des variables. Les données qualitatives étaient décrites en pourcentage. Les données quantitatives étaient décrites par la moyenne et l'écart-type pour les variables normales. Pour tester la conformité des populations d'étude à la population générale, nous avons utilisé le test du $\chi 2$ de conformité pour le genre, le test T de Student pour l'âge.

- Dans un deuxième temps nous avons réalisé une analyse analytique pour suggérer un lien entre les variables par des test de Pearson et ANOVA.

L'analyse statistique a été réalisée par le logiciel RStudio. Le seuil de significativité était de 5% pour l'ensemble des tests statistiques réalisés.

4) Recherche bibliographique

La recherche bibliographie a été effectuée à partir de plusieurs moteurs de recherche, généraliste (Google) et spécialisés ; GoogleScholar, Pubmed, CiSMEF, Cairn et par le biais de la base de données de l'ensemble des thèses soutenues en France (Thèses.fr) et par le catalogue du système universitaire de documentation (SUDOC).

Une revue de la littérature grise a également été réalisée en utilisant des sites officiels tels que les sites du Journal Officiel de la République Française, du Ministère de la Santé et des Solidarités, de la Cour des Comptes, du Sénat, de l'ANS.

Cette recherche documentaire s'est réalisée tout au long de l'étude, en amont de la conception du questionnaire jusqu'à l'élaboration de la partie Discussion.

RESULTATS

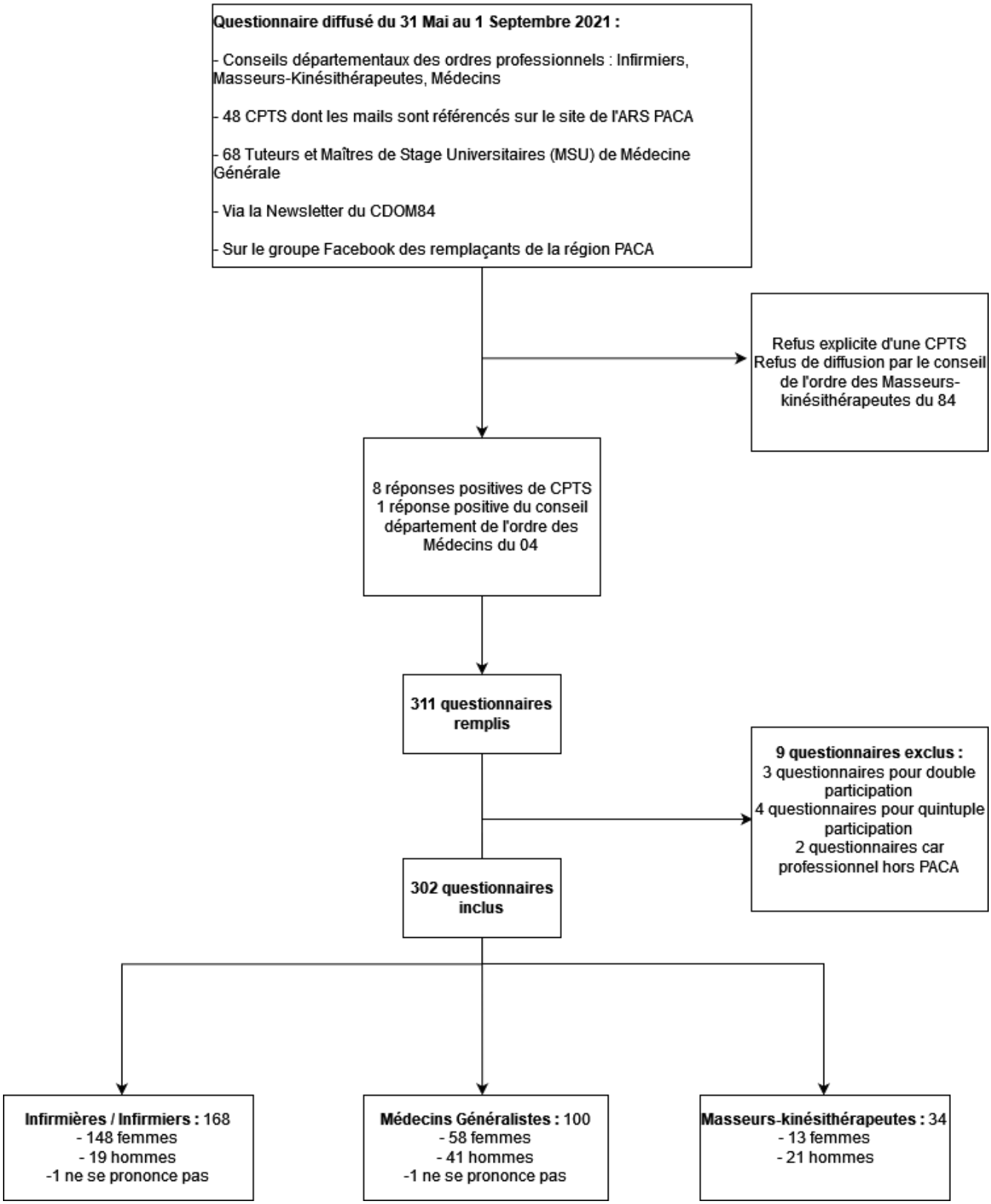


Figure 8 : Schéma de réponses au questionnaire

I. Participation au questionnaire

311 questionnaires ont été complétés mais 9 ont été exclus ; 3 pour double participations, 4 pour une quintuple participation, 2 pour participation en dehors de la région d'étude.

II. Statistiques descriptives

1) Genre et profession des participants

168 infirmiers libéraux, 100 médecins généralistes et 34 masseurs-kinésithérapeutes ont participé à l'étude. Parmi les participants, les femmes sont représentées à 72,5%, elles sont majoritaires chez les infirmiers libéraux et chez les médecins généralistes.

Genre des participants

	Effectif total	Pourcentage	Profession	Effectif	Pourcentage sur l'effectif total
Femmes	219	72,5%	Infirmière	148	49,0%
			Kinésithérapeute	13	4,3%
			Médecin	58	19,2%
Hommes	81	26,8%	Infirmier	19	6,29%
			Kinésithérapeute	21	6,95%
			Médecin	41	13,57%
Ne se prononce pas	2	0,66%	Infirmier	1	0,33%
			Médecin	1	0,33%
Total	302	100%			

Tableau 1 : Genre des participants selon la profession

Pour infirmiers libéraux :

A L'échelle nationale, 86,6% des infirmiers libéraux sont des femmes (2020), dans notre étude elles représentent 90,7% des infirmiers interrogés. Il n'existe pas de différence significative dans la proportion de femmes infirmières dans notre étude et dans la population des infirmiers à l'échelle nationale (p=0,8) selon le test du χ2 de conformité (le test statistique est détaillé dans l'annexe 5, test 1)

Pour les masseurs-kinésithérapeutes libéraux

A l'échelle nationale, le pourcentage de kinésithérapeutes femmes est de 50,6% (Selon le conseil national de l'ordre masseurs-kinésithérapeutes). Dans notre étude elle est de 38,3%. La proportion de femmes kinésithérapeutes dans notre étude est comparable à celle à l'échelle nationale (p=0,2) selon le test du χ2 de conformité (le test statistique est détaillé dans l'annexe 5, test 1)

Pour les Médecins Généralistes

Les Médecins généralistes inclus dans notre étude sont à 58% des femmes, alors qu'au niveau national les femmes représentent 44% des médecins généralistes libéraux. La proportion de femmes incluses dans l'étude est supérieure à la proportion de femmes médecins généralistes libéraux à l'échelle nationale (p=0,0065) selon le test du χ2 de conformité (test statistique détaillé dans l'annexe 5 – Test 2)

2) Âge des participants

Âge des participants

	Moyenne	Profession	Moyenne
Femmes	44,6 ans	Infirmière	45,8 ans
		Kinésithérapeute	39,3 ans
		Médecin	42,7 ans
Hommes	46 ans	Infirmier	46 ans
		Kinésithérapeute	42,6 ans
		Médecin	47,8 ans
Ne se prononce pas	35 ans	Infirmier	40 ans
		Médecin	30 ans

Tableau 2 : Âge des participants selon la profession

Les participants de cette étude avaient en moyenne 44,9 ans. La plus jeune participante avait 24 ans, la plus âgée 69 ans.

Voici un boxplot permettant de visualise la répartition des âges selon les professions :

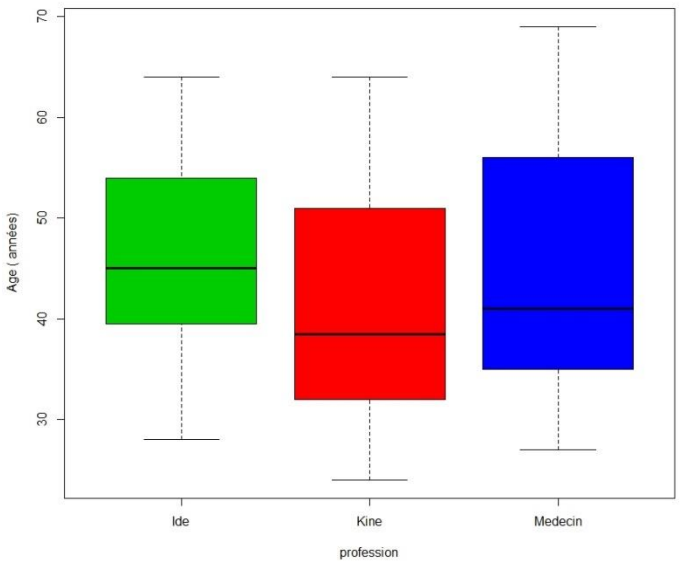


Figure 9 : Boxplot de la répartition des âges des participants selon la profession

Pour infirmiers libéraux :

Concernant les infirmiers libéraux, l'âge moyen des infirmiers libéraux à l'échelle nationale est de 44,1 ans, dans notre échantillon il est de 45,8 ans, soit statistiquement plus élevé (p=0,001) selon le test T de Student (test statistique détaillé dans l'annexe 5)

Pour les Masseurs-Kinésithérapeutes libéraux

La moyenne d'âge à l'échelle nationale était en 2020 de 41 ans. Dans notre échantillon, tous sexes confondus, elle est de 41,3 ans, l'âge des kinésithérapeutes participants est comparable à celui de la population générale (p = 0,8571) selon le test T de Student (test statistique détaillé dans l'annexe 5)

Pour les Médecins Généralistes

Pour les médecins généralistes, les médecins participants à notre étude sont plus jeunes que la population générale des médecins généralistes. (p=1.197e-08) selon le test T de Student (test statistique détaillé dans l'annexe 5)

3) Mode d'exercice

Majoritairement les professionnels de santé ayant participé à l'étude travaillent en groupe de même profession surtout les infirmiers libéraux. Il y a autant de participants exerçant seuls qu'en centre de santé ou en MSP. Mais le mode d'exercice préférentiel des 3 professions est celui en groupe, d'une même profession, avec une nette tendance pour les infirmiers interrogés.

Mode d'exercice des participants

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Seul	62 (20,5%)	Infirmier	28 (16,6%)
		Kinésithérapeute	10 (29%)
		Médecin	24 (24%)
En groupe d'une même profession	180 (59,6%)	Infirmier	127 (75,6%)
		Kinésithérapeute	14 (41,1%)
		Médecin	39 (39%)
Centre de santé ou MSP	60 (19,9%)	Infirmier	13 (7,73%)
		Kinésithérapeute	10 (29%)
		Médecin	37 (37%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 3 : Mode d'exercice des participants selon leur profession

4) Zone d'exercice

Lieu d'exercice des participants

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Hors Zonage	205 (67,9%)	Infirmier	121 (72%)
		Kinésithérapeute	25 (73,5%)
		Médecin	59 (59%)
Zone d'Action Complémentaire	73 (24,1%)	Infirmier	39 (23,2%)
		Kinésithérapeute	7 (20,5%)
		Médecin	27 (27%)
Zone d'Intervention Prioritaire	24 (7,9%)	Infirmier	8 (4,76%)
		Kinésithérapeute	2 (5,88%)
		Médecin	14 (14%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 4 : Lieu d'exercice des participants selon le zonage Territoires-Vie-Santé

Concernant la zone d'activité des participants, la majorité exercent en zone hors zonage (67,9%), 24% en Zone d'Action Complémentaire, 7,9% en zone d'intervention prioritaire. Ces zonages « Territoires-Vie-Santé » ont été mis en place à la fin de l'année 2017. Ils témoignent de la fragilité ou non, d'un territoire en densité de professionnels de santé. Selon la zone d'un territoire, les professionnels de santé d'y installant reçoivent plus ou moins des aides. On distingue :

- Les zones d'intervention prioritaire (ZIP) :
    - Dans ces zones « sous-médicalisées », les professionnels s'y installant peuvent bénéficier de l'ensemble des aides à l'installation (aides de l'Etat issues du Pacte Territoire Santé (PTS), aides conventionnelles de l'assurance maladie, aides des collectivités territoriales, aides fiscales)
    - 22,4% des communes en région PACA sont des ZIP
- Les zones d'action complémentaire (ZAC) :
    - Dans ces zones, les professionnels peuvent bénéficier d'une partie des aides (aides de l'Etat issues du Pacte Territoire Santé (PTS) et aux aides des collectivités territoriales)
    - 53% des communes de la région PACA sont des ZAC
- Les zones hors zonage (ZHZ) :
    - Dans ces zones, les professionnels ne reçoivent pas d'aides à l'installation
    - Elles représentent 24,9% des communes en région PACA

Nous avons réalisé plusieurs cartographies montrant le nombre de participants selon la zone d'activité et le zonage Territoire-Vie-Santé.

Ces cartographies nous permettent également de voir les endroits où le questionnaire a été relayé par les CPTS

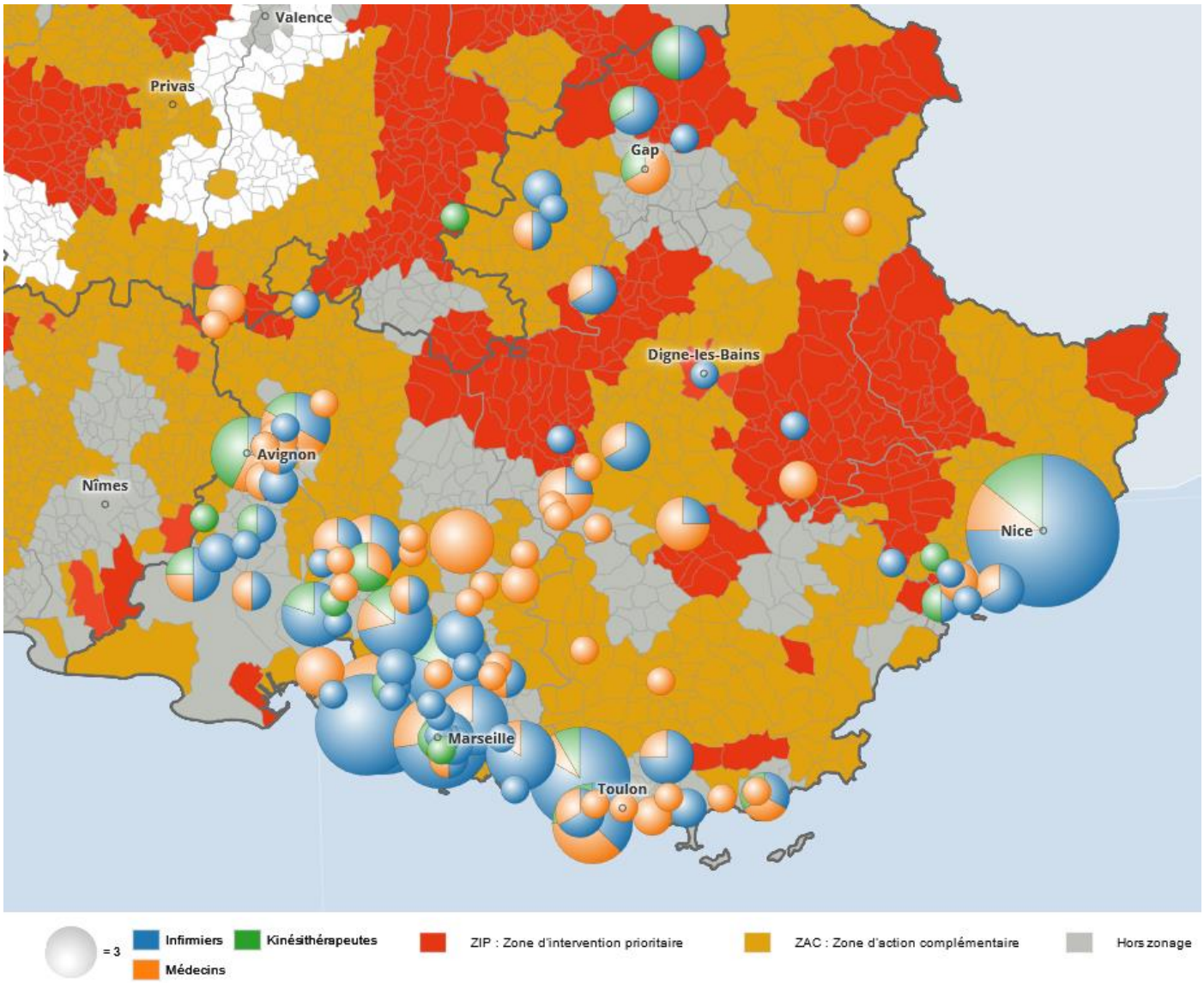


Figure 10 : Cartographie des participants à l'étude selon les zonages Territoires-Vie-Santé et selon leurs professions

5) Usages actuels des professionnels de santé

a) Equipement en matériel informatique

Globalement, l'équipement en matériel informatique est comparable entre les différentes professions hormis que les médecins généralistes possèdent davantage un fax par rapport aux autres professions et les infirmiers sont moins équipés en scanner.

4 participants ne disposent pas d'ordinateur pour leur pratique professionnelle, il s'agit de 3 infirmiers et d'1 kinésithérapeute et 7 (4,2%) infirmiers n'ont pas de connexion à internet, ce qui semble pourtant être des conditions indispensables pour utiliser des outils numériques de coordination.

Matériels utilisés par les participants

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Ordinateur	298 (98,7%)	Infirmier	165 (98,2%)
		Kinésithérapeute	33 (97%)
		Médecin	100 (100%)
Scanner	268 (88,7%)	Infirmier	127 (75,6%)
		Kinésithérapeute	33 (97%)
		Médecin	94 (94%)
Tablette	91 (30,1%)	Infirmier	53 (31,5%)
		Kinésithérapeute	15 (44,1%)
		Médecin	23 (23%)
Smartphone	276 (91,3%)	Infirmier	158 (94,0%)
		Kinésithérapeute	29 (85,3%)
		Médecin	89 (89%)
Connexion à Internet	293 (97%)	Infirmier	161 (95,8%)
		Kinésithérapeute	34 (100%)
		Médecin	98 (98%)
Fax	48 (15,8%)	Infirmier	5 (2,97%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	43 (43%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 5 : Matériels utilisés par les participants selon leur profession

b) Usages des outils numériques socles

Concernant l'usage des outils numériques socles, les médecins généralistes utilisent les 3 outils socles à plus de 90%. Plus de 80% des kinésithérapeutes disent avoir un dossier patient informatisé contre 38% des infirmiers interrogés. Les kinésithérapeutes et les infirmiers utilisent peu les logiciels d'aide à la prescription, mais ces logiciels leur sont probablement moins utiles que pour les médecins généralistes.

Outils numériques utilisés par les participants

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Dossier Patient Informatisé (DPI)	190 (62,9%)	Infirmier	64 (38%)
		Kinésithérapeute	28 (82,3%)
		Médecin	98 (98%)
Logiciel d'Aide à la Prescription (LAP)	151 (50%)	Infirmier	49 (29,1%)
		Kinésithérapeute	12 (35,3%)
		Médecin	90 (90%)
Messagerie Sécurisée de Santé (MSSanté)	276 (91,4%)	Infirmier	146 (86,9%)
		Kinésithérapeute	31 (91,1%)
		Médecin	99 (99%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 6 : Outils numériques socles utilisés par les participants

c) Usage du DMP

Au sujet du DMP, 67% des médecins interrogés n'avaient jamais déposé de volet médical sur le DMP, 24% l'avaient fait au moins une fois et seuls 9% au moins 10 fois.

d) Fréquence d'utilisation de la Message Sécurisée de Santé

Fréquence d'utilisation de la Messagerie Sécurisée de Santé (MSSanté)

	Effectif et pourcentage totaux (n = 244)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Jamais	90 (36,8%)	Infirmier	69 (51,1%)
		Kinésithérapeute	18 (66,6%)
		Médecin	3 (3,6%)
Une fois par mois	57 (23,3%)	Infirmier	40 (29,6%)
		Kinésithérapeute	6 (22,2%)
		Médecin	11 (13,4%)
Une fois par semaine	22 (9%)	Infirmier	14 (10,4%)
		Kinésithérapeute	2 (7,4%)
		Médecin	6 (7,3%)
Plusieurs fois par semaine	29 (11,9%)	Infirmier	9 (6,6%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	20 (24,4%)
Quotidiennement	46 (18,8%)	Infirmier	3 (2,2%)
		Kinésithérapeute	1 (3,7%)
		Médecin	42 (51,2%)

n(infirmier) = 135 n(kinésithérapeute) = 27 n(médecin) = 82

Tableau 7 : Fréquence d'utilisation de Messageries Sécurisées de Santé selon la profession

Concernant la fréquence d'usage des messageries sécurisées MSSanté, plus de la moitié des infirmiers et 2/3 des kinésithérapeutes ne l'utilisent pas alors que plus de 85% ont accès à des messageries de santé sécurisées. Seul 1 kinésithérapeute sur 10 et quasiment 1 infirmier sur 5 utilisent ce mode de communication au moins une fois par semaine. Plus de la moitié des médecins interrogés l'utilisent quotidiennement.

e) Modes de communication utilisés par les professionnels de santé pour communiquer avec les patients en dehors des consultations

41% des participants disent ne pas communiquer avec leurs patients autrement que par téléphone en dehors des consultations (124/302).

Pour communiquer avec leurs patients les infirmiers et les kinésithérapeutes utilisent à plus de 90% les SMS. Les médecins généralistes semblent utiliser surtout les e-mails non sécurisés puis les SMS et les courriers.

Modes de communication utilisés par les participants pour communiquer avec les patients en dehors des consultations

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
SMS	222 (73,5%)	Infirmier	157 (93,4%)
		Kinésithérapeute	32 (94,1%)
		Médecin	33 (33%)
Messagerie intégrée au logiciel métier	23 (7,6%)	Infirmier	1 (0,33%)
		Kinésithérapeute	4 (11,7%)
		Médecin	18 (18%)
Messagerie de santé sécurisée	5 (1,65%)	Infirmier	0 (0%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	5 (5%)
E-mail	105 (34,7%)	Infirmier	28 (16,6%)
		Kinésithérapeute	13 (85,3%)
		Médecin	64 (64%)
Messagerie instantanée	57 (18,8%)	Infirmier	38 (22,6%)
		Kinésithérapeute	9 (26,4%)
		Médecin	10 (10%)
Courriers	47 (15,5%)	Infirmier	19 (11,3%)
		Kinésithérapeute	4 (11,7%)
		Médecin	24 (24%)
Autres	27 (8,9%)	Infirmier	10 (5,9%)
		Kinésithérapeute	1 (2,9%)
		Médecin	16 (16%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 8 : Modes de communication utilisés par les participants pour communiquer avec leurs patients en dehors des consultations

f) Modes de communication utilisés par les professionnels de santé pour les échanges entre interprofessionnels

Nous avons demandé aux professionnels de santé de classer de 1 à 5, par ordre de fréquence (1 étant le plus fréquent, 5 le moins fréquent) les modes de communication qu'ils utilisent le plus pour échanger entre professionnels.

Nous avons réalisé une représentation graphique par radar, selon la profession et selon la fréquence en pourcentage des modes utilisés en premier et en dernier. (Les données des fréquences des modes de communication par profession sont disponibles dans l'annexe 4)

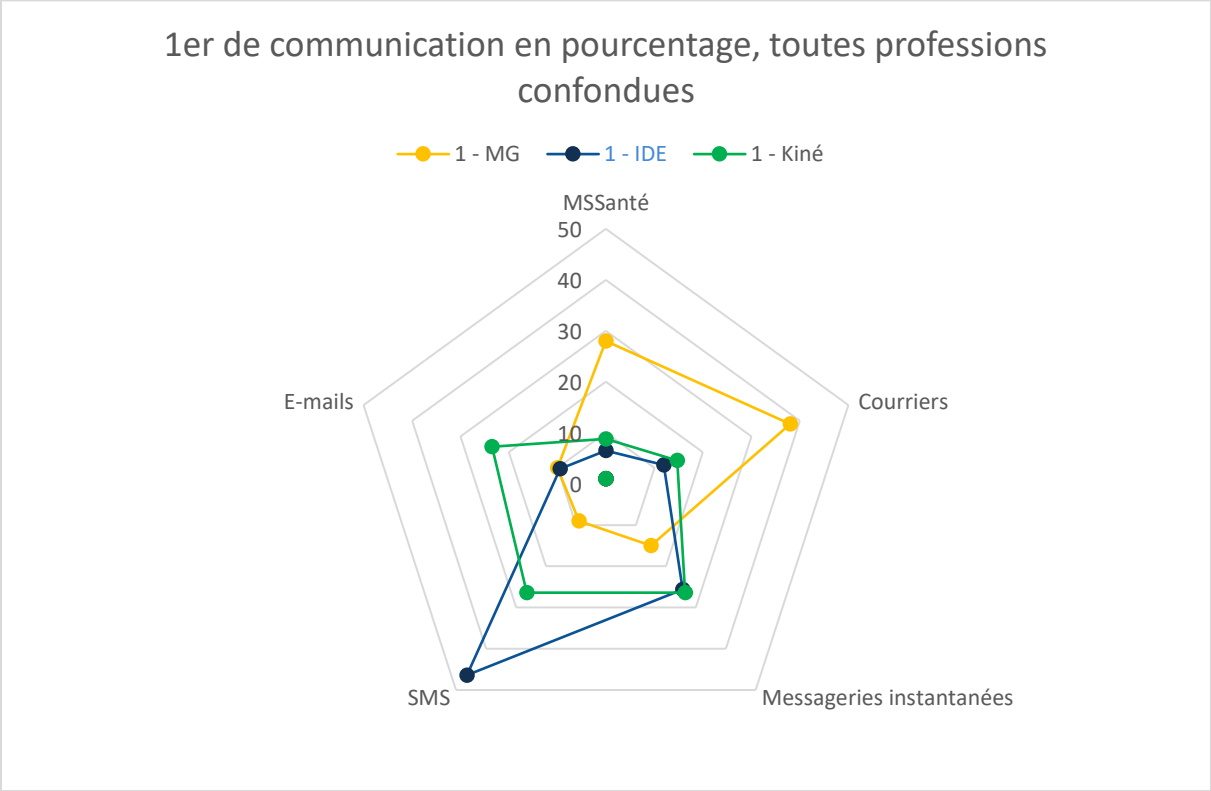


Figure 11 : Représentation en graphique radar du premier mode de communication utilisé par profession

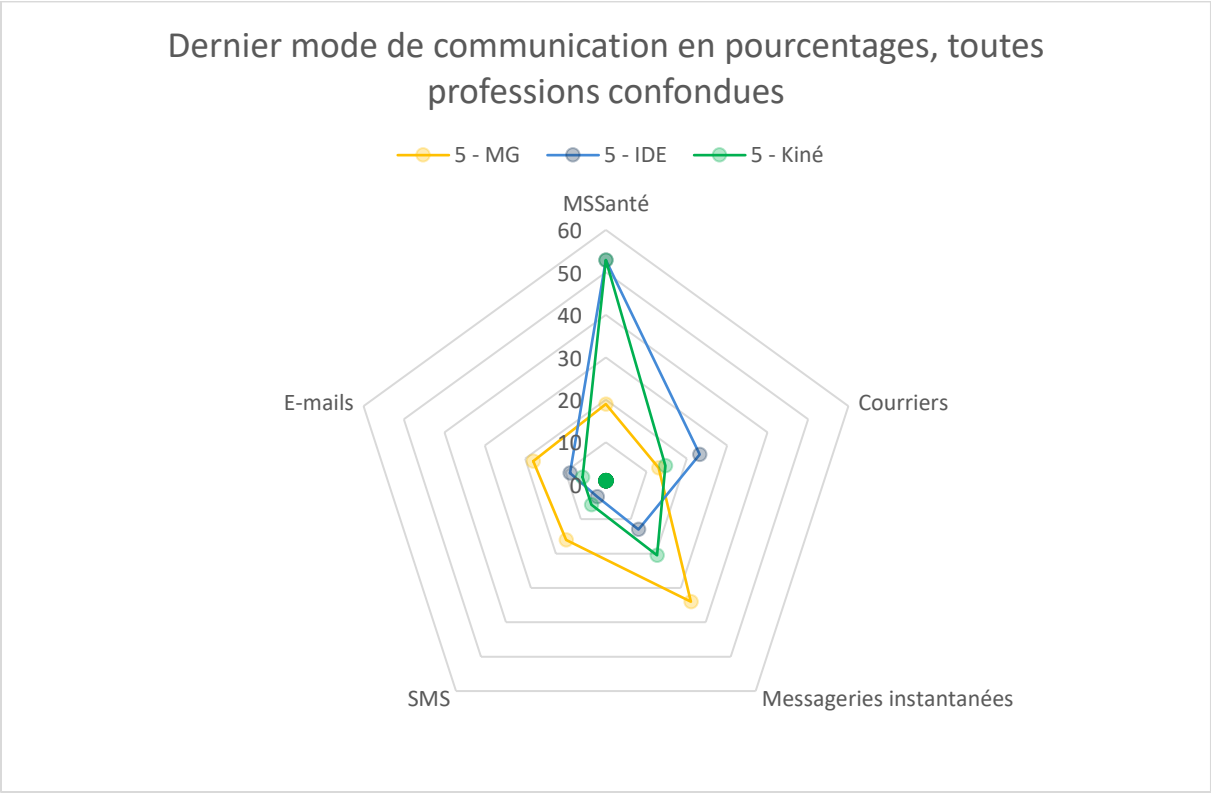


Figure 12 : Représentation en graphique radar du dernier mode de communication utilisé par profession

On constate une dichotomie franche entre les médecins généralistes et les infirmiers libéraux ; les médecins généralistes utilisent surtout les courriers papiers puis MSSanté comme premiers modes de communication entre professionnels alors que les infirmiers utilisent largement les SMS, puis les messageries instantanées non sécurisées. Concernant les derniers modes de communication, c'est l'inverse : messageries instantanées puis SMS pour les médecins généralistes, et pour les infirmiers MSSanté et les courriers papiers

Concernant les kinésithérapeutes libéraux, les résultats sont moins tranchés ; l'usage des SMS, messageries instantanées et e-mails sont quasiment utilisés au même niveau en premier mode de communication. Mais comme pour les IDE, MSSanté est le dernier mode de communication utilisé par les kinésithérapeutes.

6) Perceptions des professionnels de santé sur leurs échanges interprofessionnels et avec leurs patients

Nous avons demandé aux professionnels de santé de définir comment ils perçoivent la qualité de leurs échanges interprofessionnels et de leurs échanges avec leurs patients.

Puis nous avons réalisé une échelle de Likert définit comme ceci :

- « Pas du tout efficaces » = 1
- « Pas très efficaces » = 2
- « Plutôt efficaces » = 3
- « Très efficaces » = 4

Perceptions de la qualité des échanges entre professionnels

	Effectif et pourcentage totaux (n = 290)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Efficaces = 4	45 (15,5%)	Infirmier	10 (6,3%)
		Kinésithérapeute	4 (12,1%)
		Médecin	14 (14,1%)
Plutôt efficaces = 3	125 (43,1%)	Infirmier	68 (42,7%)
		Kinésithérapeute	13 (39,3%)
		Médecin	44 (44,4%)
Pas très efficaces = 2	103 (35,5%)	Infirmier	54 (33,9%)
		Kinésithérapeute	14 (42,4%)
		Médecin	35 (35,3%)
Pas du tout efficaces = 1	17 (5,8%)	Infirmier	10 (6,28%)
		Kinésithérapeute	2 (6,0%)
		Médecin	5 (5,0%)

Moyenne et écart-type sur effectif total (n = 290)	Profession	Moyenne et écart-type par profession	
Moyenne $_{tot}$ = 2,68 σ = 0,780	Infirmier	Moyenne $_{Ide}$ = 2,70	σ_{IDE} = 0,822
	Kinés	Moyenne $_{Kinés}$ = 2,57	$\sigma_{Kinés}$ = 0,791
	Médecin	Moyenne $_{MG}$ = 2,68	σ_{MG} = 0,753

n(infirmier) = 159 n(kinésithérapeute) = 33 n(médecin) = 98

Tableau 9 : Perceptions de la qualité des échanges entre professionnels, par profession

Globalement les professionnels perçoivent mieux leurs échanges avec leurs patients qu'avec les autres professionnels en termes d'efficacité. Les scores calculés sont légèrement supérieurs pour les infirmiers mais il n'y pas de différence significative sur le plan statistique entre les trois profession (p-value= 0.706, tests statistiques disponibles en annexe 5 – test 3)

Perceptions de la qualité des échanges avec les patients

	Effectif et pourcentage totaux (n = 288)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Efficaces = 4	105 (36,3%)	Infirmier	70 (43,7%)
		Kinésithérapeute	13 (39,3%)
		Médecin	22 (23,1%)
Plutôt efficaces = 3	157 (54,3%)	Infirmier	82 (51,2%)
		Kinésithérapeute	17 (51,5%)
		Médecin	58 (61,0%)
Pas très efficaces = 2	24 (8,3%)	Infirmier	8 (5,0%)
		Kinésithérapeute	3 (9,2%)
		Médecin	13 (13,6%)
Pas du tout efficaces = 1	2 (0,7%)	Infirmier	0 (0%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	2 (2,1%)

Moyenne et écart-type sur effectif total (n = 288)	Profession	Moyenne et écart-type par profession	
Moyenne $_{tot}$ = 3,267 σ = 0,547	Infirmier	Moyenne $_{Ide}$ = 3,387	σ_{IDE} = 0,582
	Kinés	Moyenne $_{Kinés}$ = 3,30	$\sigma_{Kinés}$ = 0,636
	Médecin	Moyenne $_{MG}$ = 3,05	σ_{MG} = 0,674
n(infirmier) = 160	n(kinésithérapeute) = 33		n(médecin) = 95

Tableau 10 : Perceptions de la qualité des échanges entre professionnels et patients, par profession

7) Intérêt au projet

Pensez-vous devenir utilisateur du e-parcours ?

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Non	56 (18,5%)	Infirmier	31 (18,4%)
		Kinésithérapeute	7 (20,5%)
		Médecin	18 (18%)
Oui	246 (81,5%)	Infirmier	137 (81,6%)
		Kinésithérapeute	27 (79,5%)
		Médecin	82 (82%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 11 : Intention des participants à devenir utilisateurs du e-parcours

81,5% des professionnels interrogés pensent devenir utilisateurs du e-parcours et les proportions au sein des différentes professions sont comparables.

75,66 % des professionnels de santé interrogés disent s'intéresser aux projets de santé numériques

En revanche plus de 60% des répondants n'avait pas entendu parler du e-parcours (182/118) et lorsqu'ils en avaient reçu des informations sur le e-parcours, plus de la moitié (52,7%) jugeaient l'information reçue comme insatisfaisante.

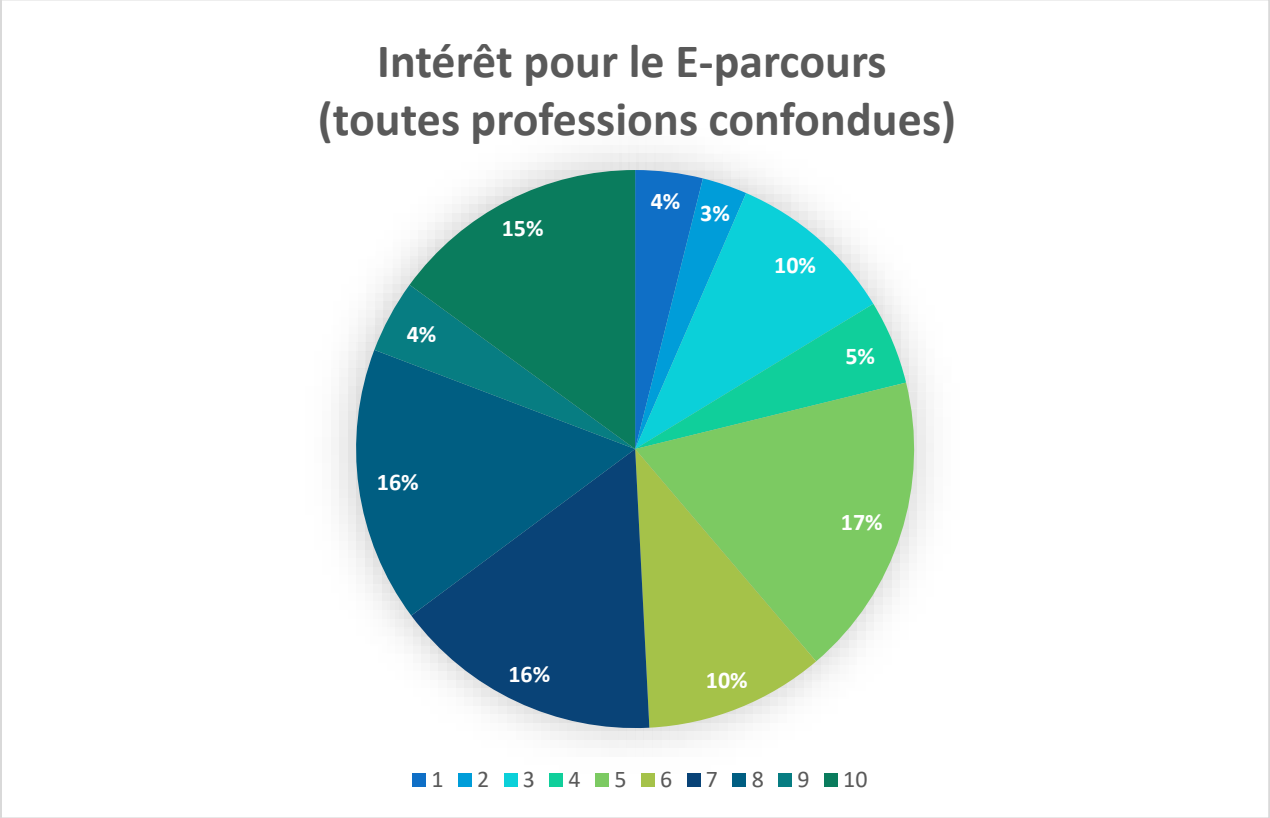


Figure 13 : Diagramme de la répartition du score d'intérêt pour le e-parcours

Concernant l'intérêt pour le E-parcours, les professionnels interrogés sont globalement plutôt intéressés. Nous leur avons demander de quantifier de 1 à 10 leur intérêt relatif, la moyenne est, toutes professions confondues, de 6,28 et la médiane de 6,5.

La profession ressentant un plus grand intérêt sont les kinésithérapeutes avec une moyenne de 6,73, puis les médecins avec une moyenne de 6,42 et les infirmiers avec une moyenne de 6,11.

Les hommes semblent plus intéressés par le projet avec une moyenne de 6,62 contre 6,15 pour les femmes.

8) Attentes des professionnels de santé concernant le e-parcours

Outils numériques perçus comme pertinents pour améliorer la coordination des soins

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Messagerie instantanée sécurisée entre professionnels	226 (74,8%)	Infirmier	119 (70,8%)
		Kinésithérapeute	27 (79,4%)
		Médecin	80 (80%)
Messagerie instantanée sécurisée entre professionnels et patients	107 (35,4%)	Infirmier	63 (37,5%)
		Kinésithérapeute	15 (44,1%)
		Médecin	29 (29%)
Calendriers partagés	148 (49%)	Infirmier	80 (47,6%)
		Kinésithérapeute	12 (35,3%)
		Médecin	56 (56%)
Dossier de coordination partagé	231 (76,5%)	Infirmier	129 (76,7%)
		Kinésithérapeute	26 (76,4%)
		Médecin	76 (76%)
Outils d'aide à l'orientation des patients	90 (29,8%)	Infirmier	35 (20,8%)
		Kinésithérapeute	4 (11,7%)
		Médecin	51 (51%)
Ne se prononce pas	12 (3,9%)	Infirmier	6 (3,57%)
		Kinésithérapeute	1 (2,94%)
		Médecin	5 (5%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 12 : Outils numériques perçus par les professionnels comme pertinents pour améliorer la coordination des soins selon la profession

Les attentes concernant les nouveaux outils par les professionnels de santé sont globalement similaires entre les 3 professions. A noter que les médecins généralistes sont plus nombreux à souhaiter des calendriers partagés et des outils permettant l'aide à l'orientation des patients. En revanche ils généralistes sont moins demandeurs d'une messagerie instantanée sécurisée permettant d'échanger avec les patients.

Bénéfices potentiels du e-parcours perçus par les participants

	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Améliorer le suivi patient	213 (70,5%)	Infirmier	122 (72,6%)
		Kinésithérapeute	26 (76,4%)
		Médecin	65 (65%)
Enpowerment des patients	28 (9,2%)	Infirmier	9 (5,3%)
		Kinésithérapeute	6 (17,6%)
		Médecin	13 (13%)
Prises en charge plus globales	170 (56,3%)	Infirmier	102 (60,7%)
		Kinésithérapeute	20 (58,8%)
		Médecin	48 (48%)
Améliorer la prévention	29 (9,6%)	Infirmier	17 (10,1%)
		Kinésithérapeute	8 (23,5%)
		Médecin	4 (4%)
Favoriser les échanges avec l'hôpital	216 (71,5%)	Infirmier	128 (76,1%)
		Kinésithérapeute	16 (47,0%)
		Médecin	72 (72%)
Gain de temps	55 (18,2%)	Infirmier	25 (14,8%)
		Kinésithérapeute	6 (17,6%)
		Médecin	24 (24%)
Limiter la redondance des examens complémentaires	102 (33,7%)	Infirmier	45 (26,7%)
		Kinésithérapeute	11 (32,3%)
		Médecin	46 (46%)
Limiter les soins hors parcours	8 (2,6%)	Infirmier	3 (1,75%)
		Kinésithérapeute	1 (2,94%)
		Médecin	4 (4,0%)
Aucun	11 (3,64%)	Infirmier	8 (4,76%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	3 (3%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 13 : Bénéfices potentiels du e-parcours perçus par les participants

Concernant les bénéfices potentiels du e-parcours (tableau 13) :

- Le premier bénéfice perçu par 71,5% des professionnels de santé interrogés serait que le e-parcours puisse favoriser les échanges entre la médecine de ville et l'hôpital
- Pour 70,5% des participants, le e-parcours pourrait aider à améliorer le suivi du patient
- Pour un peu plus de la moitié il pourrait permettre des prises en charge plus globale

Les kinésithérapeutes interrogés semblent plus sensibles à ce que le patient devienne plus acteur de sa santé et à la prévention que les autres professions. Les médecins, à la notion de gain de temps et de limiter la redondance des examens complémentaires.

Au sujet des limites pratiques perçues (tableau 14), la multiplicité des outils numériques est la première limite perçue par plus de la moitié des répondants (54%) à l'adoption du e-parcours pour plus de la, puis c'est la notion d'augmentation de la charge de travail que représente la mise en place du e-parcours (49%) et le manque d'ergonomie des outils proposés (41,7%). Le manque de formation et le manque d'interopérabilité sont 2 autres limites décrits par quasiment 30% des participants. Moins de 10% des participants considèrent que le changement des habitudes des professionnels pourra constituer une limite à l'adoption du e-parcours.

Concernant les limites plus générales (tableau 15), la principale limite au déploiement du e-parcours est la lassitude des professionnels face à des projets similaires mais n'ayant pas eu les résultats escomptés, puis le manque de volonté des professionnels et la crainte que le système hospitalier n'adopte pas ce système. La discrimination que pourrait créer le développement du e-parcours est la 4ème limite décrite. En effet, l'un des participants donne l'exemple de la vaccination contre le COVID et la prise de rendez-vous par Doctolib et la difficulté que les personnes âgées ont pu éprouver face à des outils qu'ils ne maîtrisent pas. 27,5% des personnes interrogées sont sensibles à la sécurité des données.

Limites pratiques d'adoption d'un nouvel outil perçues par les participants			
	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Augmentation de la charge de travail	148 (49,0%)	Infirmier	90 (53,5%)
		Kinésithérapeute	17 (50,0%)
		Médecin	41 (41%)
Manque d'ergonomie	126 (41,7%)	Infirmier	62 (36,9%)
		Kinésithérapeute	12 (35,2%)
		Médecin	59 (59%)
Multiplicité d'outils	164 (54,3%)	Infirmier	88 (52,3%)
		Kinésithérapeute	16 (47,0%)
		Médecin	60 (60%)
Changements d'habitudes	30 (9,9%)	Infirmier	17 (10,1%)
		Kinésithérapeute	6 (17,6%)
		Médecin	7 (7%)
Manque d'interopérabilité	133 (29,8%)	Infirmier	62 (36,0%)
		Kinésithérapeute	12 (35,3%)
		Médecin	59 (59%)
Devoir être disponible	111 (36,7%)	Infirmier	58 (34,5%)
		Kinésithérapeute	8 (23,5%)
		Médecin	45 (45%)
Nécessité de formation	133 (29,8%)	Infirmier	62 (36,0%)
		Kinésithérapeute	12 (35,3%)
		Médecin	59 (59%)
Coûts indirects	58 (19,2%)	Infirmier	32 (19,0%)
		Kinésithérapeute	10 (29,4%)
		Médecin	16 (16,0%)
Pas d'intérêt pour ce projet	8 (2,64%)	Infirmier	5 (2,97%)
		Kinésithérapeute	1 (2,94%)
		Médecin	2 (2)%)

n(infirmier) = 168 n(kinésithérapeute) = 34 n(médecin) = 100

Tableau 14 : Limites pratiques au déploiement du e-parcours perçues par les participants

Limites du e-parcours perçues par les participants			
	Effectif et pourcentage totaux (n = 302)	Profession	Effectif et pourcentage par profession
Déshumanisation de la pratique	79 (26,1%)	Infirmier	52 (30,9%)
		Kinésithérapeute	4 (14,7%)
		Médecin	22 (22%)
Sécurité des données	83 (27,5%)	Infirmier	44 (26,2%)
		Kinésithérapeute	10 (29,4%)
		Médecin	29 (29%)
Discrimination	96 (31,7%)	Infirmier	63 (37,5%)
		Kinésithérapeute	9 (26,4%)
		Médecin	24 (24%)
Droits d'accès	64 (21,2%)	Infirmier	47 (27,9%)
		Kinésithérapeute	4 (11,7%)
		Médecin	13 (13%)
Système non adoptés par le secteur hospitalier	120 (39,7%)	Infirmier	70 (41,6%)
		Kinésithérapeute	9 (26,4%)
		Médecin	41 (41%)
Manque de volonté des professionnels	150 (49,6%)	Infirmier	77 (45,8%)
		Kinésithérapeute	19 (55,8%)
		Médecin	54 (54%)
Lassitude des professionnels	162 (53,6%)	Infirmier	81 (48,2%)
		Kinésithérapeute	17 (50%)
		Médecin	64 (64%)
Autres	6 (1,98%)	Infirmier	6 (1,98%)
		Kinésithérapeute	0 (0%)
		Médecin	3 (3,0%)
Aucune	5 (1,65%)	Infirmier	2 (1,19%)
		Kinésithérapeute	2 (5,8%)
		Médecin	1 (1%)
n(infirmier) = 168		n(kinésithérapeute) = 34	n(médecin) = 100

Tableau 15 : Limites générales au déploiement du e-parcours perçues par les participants

III. Statistiques analytiques

1) Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné

Nous souhaitions savoir s'il existait un lien entre l'exercice en structure coordonnée et l'usage des outils numériques socles. Pour cela nous avons construit un score de 0 à 3 selon le nombre d'outils numériques utilisés. Nous avons ensuite comparé par profession et selon l'exercice coordonné ou non, le nombre d'outils numériques socles utilisés.

Pour les infirmiers (p = 0.02287) et les kinésithérapeutes (p = 0.04292) inclus dans l'étude il existe une différence significative dans l'usage des outils numériques socles selon l'appartenance ou non à une structure de soins coordonnée. Ils utiliseraient davantage les outils déjà existants s'ils appartiennent à une structure de soins coordonnés. En revanche, il n'y a pas de différence significative pour les médecins généralistes (p = 0.3348). (Tableaux et tests statistiques disponibles en annexe 5, test 4)

2) Intérêt pour le projet selon le zonage territoire-vie-santé

Nous voulions voir si les professionnels de santé exerçant dans une zone sous dotée en médecins étaient plus sensibles au développement de nouveaux outils numérique facilitant la coordination.

Les professionnels de santé n'éprouvent pas plus d'intérêt pour le sujet qu'ils soient installés sur de ZAC, ZIP ou hors zonage (p = 0.6871 ; p = 0.2828 ; p = 0.2754, les tests statistiques sont détaillés dans l'annexe 5, test 5)

3) Intérêt du projet selon la facilité d'usage des outils numériques

Nous voulions savoir s'il existait un lien entre la facilité d'usage des outils informatiques et l'intérêt pour le sujet. En effet, il existe une différence significative selon la facilité d'usage (p = 1.86e-05, test disponible dans l'annexe 5, test 6). Il apparaît que plus l'usage des outils informatiques semble facile pour un professionnel, plus celui-ci s'intéresse à la thématique du e-Parcours.

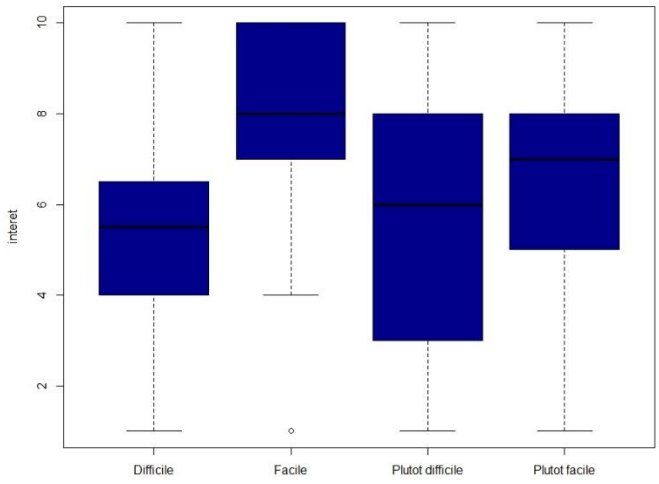


Figure 13 : Boxplot du score d'intérêt selon la facilité d'usage des outils numériques rapportée par les professionnels

4) Intérêt du projet selon l'âge des participants

Il n'existe pas de corrélation pour l'intérêt du projet selon l'âge des participants, les professionnels plus jeunes ne serait donc statistiquement plus intéressés que les professionnels plus âgés. (p-value = 0.165, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 7).

5) Intérêt du projet selon le sexe

Il n'existe pas de différence significative dans l'intérêt pour le projet selon le sexe des participants (p-value = 0.278, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 8).

6) Crainte de jugement selon l'âge

Nous voulions savoir s'il existait une différence significative selon l'âge face au sentiment de jugement que peut générer le e-parcours.

Les participants plus jeunes auraient davantage l'impression, par rapport aux professionnels plus âgés, que le partage d'informations dans le cadre du e-parcours puisse entraîner un jugement de la part des autres professionnels. (p-value = 0.003, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 9).

7) Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les professionnels

Nous voulions savoir si une mauvaise perception des échanges entre professionnels entraînait chez les participants une plus grande crainte de jugement de la part des autres. Il n'y a pas de différence significative sur ce sentiment de jugement selon la qualité perçue des échanges interprofessionnels. (p-value = 0.65, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 10)

8) Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les patients

Nous voulions savoir si une mauvaise perception des échanges avec les patients entraînait chez les participants une plus grande crainte de jugement de la part des autres. Il n'y a pas de différence significative sur ce sentiment de jugement selon la qualité perçue des échanges avec les patients (p-value = 0.85, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 11)

9) Crainte de jugement selon le sexe

Il n'existe pas de différence significative dans la crainte du jugement par d'autres professionnels selon le sexe des participants patients (p-value = 0.85, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 12)

10) Corrélation entre la perception de la qualité des échanges entre professionnels et le nombre d'outils socles utilisés

Nous voulions savoir si le fait d'utiliser plus d'outils numériques socles augmentait la perception d'avoir de meilleurs échanges entre professionnels. Il n'existe pas de différence significative de la perception des échanges interprofessionnels selon un nombre plus important d'outils socles utilisés (p-value = 0.5073, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 13)

11) Corrélation entre l'âge et le nombre d'outils socles utilisés

Il n'existe pas de corrélation du nombre d'outils numériques socles utilisés en fonction de l'âge (p = p-value = 0.98, test statistique détaillé dans l'annexe 5, test 14)

DISCUSSION

I. Forces

Notre étude aborde la coordination des soins et sous un angle interprofessionnel, il y a à ce jour peu de travaux ayant été réalisés auprès de plusieurs professions simultanément. Par ailleurs, il existe peu d'études sur les usages des outils numériques par les professions paramédicales.

C'est un sujet original et d'actualité et dont les problématiques sont celles du système de santé français actuellement. Par ailleurs ce travail a suscité de nombreux échanges avec les professionnels, montrant un vif intérêt pour le sujet. Par ailleurs, des personnes éprouvant peu d'intérêt pour le sujet ont tout de même répondu au questionnaire (119 disent avoir un intérêt pour ce projet ≤ 5 et 73 affirment ne pas s'intéresser aux projets numériques).

Pour une étude réalisée sur une durée limitée et en période estivale, l'effectif de l'étude (n = 302) est plutôt conséquent.

La diffusion du questionnaire s'est faite dans de multiples zones de la région PACA, ayant atteint des ZIP, des ZHZ et des ZAC.

II. Limites

L'envoi du questionnaire par voie électronique et par le biais majoritairement des CPTS constitue un biais de sélection ; seuls les professionnels inclus dans un projet de coordination ou en lien avec les CPTS et ayant accès à internet pouvaient y répondre. De plus, ce sont majoritairement des personnes intéressées par ces problématiques qui ont répondu. L'envoi du questionnaire s'est fait aux CPTS référencées ; quelques-unes avaient des erreurs dans leurs coordonnées. Un professionnel n'ayant pas intégré lesdites CPTS n'aurait pas reçu le mail.

Concernant la question de classification, la consigne a été rapportée comme peu claire par plusieurs personnes, des précisions ont été ajoutées à l'énoncé.

La question au sujet de la fréquence d'utilisation de la Messagerie Sécurisée de Santé était non obligatoire initialement ; 58 personnes n'ont pas répondu à la question.

Nous avons reçu très peu de réponses à la suite de l'envoi aux conseils ordinaux ; avec l'absence de réponse de la plupart hormis le conseil département de l'ordre des médecins du 05 et le refus de celui des kinésithérapeutes du Vaucluse (84).

L'envoi du questionnaire par le biais de la newsletter du conseil de l'ordre des médecins du Vaucluse (84) n'a eu aucun impact.

Nous n'avons pas évoqué le codage des données par les professionnels, ni leur façon de les sécuriser.

III. Population de l'étude

L'échantillon de notre étude est comparable à la population générale pour les kinésithérapeutes. Pour les médecins généralistes il y a plus de femmes et les médecins généralistes sont plus jeunes que la moyenne nationale, mais ce seront les caractéristiques de la future population puisqu'il existe une féminisation des médecins. De plus, étudier les comportements des médecins proches de la retraite semblent peu intéressant puisque ceux-ci ne s'inscriront pas ou peu dans une démarche de coordination des soins dans les prochaines années. La population des infirmiers est plus âgée que la moyenne nationale.

Concernant le mode d'exercice, la plupart des sujets interrogés exercent en groupe mais le plus fréquemment qu'entre praticiens la même profession. Ce constat est également retrouvé dans le panel réalisé en 2019 par la DREES (56) où 61% (79% dans notre étude) des médecins exerçaient en groupe, dont 57% avec au moins un autre médecin généraliste. Les infirmiers étaient la profession travaillant le plus en groupe avec les médecins (21%), puis les kinésithérapeutes à 12%.

Nous n'avions pas le nombre de professionnels exerçant en ZIP, ZAC et hors zonage mais uniquement le nombre de communes réparties au sein de ces zonages, nous ne pouvions donc comparer si nous avions une différence entre notre échantillon et la population de professionnels libéraux du PACA. La majorité des professionnels recrutés étaient issus de zone hors zonage, ce qui est plutôt cohérent puisque les ZIP et ZAC sont par définition en désert médical.

En revanche, les professionnels de santé interrogés disent majoritairement avoir un usage facile ou plutôt facile de l'informatique en général (à 62,6 %, n = 189), ce qui est fréquemment retrouvé dans les études portant sur cette thématique.

IV. Résultats de l'étude

1) Concernant les usages actuels

Concernant les usages actuels des outils numériques, on constate que les médecins généralistes utilisent à plus de 90% les trois outils « socles ». Les infirmiers et les kinésithérapeutes libéraux se semblent s'être moins approprié ces dispositifs.

De plus, les infirmiers utilisent prioritairement les SMS et les messageries instantanées non sécurisées pour communiquer avec leurs patients ou avec les professionnels de santé alors que les médecins généralistes utilisent majoritairement les courriers et les messageries sécurisées de santé.

Mais dans d'autres études 8% (56) des médecins généralistes citaient des messageries sécurisées qui n'en étaient pas., interrogeant donc sur la connaissance sur ces notions. Concernant les échanges des médecins généralistes avec leurs patients par mail non sécurisé nos résultats (63%) sont comparables à d'autres études (6/10 médecins dans l'étude de la DREES).

Plus de 86% des infirmiers et 91% des kinésithérapeutes disent posséder une MSSanté mais la moitié des infirmiers et deux tiers des kinésithérapeutes ne l'utilisent jamais. Avoir une messagerie de santé sécurisée fait pourtant partie d'une obligation conventionnelle depuis 2018 mais rien n'en oblige l'usage effectif. En revanche, plus de la moitié des médecins généralistes (51%) l'utilisent quotidiennement. Seuls 38% des infirmières utilisent un DPI. 76% des médecins généralistes interrogés ont au moins déposé un DMP. Mais selon la Fédération des Médecins de France, participer au programme du DMP convenablement ajouterait au médecin généraliste 10 semaines de travail par an (74), or un médecin généraliste travaille déjà en moyenne 50 heures par semaine (75).

Contrairement à d'autres travaux (56) il ne semble pas y avoir moins d'usage des outils socles pour les professionnels plus âgés dans notre étude. Il n'y a également pas plus d'usage des trois outils considérés comme socles selon l'accueil de stagiaire.

Ces résultats montrent de franches différences dans l'usage des outils numériques entre les professions et des modes de communication opposés entre les infirmiers et les médecins pour les échanges professionnels. Cette dichotomie dans les usages et dans les modes de communication pourrait expliquer les défauts de communication et de la coordination des soins. La mise en place d'un mode d'échange commun, adaptés aux besoins de chacun pourrait aider à pallier ces carences.

Dans un travail de thèse réalisé en 2016 (76), les kinésithérapeutes et les infirmiers interrogés rapportaient que l'ordonnance était le principal mode de communication avec les médecins généralistes et les réduisaient à de simples exécutants. En effet, les patients seraient adressés dans 94% des cas aux paramédicaux par le biais d'une simple ordonnance et dans seulement 38% des cas par un courrier. De plus le format de l'ordonnance est critiquable ; parfois illisible, parfois avec un contenu imprécis ou incohérent et dont les prescriptions ne permettent pas à l'infirmier ou aux kinésithérapeutes de coter correctement leurs actes.

2) Concernant les freins perçus – appréhensions

18,5% des professionnels interrogés annoncent d'emblée ne pas vouloir devenir utilisateur du e-parcours. Les participants de l'étude menée par le Dr Le Métayer (76) en 2016 se disaient favorables au développement d'une collaboration pluriprofessionnelle mais ne déclaraient pas pour autant vouloir communiquer plus avec les médecins généralistes principalement par manque de temps et de moyens.

Ces notions sont également retrouvées dans notre étude ; près de la moitié des sujets interrogés pensent que le e-parcours sera une charge de travail supplémentaire et 30% qu'il leur engendra des coûts indirects supplémentaires. Le financement constitue la principale limite à l'échelle européenne pour des projets similaires pour 37% des personnes interrogées dans une enquête européenne annuelle sur la santé en ligne en 2019.

La seconde limite était celle de l'interopérabilité, retrouvée également chez un tiers de nos répondants et chez 29% dans l'étude européenne de 2019. La multiplicité des outils numériques est également un frein important pour 53% des personnes interrogées. Intégrer les outils numériques au logiciel métier et proposer un accompagnement de proximité pourraient être des pistes d'amélioration. En effet, la formation des professionnels de santé à ces outils semble très partielle ; dans une thèse réalisée par le Dr El Matouat (58) portant sur la mise en place du DMP dans une région pilote seuls 7,3% des médecins avaient reçu une formation. Il est prévu dans le déploiement du e-parcours dans la région PACA que des délégués de proximité accompagnent les professionnels de santé. Pourtant, dans notre étude 60% des sujets n'avaient jamais entendu parler du e-parcours et 52,7% de ceux ayant eu connaissance de ce projet estimaient que l'information reçue était insatisfaisante.

Informer, former et sensibiliser à l'interprofessionnalité semblent être des pistes pour améliorer la coordination des soins. Les enseignements interprofessionnels au cours des formations initiales restent encore très rares. Pourtant La méconnaissance de l'Autre est l'un des principaux freins à une coordination des soins efficace (76). Comment échanger convenablement lorsque l'on méconnaît ce que font les autres et quels sont leurs champs de compétences ? De plus, dans le système de soins français, le médecin généraliste est placé en rôle de coordonnateur des soins, or les médecins ne

disposent d'aucune formation à la coordination des soins et de peu de cours de communication, ne plaçant ainsi pas la coordination comme compétence première.

3) Concernant les attentes

Les professionnels de santé interrogés dans notre étude souhaitent en premier lieu que le e-parcours puisse favoriser le lien de la médecine de ville avec l'hôpital et craignent que l'hôpital n'adopte pas le e-parcours. C'est une préoccupation récurrente, puisqu'en effet dans la littérature, les médecins spécialistes hospitaliers n'étaient jugés disponibles que pour 39% des médecins généralistes (77). Concernant les professionnels paramédicaux, les prescriptions des médecins hospitaliers étaient souvent considérées comme inadaptées à la médecine ambulatoire et les praticiens hospitaliers s'avèrent être inaccessibles. Le médecin généraliste est souvent considéré comme relai de la communication avec le secteur hospitalier.

Dans seulement 1/3 des cas le compte-rendu d'hospitalisation était remis dans les 8 jours et dans 25% des séjours hospitaliers, il n'y avait aucun compte-rendu (77,79). Pourtant ces carences de communication entre la médecine de ville et le secteur hospitalier peuvent entrainer des effets indésirables potentiellement graves ; une étude américaine réalisée en 2010 montrait un risque d'évènements indésirables graves majoré de manière significative à la sortie d'hospitalisation sans transmission d'informations aux soignants traitants. (78) Un rapport publié en 2000 estimait qu'environ 100 000 patients américains sont décédés par manque d'information ou par la présence de données erronées dans leur dossier médical papier (80).

Les autres attentes des professionnels de santé interrogés dans notre étude sont celles d'améliorer le suivi du patient ainsi que de permettre des prises en charges plus globales. En effet, malgré la réforme du parcours de soins coordonné, 7 médecins sur 10 estiment qu'ils ne sont pas mieux informés par leurs confrères spécialistes à la suite de ce projet (82).

De plus, la cour des comptes estimait en 2013 que *« la coordination est le plus souvent le fruit de réseaux relationnels personnels que d'une démarche construite […]. L'adressage et le retour d'information, principales modalités de la relation entre les médecins traitant et correspondants, n'ont été de fait ni rigoureusement organisés (délais, contrôle, sanction éventuelle) ni méthodiquement outillés (formulaire ou modèle, messagerie sécurisée, annuaire professionnel détaillé)* » (83).

L'étude du Dr Le Métayer (78) mettait également en évidence que la proximité géographique entre les professionnels améliorerait la communication. 18% des médecins interrogés dans son étude ont signalé que l'absence de contact physique entre les professionnels de santé était un frein à la communication. L'exercice de plus en plus fréquent en milieu pluriprofessionnel devrait améliorer les échanges interprofessionnels, bien que nous ne retrouvions pas cette notion dans notre étude.

Peu de professionnels dans notre travail étaient sensibles à ce que les patients deviennent plus acteurs de leur santé. Ce sont les grands absents dans notre étude et dans beaucoup de travaux similaires et ce sont cependant les principaux concernés par le parcours de soins coordonné. Et pourtant les patients se retrouvent fréquemment être les intermédiaires entre les professionnels de santé. Mais lors de difficultés de compréhension ou de langage, le patient peut se révéler interférant plutôt que facilitant la communication. Les médecins généralistes décrivent l'importance d'un patient comme vecteur, intégré dans la communication alors qu'à l'inverse les infirmiers et les kinésithérapeutes le décrivent souvent comme interférant (78). Néanmoins selon une étude de 2006, 25% des médecins généralistes déclarent ne pas faire intervenir le patient dans la communication

interprofessionnelle. Un rapport de l'IGAS de 2014 nuance la place du patient comme acteur principal de la coordination de ses soins « *Si le patient est le bénéficiaire final de la coordination territoriale il ne peut en être l'acteur principal. La possibilité d'être l'acteur de la coordination de ses soins risque de créer de la confusion car il pourrait mettre en concurrence tous les professionnels susceptibles d'intervenir, sans qu'aucun ne puisse faire la synthèse de sa situation. ».*

4) Pistes d'amélioration de la coordination des soins

Le projet ambitieux du e-parcours consécutif à de nombreuses expérimentations semble globalement pouvoir offrir aux professionnels de santé des outils en cohérence avec leur pratique et répondant à leurs besoins. Cependant le manque de ressources et de temps à consacrer à la communication interprofessionnelle est l'une des principales limites à une bonne coordination des soins. Dans ce contexte il paraîtrait intéressant de valoriser le temps dédié à cette tâche. Développer et créer des temps de communication, par le biais de formations ou réunions interprofessionnelles pouvant être rémunérées. La création de nouveaux métiers, avec de nouveaux professionnels formés à la communication et à la coordination pourrait être également une piste.

Concernant la méconnaissance globale des professionnels des autres métiers, il paraît intéressant d'organiser dès le début de la formation initiale des formations interprofessionnelles et d'encourager la découverte des autres lors des stages. Par exemple, lors de stages en libéral en médecine générale.

Enfin, penser la communication et la coordination comme inhérentes aux soins, que chaque professionnel s'enquiert de qualité de celles-ci pour permettre au patient, des soins de la meilleure qualité possible.

CONCLUSION

Le projet ambitieux du e-parcours, chapitre numérique de Ma Santé 2022 fait suite à de multiples réformes de la e-santé en France n'ayant globalement que de modestes résultats. Le numérique en santé se présente cependant comme une opportunité majeure pour l'amélioration de la qualité et la sécurité des soins par l'optimisation de la coordination mais également en rendant le patient plus acteur de sa propre santé. Nombre de professionnels de santé libéraux gardent toutefois en mémoire l'échec relatif du DMP et semble émettent des réticences à de nouvelles réformes des systèmes d'information en santé. Cette lassitude, nous la retrouvons dans notre étude comme crainte pour plus de la moitié des participants. Corrélativement, face à une offre numérique morcelée, l'usage des outils semble dépendre principalement de la volonté des professionnels de santé. Le E-parcours a la vocation de rassembler les différents dispositifs existants en matière de e-santé. Déployé à l'échelle régionale avec le concours des GRADeS et en concertation avec un panel de professionnels du terrain et des CPTS, le déploiement du e-parcours semble s'organiser plus en proximité que les précédentes réformes.

Dans ce contexte, il paraissait intéressant de réaliser une étude sur les usages actuels des outils numériques, plus particulièrement de coordination, et de mesurer les attentes et appréhensions des professionnels de santé libéraux concernant le e-parcours. Ce projet semble pouvoir proposer des outils en cohérence avec les besoins des professionnels, notamment en ce qui concerne la messagerie instantanée sécurisée et le dossier de soins coordonnés. Néanmoins notre étude met en évidence des différences conséquentes dans les usages entre les professions, plus particulièrement concernant les modes de communication. Cet axe, peu développé dans la littérature, montre une entrave conséquente à la communication entre professionnels, condition essentielle à la bonne coordination des soins. En effet, les échanges se font prioritairement par SMS et messageries instantanées non sécurisées pour les infirmiers à moindre mesure pour les masseurs-kinésithérapeutes et par courriers et messageries sécurisées de santé pour les médecins généralistes. Une messagerie instantanée sécurisée proposée par le e-parcours pourrait palier à ces différences d'usages pour la communication interprofessionnelle à condition que celle-ci soit facile d'utilisation.

Cependant, malgré ces différences, les participants émettent des préoccupations communes à l'amélioration de la coordination, plus particulièrement avec le secteur hospitalier et elle constitue la principale attente des participants. Améliorer le suivi du patient et lui permettre un parcours de soin plus global sont également des espoirs importants des répondants concernant le e-parcours. Peu de participants expriment que ce projet puisse rendre les patients plus acteurs de leur santé, pourtant premiers concernés d'une coordination des soins de qualité. Plus de la moitié des sujets considèrent que la lassitude face à des projets similaires et le manque de volonté des professionnels sont les deux premières limites à l'adoption du e-parcours. Si améliorer la coordination avec le secteur hospitalier constitue la première attente des répondants, c'est également le manque d'investissement du secteur hospitalier pour ce projet qui constitue l'une de leurs principales craintes, remettant en avant le « conflit » entre le secteur ambulatoire et hospitalier.

La charge de travail supplémentaire, le manque d'ergonomie et l'absence d'interopérabilité sont les principales limites pratiques de ce projet pour les personnes interrogées. L'exercice coordonné inciterait à utiliser davantage les outils socles, mais notre étude ne retrouve pas différence significative dans la perception des échanges entre professionnels selon l'exercice coordonné. Contre toute attente, les professionnels installés dans des zones sous-médicalisées n'éprouvent pas plus d'intérêt pour le sujet et n'utilisent pas plus les outils numériques socles. Dans

notre étude, il n'y a pas de différence dans les usages selon l'âge des professionnels de santé, mais la majorité des participants se disent intéressés par le numérique en santé, constituant un biais de sélection fréquemment retrouvé dans ce type d'études.

Réorganiser les pratiques en ne désignant pas par défaut le médecin comme chef d'orchestre de la coordination en créant de nouvelles professions, formées et dédiées à la coordination pourrait être une piste d'amélioration. La création de véritables moments d'échanges au cours de réunions pluriprofessionnelles, potentiellement valorisées financièrement pourrait être un autre axe. Apprendre à connaître les autres, leurs métiers et participer à des formations interprofessionnelles dès la formation initiale pourrait aider à mieux échanger. Enfin il paraît essentiel de considérer la communication, avec les patients mais également entre professionnels, comme inhérente à la qualité des soins.

Pour conclure, notre étude a permis de mesurer de franches différences dans les usages et plus particulièrement dans les modes de communication entre professionnels de santé libéraux pouvant constituer une entrave importante à la coordination. Néanmoins les appréhensions et attentes des professionnels de santé libéraux semblent convergentes, notamment concernant le lien médecine de ville avec l'hôpital. Dans ce contexte, il paraîtrait intéressant de réaliser une étude intégrant les professionnels de santé hospitalier. En effet, mesurer leur intérêt et leurs préoccupations face à ce projet permettrait de comprendre les freins à communication avec le secteur ambulatoire. Une étude pourrait être également menée sur un territoire où le e-parcours s'est d'abord déployé auprès du secteur hospitalier, en effet, cela permettrait de mesurer si cela a pu accroître l'implication des professionnels hospitaliers et a pu améliorer le lien médecine de ville-hôpital. Enfin, étudier le point de vue des patients face à la mise en place de l'espace numérique de santé pourrait être également un axe riche en intérêt, ce sont en effet les principaux concernés d'une meilleure coordination des soins.

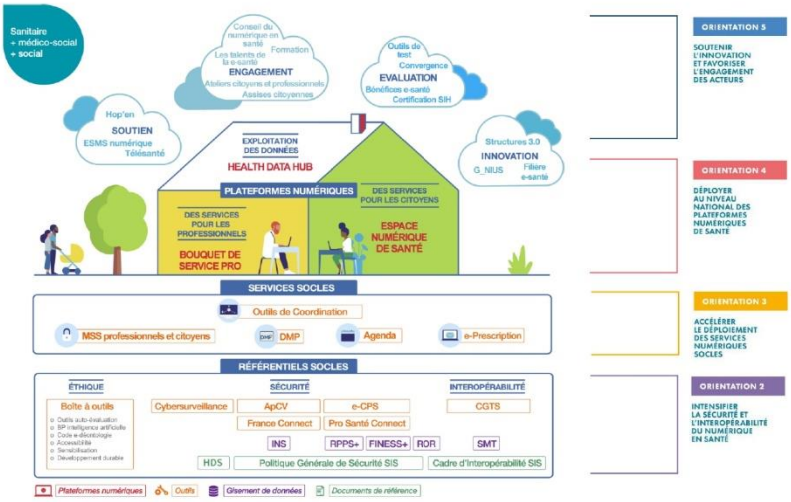
ANNEXES

Annexe 1 : Feuille de route du numérique en Santé

Feuille de route du numérique en santé 2019-2022

Feuille de route du numérique en santé / Bilan 2020 8

Feuille de route du numérique en santé 2019-2022



Feuille de route du numérique en santé / Bilan 2020 9

Actions 2020 de la feuille de route du numérique en santé

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

ORIENTATION 1

Renforcer la gouvernance du numérique en santé

- **Action 1 /** Gouvernance
- **Action 2 /** Conseil du numérique en santé
- **Action 3 /** Doctrine technique

ORIENTATION 2

Intensifier la sécurité et l'interopérabilité des systèmes d'information en santé

- **Action 4 /** Éthique
- **Action 5 /** Sécurité opérationnelle et référentiels de sécurité
- **Action 6 /** Identifiant national de santé (INS)
- **Action 7 /** Application Carte Vitale
- **Action 8 /** Généralisation de l'identification des acteurs et ROR
- **Action 9 /** e-CPS, Pro Santé Connect
- **Action 10 /** Interopérabilité

ORIENTATION 3

Accélérer le déploiement des services numériques socles

- **Action 11 /** MSSanté professionnels et citoyens
- **Action 12 /** DMP
- **Action 13 /** Agenda
- **Action 14 /** e-prescription
- **Action 15 /** Outils de coordination (e-parcours)

ORIENTATION 4

Déployer au niveau national des plateformes numériques de santé

- **Action 16 /** Espace Numérique de Santé
- **Action 17 /** Bouquet de Services numériques aux Professionnels
- **Action 18 /** Health Data Hub

ORIENTATION 5

Soutenir l'innovation, évaluer et favoriser l'engagement des acteurs

Soutien
- **Action 19 /** Télésanté
- **Action 20 /** HOP'EN
- **Action 21 /** Plan ESMS numérique

Evaluation
- **Action 22 /** Opposabilité
- **Action 23 /** Certification des SI des établissements
- **Action 24 /** Bénéfices e-santé

Innovation
- **Action 25 /** G_NIUS (ex lab e-santé)
- **Action 26 /** Filière e-santé
- **Action 27 /** Réseau de structures 3.0

Engagement
- **Action 28 /** Formation
- **Action 29 /** Les Trophées de la e-santé
- **Action 30 /** Ateliers citoyens et professionnels ; Assises citoyennes

Affaires européennes et internationales

ACTION 4 Éthique du numérique en santé

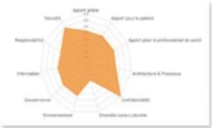
MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

GROUPES DE TRAVAIL (GT) PILOTÉS PAR DES EXPERTS DE L'ÉCOSYSTÈME

GT1 / Film Grand Public
(4 saynètes)

POUR MA SANTÉ JE DIS OUI AU NUMÉRIQUE

GT2 / Grille d'auto-évaluation de l'éthique des SIH
Évaluation sur 400 ES (en cours)



GT3 / Guide de Bonnes Pratiques
pour une « Éthique by Design » des **solutions d'IA** en santé

GT4 / Code e-déontologie
(élaboration en cours)
- Code de déontologie médicale
- Code de déontologie des pharmaciens

Ordre national des pharmaciens

GT5 / Journées régionales d'éthique
Toulouse, Nancy, Marseille

GT6 / Sobriété numérique et développement durable
- Sensibilisation des acteurs de l'écosystème
  Le secteur de la santé représente 2% de la consommation énergétique nationale (ADEME, 2019)
- Construction d'un calculateur de l'impact environnemental d'un SIH (collaboration avec GreenIT)

GT7 / Grille d'évaluation de l'éthique des LGC
(nouveau en 2021)

GT8 / Éthique des organisations de télésanté
(nouveau en 2021)

GT9 / Fractures numériques
Accès aux soins par accessibilité potentielle localisée (APL) et **couverture réseau** sur tout le territoire national

GT10 / Fractures numériques
Lancement du projet de **médiation numérique** pour accompagner les citoyens au numérique en santé.
Pilote 2020-2021 sur le territoire de la Drôme

ACTION 5 Sécurité opérationnelle & référentiels de sécurité

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

SÉCURITÉ OPÉRATIONNELLE

Déclaration des incidents de cybersécurité
Janvier - octobre 2020

306 Incidents

91 Demandes d'accompagnement

+78% Dans les EHPAD

Sur cyberveille-santé

- Fiches pratiques pour réagir contre le hameçonnage et contre les maliciels
- Mise à jour du guide de bonnes pratiques sur la sécurité des mots de passe

Service de cybersurveillance
Janvier - octobre 2020

31 GHT audités (212 ES)

4489 Domaines et sous-domaines exposés sur Internet analysés

« Démarche professionnelle, claire sur le fond et la forme. Le résultat est à la hauteur des enjeux. »
Retour d'un établissement de santé

RÉFÉRENTIELS DE SÉCURITÉ (PGSSI-S)

Référentiel force probante des documents de santé
Concertation & travaux sur les cas d'usage

Refonte des référentiels sur l'identité électronique des acteurs et des patients et le contrôle d'accès
en adhérence avec la doctrine technique

HÉBERGEMENT DES DONNÉES DE SANTÉ

125 Hébergeurs certifiés (+60% sur 2020)

ACTION 6 Identifiant national de santé (INS)

SÉGUR

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Corpus documentaire

+15 documents pour aider et guider les acteurs de terrain dans la mise en place de l'INS, dont :

- Référentiel national d'identito-vigilance (RNIV)
  Concertation publique de 3 volets
  Publication des 2 premiers volets le 10 novembre 2020
- Le guide d'implémentation de l'INS dans les logiciels
- Annexe CI-SIS - Mise à jour IHE PAM
- Référentiel INS « V2 » (en cours de concertation)

Mise en service du téléservice INSi (lot 1)
- de récupération ouvert en février 2020

du téléservice INSi (lot 2)
- de vérification unitaire ouvert en juillet 2020
- de vérification de masse prévu en décembre 2020

+ de 25 000 appels au téléservice INSi réalisés

Solutions logicielles en capacité d'utiliser l'INS

49 éditeurs autorisés par le CNDA

1er site à avoir déployé : AP-HM

Trajectoire de convergence des serveurs régionaux d'identité (SRI)

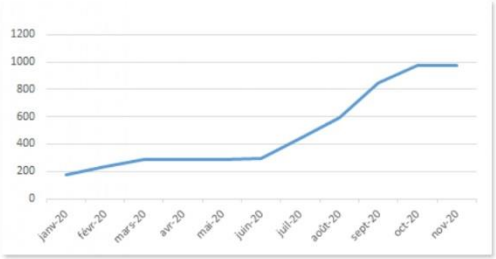
16 webinaires ANS sur l'INS en 2020

+900 participants (structures, éditeurs, ARS et GRADeS)

ACTION 7 Carte vitale dématérialisée dite ApCV

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Évolution du nombre d'application activés



Expérimentation en cours
dans les départements
des Alpes Maritimes et du Rhône

974
assurés disposant d'une ApCV opérationnelle (assurés enrôlés)

novembre 2020

Diffusion des cahiers des charges aux éditeurs de logiciels de professionnels de santé
Afin d'adapter les postes des professionnels pour lire et acquérir les données bénéficiaires, facturer et accéder aux télé-services de l'assurance maladie avec une ApCV

16 octobre 2020

ACTION 8 Généralisation de l'identification des acteurs et ROR

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

RPPS / Annuaire Santé

Publication via les services Annuaire Santé
- 7 nouvelles professions ADELI (200 000 professionnels) - mai 2020
- internes en pharmacie et étudiants remplaçants (3 000 pharmaciens en formation) - juin 2020

100% des professions ADELI

Enregistrement dans le RPPS+ des autres acteurs dont les professionnels du secteur médico-social et social : expérimentations à partir de janvier 2021

Sécurisation de la bascule des infirmiers au RPPS à octobre 2021

Refonte des services de publication de l'Annuaire Santé (API FHIR) janvier 2021

Répertoire opérationnel des ressources (ROR)

Périmètre de description de l'offre de santé
- 86% des établissements sanitaires ont décrit leur offre de santé dans le ROR
- La description des ESMS a démarré

Sécurisation de l'accès au ROR
- Une trentaine d'applications sont connectées au ROR
- 94 scénarios de tests sont à disposition sur la plateforme de tests d'interopérabilité e-santé

Amélioration du niveau de services
- Décision de développer un ROR national, pour offrir un accès unique aux applications utilisatrices du ROR

Dans le cadre de la gestion de l'épidémie COVID 19, un tableau de bord national appuyé sur les ROR permet le suivi de la disponibilité des lits en soins critiques.
Un financement national de 5 M€ d'euros a été versé en 2020 aux établissements de santé pour appuyer l'acquisition d'outils de bed management pour faciliter la gestion des lits.

ACTION 10 Interopérabilité

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Refonte de la gouvernance

pour co-constuire avec les parties prenantes la roadmap d'évolution du cadre d'interopérabilité (CI-SIS)

Environnement de test
ouvert en octobre 2020

- **12** volets du CI-SIS en tests en libre service
- Accès aux services de test Interop'santé (Partenariat Interop'santé/ANS)

Cadre d'interopérabilité (CI-SIS)

7 spécifications publiées

8 évolutions

Projectathon sur 9 volets du CI-SIS

9 et 10 novembre 2020

20 éditeurs et **63** développeurs
133 tests réalisés,
plateforme Gazelle
4500 messages sur slack
14 personnes de l'ANS mobilisées

« La possibilité de se confronter au standard via les outils de test, de rencontrer d'autres éditeurs »
éditeur et participant au projectathon 2020

Ouverture du module de publication du Serveur Multi-Terminologies (SMT)
en novembre 2020
Le SMT met à disposition les terminologies dans un format standardisé
32 terminologies référencées dans le catalogue des terminologies
4 publiés au format RDF/OWL.

Concertation autour de l'utilisation de la SNOMED CT jusqu'au 31 décembre

Dans le cadre de la crise sanitaire

- Jeu de valeurs Loinc pour les analyses de biologie médicale du Covid-19 (implémenté dans SI-DEP)
- Jeu de valeurs pour les médicaments et dispositifs médicaux sous tension (implémenté dans Dispostock)
- Animation des groupes d'interopérabilité pour les interfaces SI-DEP et VAC-SI (ANS et Interop'Santé)

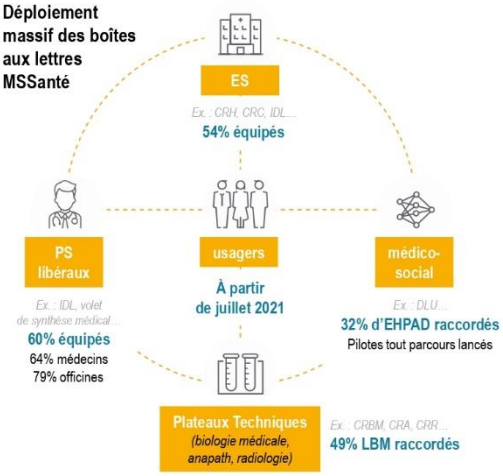
Interop'Santé

ACTION 11 Messagerie Sécurisée de Santé (MSSanté)

SÉGUR

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Déploiement massif des boîtes aux lettres MSSanté



Espace de confiance MSSanté

- **350 000 boîtes aux lettres** recensées
- près de **4 millions de mails** échangés chaque mois
- **+ 110%** en 1 an

Extension des messageries sécurisées au secteur médico-social

Pilotes de déploiement en cours dans 14 régions

Accélération du transport de CR biologie structurés via MSSanté

- **50%** des Laboratoires de Biologie Médicale raccordés
- **64%** des éditeurs de systèmes d'informations de laboratoires (SIL) déclarés MSSanté-compatible
- des usages encore très majoritairement réalisés via Apicrypt V1

31 éditeurs sesam-vitale
recensés sur le site du GIE SV comme **MSSanté-compatible**

Messageries usagers

Lancement du POC le 20 juillet 2020 dans le cadre du futur espace numérique de santé

ACTION 12 Dossier Médical Partagé (DMP)

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Près de 9,7 millions de DMP

créés à début novembre 2020

- **677 ES** dont **26 CHU**
- **1 314 EHPAD**
- **59 LBM**
- **20 583 PS** libéraux

alimentent le DMP via leurs logiciels métiers

Alimentation du DMP

par l'historique de remboursement en format structuré

septembre 2020

"Plus de 3/4 des Français se déclarent favorables à son utilisation."

Rapport des Ateliers Citoyens / Phase 2

Le DMP : un service socle de l'Espace Numérique de Santé (ENS)

Le DMP devient une brique de stockage des données et documents de santé en back-office de l'ENS.

Préparation de la création automatique des DMP dans le cadre de *l'opt-out*.

Développement des interfaces d'accès de l'ENS au DMP en alimentation et consultation.

ACTION 14 e-Prescription

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

16 mois

Démarrage de l'expérimentation en juillet 2019 avec l'enregistrement par le médecin et la délivrance par la pharmacie de la 1ère e-prescription

70 médecins

- **210 000 e-prescriptions** rédigées par les médecins

« Ne change pas la façon de prescrire, fiabilise les données de prescription, bonne intégration dans le logiciel métier, ne change rien pour le patient » Médecin pilote

58 pharmacies

- **21 000 délivrances de e-prescriptions** transmises à l'Assurance maladie par les pharmaciens

« Utilisation quotidienne de la e-prescription, bien intégré dans le logiciel métier, fluide, sécurisation des délivrances » Pharmacie pilote

6 éditeurs

autorisés préalablement retenus à l'issue d'un appel à candidatures
3 équipant les médecins et 3 équipant les pharmacies

La solution permettant de déployer la e-prescription médicament et dispositifs médicaux sera mise à disposition des éditeurs prescripteurs, pharmaciens et professionnels de la LPP en **décembre 2020**.

La e-prescription sera élargie à d'autres prescriptions **à partir de 2021** avec des travaux à mener avec les professionnels de santé.

Publication au JO du 19 novembre de l'ordonnance N° 2020-1408 du 18 novembre 2020 portant mise en œuvre de la prescription électronique → Généralisation de la e prescription au plus tard au 31/12/2024. Le calendrier de déploiement sera défini profession par profession par décret.

ACTION 15 Outils de coordination (e-Parcours)

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

- **Des déploiements en cours dans la majorité des régions** pour outiller la coordination des parcours avec des **premiers usages significatifs.**

132 projets territoriaux

(coordination entre professionnels, CPTS, dispositif d'appui, ..)
financés pour une population totale
de 44 millions d'habitants.

- Mise en service des premiers services de coordination : Occitanie, Centre Val de Loire, Grand Est
- Atteinte des cibles d'usage : Bretagne, Bourgogne Franche-Comté, Nouvelle-Aquitaine
- Premier état des lieux de l'existant et identification des besoins de mutualisation : décembre 2020
- Finalisation du guide d'atteinte des cibles d'usage
- Groupes d'entraide et partage autour des stratégies de peuplement en région

Grand Est

Vidéo réalisée par le GRADeS

https://www.youtube.com/watch?v=8J37mvfpMfE

Occitanie

Kit de communication réalisé par le GRADeS

https://bit.ly/3mgtKYx

ACTION 16 Espace Numérique de Santé

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

UN ESPACE NUMÉRIQUE POUR TOUS LES CITOYENS DÈS 2022

Notification du marché
pour le développement et l'hébergement de l'ENS

novembre 2020

Lancement de appel à candidature pour les industriels
afin de tester le processus de référencement et co-construire avec les pouvoirs publics la connexion au store de l'ENS

novembre 2020

Développement du POC messagerie
entre les usagers et les professionnels

2021, l'année de développement et d'expérimentation
de l'ENS pour une généralisation en 2022

- Phase pilote prévue à partir de juillet 2021 pour env. 1,3 millions de personnes

« Tout est au même endroit, c'est intéressant. Plus de papiers qui traînent partout. »
Rapport des Ateliers Citoyens / Phase 2

80%
des Français trouvent positif que cette plateforme soit créée et gérée par les pouvoirs publics*

Applications utilisées durant la crise sanitaire ayant vocation à rejoindre l'ENS !

- Depistage covid par santé.fr
- Mes Conseils Covid

Et toutes les applications référencées dans sante.fr/covid-numerique-pro et sante.fr/covid-numerique

ACTION 16 Espace Numérique de Santé

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

FOCUS SERVICE PUBLIC D'INFORMATION EN SANTÉ (SPIS)

Lancement de la carte Dépistage Covid

réunissant tous les lieux de prélèvement des tests COVID RT-PCR. Les tests antigéniques y sont intégrés depuis le **31 novembre 2020.**

Dépistage Covid (11 mai – 4 nov. 2020) :

13,2M	10,3M	4M
Consultations de fiches « points de prélèvement »	Recherches Covid-19	Chargements de l'iFrame « points de prélèvement »

Lancement du moteur de recherche sur les Essais Cliniques en cours de recrutement en France

Novembre 2020

- 18 323 accès à la page essais cliniques
- 5 250 recherches

Campagne de communication dans les salles d'attente

des professionnels de santé pour promouvoir ces nouveaux outils auprès des patients/usagers.

Publication des Recommandations SPIS

sur l'information sur la décision partagée dans le champs cardio-vasculaire, sur les *fake news* en santé et sur les pratiques réelles des professionnels de santé (Groupe de travail ayant travaillé pendant 2 ans)

ACTION 18 Health Data Hub

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Appel à projet organisé par le HDH & Grand Défi

« L'IA pour une expérience améliorée du système de santé »

https://www.health-data-hub.fr/post/annonce-des-laur%C3%A9ats-du-2nd-aap-du-health-data-hub

138 candidats

10 projets retenus

- **366 dossiers expertisés** par le CEREES / CESREES depuis la création du HDH (2019)
- **Accompagnement des utilisateurs**, par la publication d'un kit de démarrage et d'autres outils
- **Accompagnement d'associations de patients** dans la mise en œuvre de projets, et la formation au Système National des Données de Santé (SNDS)

HEALTH DATA HUB

Nommée par la commission européenne comme autorité compétente pour la France à l'action conjointe **"Towards the European Health DAta Space"**

"Donner son sang, c'est aider son prochain ; il en est de même du partage des données de santé. Les partager à son équipe soignante, c'est être mieux soigné ; les partager pour tous c'est permettre que l'ensemble de nos concitoyens le soient aussi"
Gérard Raymond
Président de France Assos Santé (FAS)

Pilotage de la taskforce **Data Vs. Covid19**

Réplication des premières bases Covid19 sur la **plateforme HDH**

Accord de la CNIL du lancement de **2 projets Covid19**

Accompagnement de l'étude **Vivre-Covid19 de France Assos Santé (FAS)**

ACTION 19 Télésanté

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Une série de dérogations est intervenue durant la crise sanitaire.

La pandémie de coronavirus a accéléré le recours à la pratique à distance* : **Téléconsultation x 3 côté patients x 5 côté médecins**

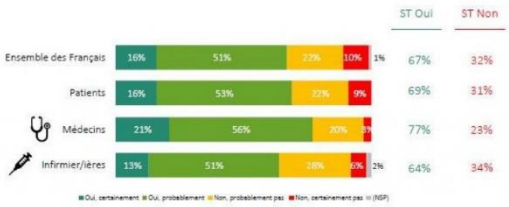
En 6 mois, ils ont eu recours à la téléconsultation* : **1 Français / 5 7 médecins / 10**

Satisfaction des usagers* : 79% des patients 75% des médecins

Passage de 400.000 téléconsultations annuelles à plus de **1 million par semaine** au plus fort de la crise (mars-avril 2020)*

* baromètre ODOXA pour l'ANS, Octobre 2020

Pensez-vous que le **recours à la télémédecine** nous a permis de mieux gérer la situation de crise sanitaire et de confinement que nous venons de vivre ?



AGENCE DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ — ODOXA

La télésanté vue par les personnes en situation de handicap (Ateliers Citoyens) :
«On n'est plus obligé d'être accompagné pour consulter le médecin. Il suffit d'une webcam, et hop il nous fait un diagnostic, il change notre traitement »

Travaux en cours d'entrée dans le droit commun de la télésanté :

- Négociations conventionnelles avec les sages-femmes et chirurgiens dentistes
- Travaux sur le périmètre et le financement de droit commun de la télésurveillance
- Textes d'application sur le télésoin et négociations conventionnelles
- Ouverture de la sollicitation d'une télé expertise médicale par un professionnel non médical

Publications

- d'un **référentiel fonctionnel socle** des plateformes de téléconsultation et de télé-expertise
- **de volets de contenu télémédecine du CI-SIS**

ACTION 20 HOP'EN

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

HOP'EN

- **1440 établissements** retenus dans le programme
- **1712 projets** accompagnés :
- **+ 50%** portent sur le **dossier patient informatisé** l'échange et le partage via la **MSSanté** et le **DMP**
- **Atteinte des premières cibles d'usage par une centaine d'établissements**

Journée nationale
sur le programme

24 janvier 2020

Guide
pour produire les indicateurs d'usage HOP'EN

mai – octobre 2020

Mise en ligne des boîtes à outils
pour les domaines fonctionnels

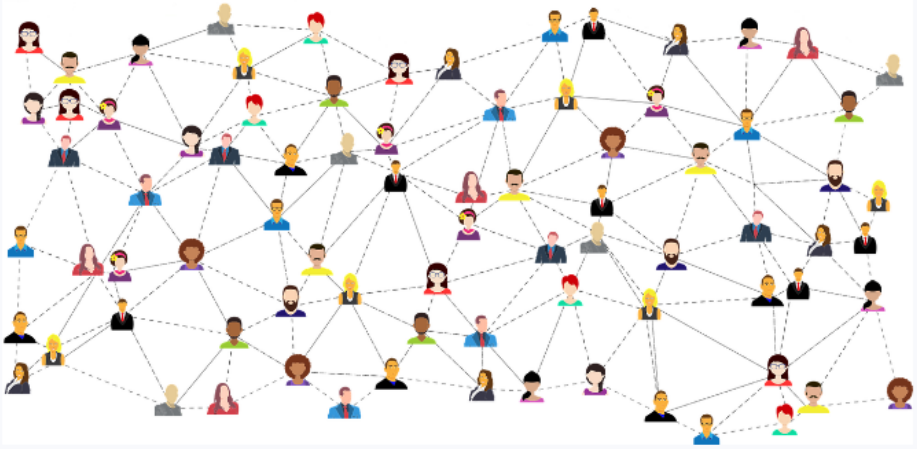
Webconférences HOP'EN
sur les prérequis

novembre 2020

Annexe 2 : Questionnaire

Modifier | Formulaire | Résultats | Partager

Outils numériques de coordination ; usages actuels et attentes des professionnels de santé libéraux concernant le E-parcours



Présentation : 1 / 6

Madame, Monsieur,

Actuellement interne en Médecine Générale à l'université d'Aix-Marseille, je vous remercie de répondre à ce questionnaire qui s'inscrit dans le cadre de mon travail de thèse.

Ce questionnaire, de 5 à10 minutes environ, porte sur les usages actuels des outils numériques de coordination des professionnels de santé et les attentes et appréhensions concernant les outils prochainement déployés dans le cadre du projet du e-Parcours et de « Ma Santé 2022 ». Le déploiement du e-Parcours en région PACA sera effectué par l'IeSS (Innovation e-Santé Sud).

Voici deux liens présentant ce projet : (ceux-ci s'ouvriront dans un nouvel onglet)
Présentation du projet e-parcours par le Ministère de la Santé
Présentation du e-parcours par l'IeSS

Ce questionnaire est anonyme, n'hésitez pas à le partager avec vos confrères.

En vous remerciant d'avance pour votre participation,

Cordialement

Charlotte Goolaerts
charlotte.goolaerts@etu.univ-amu.fr

PAGE SUIVANTE >

Pour contacter l'auteur·rice de ce formulaire, cliquez ici
Ne communiquez aucun mot de passe via Framaforms.

1 Présentation — 2 Vos usages actuels — 3 Vos usages actuels — 4 Vos attentes et appréhensions — 5 Informations générales — 6 Terminé

Page 2 sur 6 (20%)

Votre profession : *

- (●) Médecin généraliste
- ( ) Infirmier libéral - Infirmière libérale
- ( ) Masseur-kinésithérapeute - Masseuse-kinésithérapeute

De manière générale, vous intéressez-vous aux projets concernant le numérique en santé ? *

- ( ) Oui
- ( ) Non

L'usage des outils numériques en santé est pour vous : *

- ( ) Difficile
- ( ) Plutôt difficile
- ( ) Plutôt facile
- ( ) Facile

Avez-vous déjà entendu parler du e-parcours avant ce questionnaire ? *

- (●) Oui
- ( ) Non

Comment jugez-vous l'information que vous avez reçue concernant ce projet ? *

- ( ) Satisfaisante
- ( ) Non satisfaisante

< PAGE PRÉCÉDENTE | PAGE SUIVANTE >

1 Présentation — 2 Vos usages actuels — 3 Vos usages actuels — 4 Vos attentes et appréhensions — 5 Informations générales — 6 Terminé

Page 3 sur 6 (40%)

De quel matériel disposez-vous pour votre usage professionnel ? *

- [ ] Un ordinateur de bureau et/ou un ordinateur portable
- [ ] Un scanner permettant la dématérialisation des documents papiers
- [ ] Une tablette
- [ ] Un smartphone
- [ ] Une connexion internet
- [ ] Un fax

Disposez-vous d'un dossier patient informatisé ? *

- ( ) Oui
- ( ) Non
- ( ) Non concerné

Celui-ci est-il partageable avec d'autres professionnels de santé ? *

- ( ) Oui
- ( ) Non
- ( ) Ne sait pas

Disposez-vous d'un logiciel d'aide à la prescription ? *

- ( ) Oui
- ( ) Non

Avez-vous une messagerie de santé sécurisée ? *

- ( ) Oui
- ( ) Non

Avez-vous déjà déposé un volet de synthèse médical sur le Dossier Médical Partagé ? *

- ( ) Oui, au moins 1 fois
- ( ) Oui, au moins 10 fois
- ( ) Non

Classez selon la fréquence les modes de communication (non oraux) que vous utilisez pour échanger entre professionnels : (1 = le plus fréquent, 5 = le moins fréquent, 1 seule réponse par fréquence et pas d'ex-aequo possible) *

	1	2	3	4	5
Messagerie sécurisée : Mailliz - Lifen - Apicrypt *	○	○	○	○	○
Courriers papiers *	○	○	○	○	○
Messagerie instantanée ; WhatsApp - Messenger - etc *	○	○	○	○	○
SMS *	○	○	○	○	○
E-Mails hors messagerie sécurisée *	○	○	○	○	○

Echangez-vous avec vos patients en dehors des consultations autrement que par téléphone ? *

- ○ Oui
- ○ Non

Quels modes de communication utilisez-vous en dehors des consultations pour communiquer avec vos patients ? *

- ☐ SMS
- ☐ Via la messagerie intégrée par le logiciel de prise de rendez-vous
- ☐ Via une messagerie sécurisée ; Lifen - Apicrypt - Mailiz
- ☐ Via une messagerie non sécurisée
- ☐ Messagerie instantanée ; Whatsapp – Messenger – Signal - Telegram
- ☐ Courriers
- ☐ Autres moyens

(Il s'agit des modes de communication non oraux)

Comment considérez-vous la qualité des échanges pour la coordination des soins entre vous et les autres professionnels de santé ? *

- ○ Pas du tout efficace
- ○ Pas très efficace
- ○ Plutôt efficace
- ○ Efficace
- ○ Ne se prononce pas

Comment jugez-vous vos échanges avec vos patients ? *

- ○ Pas du tout efficace
- ○ Pas très efficace
- ○ Plutôt efficace
- ○ Efficace
- ○ Ne se prononce pas

< PAGE PRÉCÉDENTE | PAGE SUIVANTE >

"Le programme « e-parcours » vise à offrir un panel de services numériques de coordination pour les professionnels de santé, complémentaire aux trois premiers services socles (DMP, MSSanté, eprescription), afin d'organiser l'articulation entre médecine de ville, médico-social et hôpital, et dans le but de mieux répondre aux besoins de soins de proximité.

L'objectif est de développer et de simplifier la coordination entre les professionnels au profit de l'usager, dans une logique de prise en charge décloisonnée, via le déploiement de référentiels socles et l'usage de services d'échange et de partage sécurisés (réseau social professionnel, agenda partagé, ...)"

Pour la région PACA, l'e-parcours sera déployé par l'ieSS à partir du printemps 2021

Voici deux liens présentant ce projet : (ceux-ci s'ouvriront dans un nouvel onglet)
Présentation du projet e-parcours par le Ministère de la Santé

Présentation du e-parcours par l'IeSS

Pensez-vous devenir utilisateur du e-parcours ? *

- ( ) Non
- ( ) Oui

Selon vous, quels outils numériques seraient pertinents pour améliorer la coordination des soins ? *

- [ ] Une messagerie instantanée sécurisée permettant l'échange d'informations en « temps réel » entre les professionnels
- [ ] Une messagerie instantanée sécurisée permettant l'échange d'informations en temps réel entre un ou des professionnels et le patient
- [ ] Des calendriers partagés entre les professionnels permettant de planifier les soins du patient
- [ ] Un dossier de coordination partagé aux professionnels intervenant dans le parcours de soins pour chaque patient
- [ ] Un outil d'aide à l'orientation des patients par exemple vers les EHPAD ou les SSR
- [ ] Ne se prononce pas

(Plusieurs réponses possibles)

Quelles seraient, pour vous, les limites pratiques d'adoption d'un nouvel outil numérique de coordination des soins ? (3 réponses possibles) *

- [ ] Augmentation de la charge de travail que cela représente
- [ ] L'ergonomie : Les difficultés d'utilisation et/ou les bugs informatiques
- [ ] La multiplicité des outils, le fait que plusieurs outils offrent des fonctionnalités similaires
- [ ] Le changement de vos habitudes
- [ ] Problèmes de compatibilité avec vos outils habituels (manque d'interopérabilité)
- [ ] Avoir le sentiment de devoir toujours être disponible, joignable et de ne pas pouvoir faire une coupure avec le travail
- [ ] La nécessité de se former et le temps que cela requiert
- [ ] Les coûts indirects secondaires aux dépenses liées au matériel, à la logistique ou à la souscription à ces outils
- [ ] Pas d'intérêt pour ce projet

Dans votre pratique quotidienne quels seraient selon vous les principaux bénéfices potentiels de l'e-parcours : (3 réponses possibles) *

- [ ] Améliorer le suivi du patient
- [ ] Permettre aux patients d'être plus acteurs de leur santé
- [ ] Permettre une prise en charge plus globale des patients
- [ ] Améliorer la prévention auprès des patients
- [ ] Favoriser les échanges entre le secteur de ville et le secteur hospitalier
- [ ] Gain de temps
- [ ] Limiter la redondance des examens complémentaires
- [ ] Limiter les soins hors parcours
- [ ] Aucun

Quelles seraient pour vous les principales limites de l'e-parcours ? (3 réponses possibles) *

- [ ] La déshumanisation dans la pratique médicale
- [ ] Craintes autour de la sécurité des données
- [ ] Craintes de discriminations (accès et qualité des soins dépendante de l'accès au numérique)
- [ ] Absence de maîtrise par le patient des droits d'accès des professionnels aux données e-parcours
- [ ] Crainte que les établissements de santé n'adoptent pas ce système
- [ ] Le manque de volonté des professionnels de santé
- [ ] La lassitude des professionnels face à des projets similaires n'ayant pas eu les résultats escomptés
- [ ] Autre
- [ ] Aucun

Craignez-vous d'être jugé en partageant vos actions dans le e-parcours avec les autres professionnels de santé du cercle de soins de votre patient ? *

- Sélectionner -

De 1 à 10, 1 étant comme l'absence de sentiment de jugement, 10 comme un sentiment important

De 1 à 10, à combien évaluez-vous votre intérêt pour ce projet ? *

- Sélectionner -

De 1 à 10, 1 étant comme une absence d'intérêt, 10 comme un intérêt important

Page 5 sur 6 (80%)

Vous êtes ? *

- Une femme
- Un homme
- Ne se prononce pas

Votre âge : *

Le code postal de votre lieu d'exercice *

A propos de votre mode d'exercice, vous travaillez : *

- Seul
- En groupe, composé uniquement de professionnels de même profession
- En Maison de Santé pluridisciplinaire ou centre de santé

Faites-vous parti d'une structure d'exercice coordonné ? *

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Accueillez-vous des stagiaires (étudiants dans votre profession / ou internes en médecine) ? *

- Non
- Oui

Avez-vous également une activité hospitalière ? *

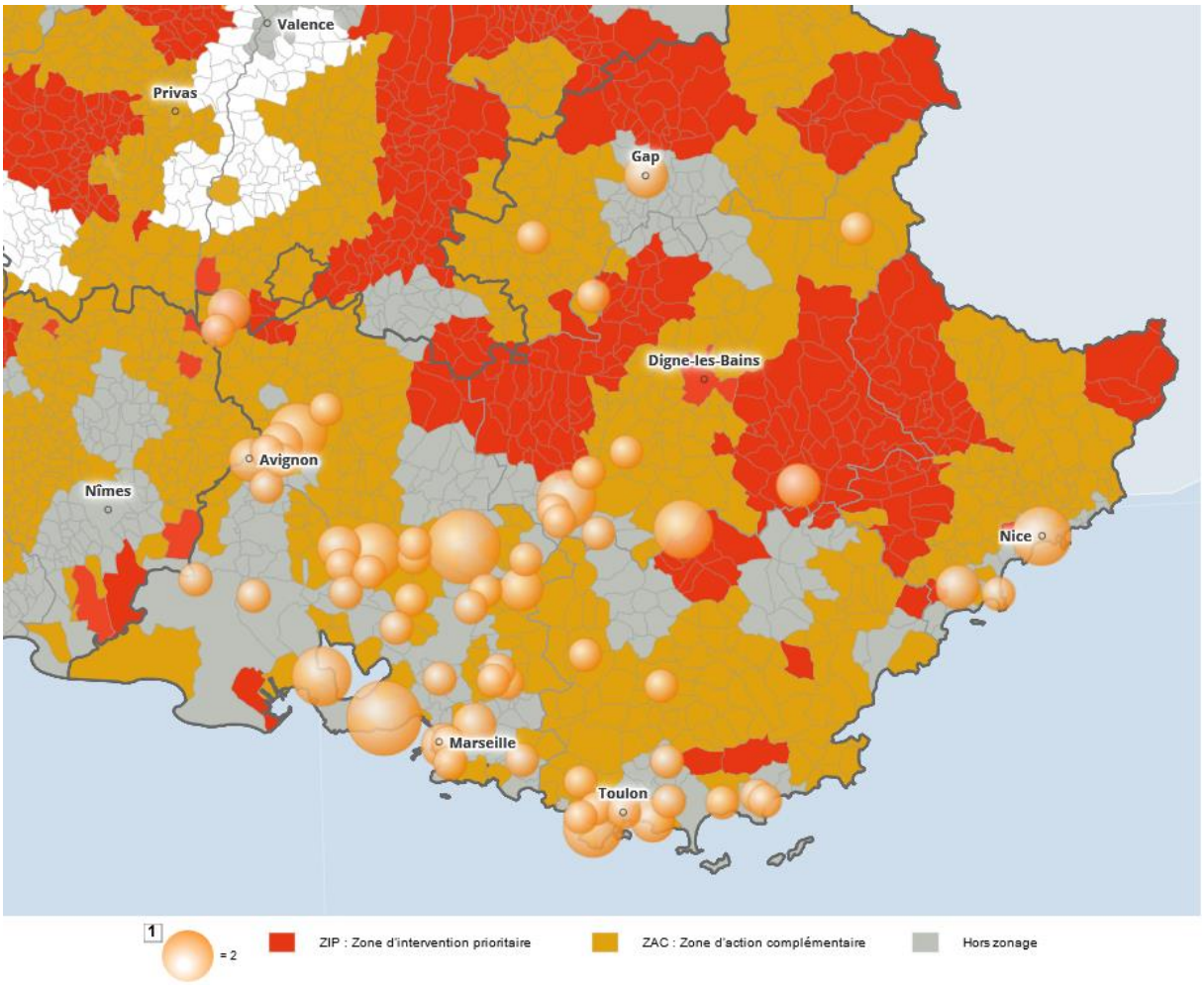
- Oui
- Non

< PAGE PRÉCÉDENTE | SOUMETTRE

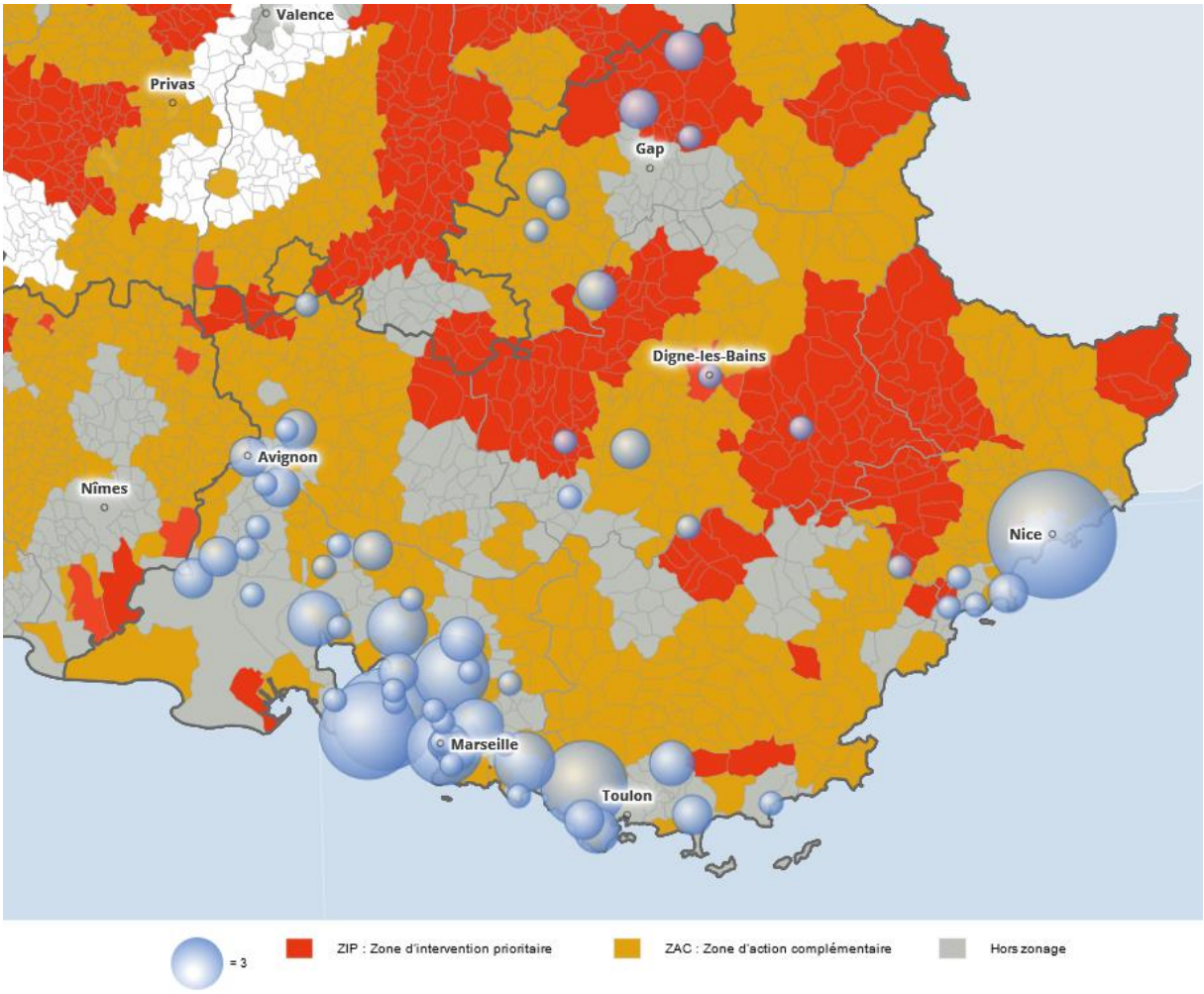
Annexe 3 : Cartographies

Nous avons réalisé des cartographies reprenant la localisation des participants et selon les professions. Nous avons utilisé l'outil Cartosanté pour superposer nos données et celles des zonages territoire-vie-santé effectifs au moment de l'étude.

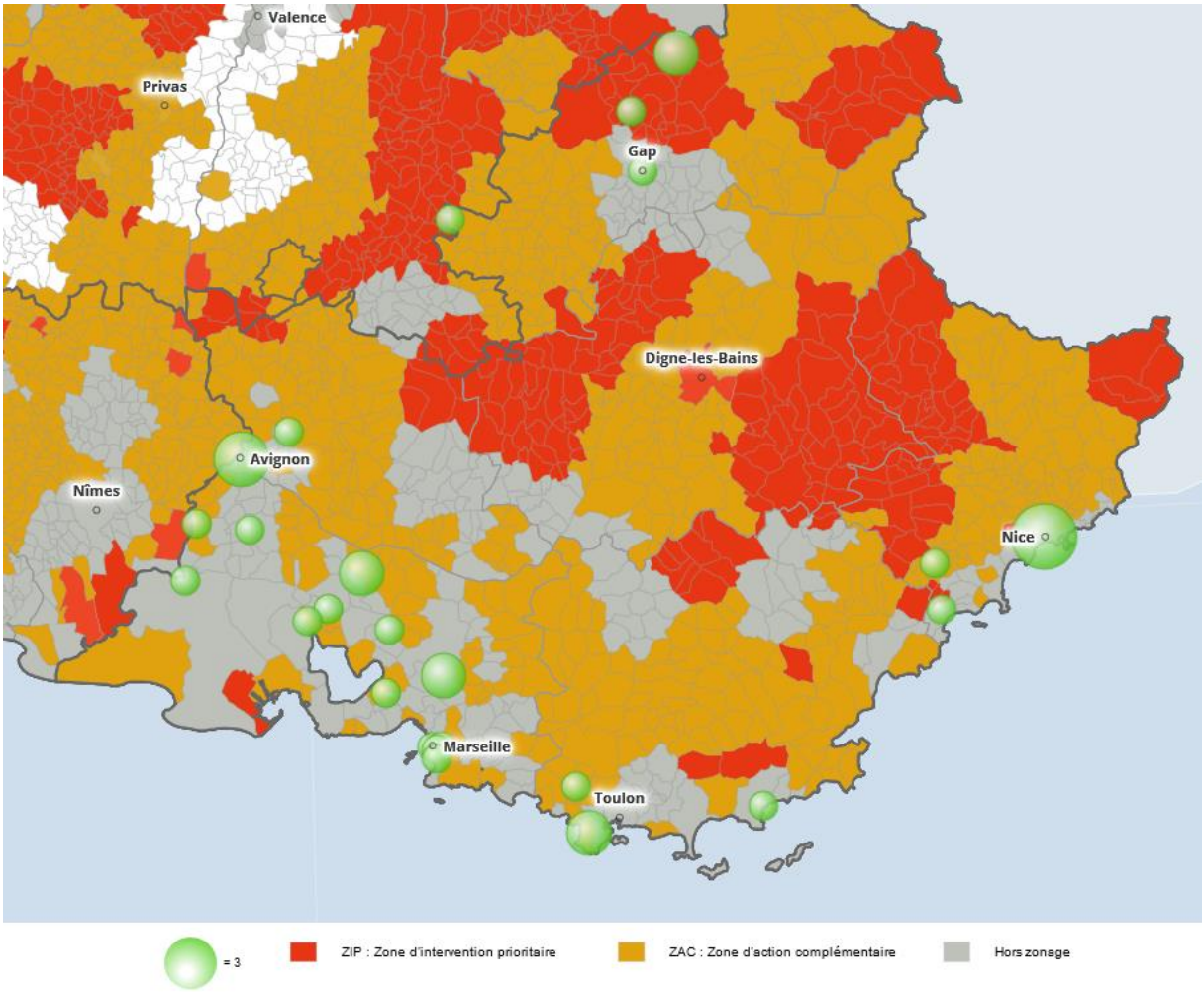
Localisation des Médecins Généralistes ayant répondus à l'étude



Localisation des Infirmiers ayant participé à l'étude



Localisation des Kinésithérapeutes libéraux ayant participé à l'étude



Annexe 4 : Fréquences des modes de communication interprofessionnelle

Fréquence d'usage des modes de communication pour les échanges professionnels toutes professions confondues

	Fréquence d'usage	Effectif et pourcentage par fréquence d'usage (n = 34)
MSSanté	1	43 (14,2%)
	2	37 (12,2%)
	3	35 (11,5%)
	4	63 (20,8%)
	5	129 (42,7%)
Courriers papiers	1	64 (21,2%)
	2	54 (17,8%)
	3	51 (16,8%)
	4	81 (26,8%)
	5	57 (18,8%)
Messagerie instantanée	1	69 (22,8%)
	2	61 (20,2%)
	3	65 (21,5%)
	4	55 (18,2%)
	5	57 (18,8%)
SMS	1	97 (32,1%)
	2	95 (31,1%)
	3	40 (13,2%)
	4	47 (15,5%)
	5	28 (9,3%)
E-mails non sécurisés	1	34 (11,2%)
	2	60 (19,8%)
	3	116 (38,4%)
	4	61 (20,2%)
	5	36 (11,9%)

Fréquence d'usage des modes de communication pour les échanges professionnels des Médecins Généralistes

	Fréquence d'usage	Effectif et pourcentage par fréquence d'usage (n = 100)
MSSanté	1	28 (28%)
	2	21 (21%)
	3	15 (15%)
	4	17 (17%)
	5	19 (19%)
Courriers papiers	1	38 (38%)
	2	26 (26%)
	3	13 (13%)
	4	10 (10%)
	5	13 (13%)
Messagerie instantanée	1	15 (15%)
	2	14 (14%)
	3	17 (17%)
	4	20 (20%)
	5	34 (34%)
SMS	1	9 (9%)
	2	23 (23%)
	3	21 (21%)
	4	31 (31%)
	5	16 (16%)
E-mails non sécurisés	1	10 (10%)
	2	16 (16%)
	3	34 (34%)
	4	22 (22%)
	5	18 (18%)

Fréquence d'usage des modes de communication pour les échanges professionnels des Kinésithérapeutes

	Fréquence d'usage	Effectif et pourcentage par fréquence d'usage (n = 34)
MSSanté	1	3 (8,8%)
	2	2 (5,8%)
	3	5 (14,7%)
	4	6 (17,64%)
	5	18 (52,9%)
Courriers papiers	1	5 (14,7%)
	2	3 (8,8%)
	3	8 (23,5%)
	4	13 (38,2%)
	5	5 (14,7%)
Messagerie instantanée	1	9 (26,4%)
	2	8 (23,5%)
	3	7 (20,5%)
	4	3 (8,8%)
	5	7 (20,5%)
SMS	1	9 (26,4%)
	2	15 (44,1%)
	3	3 (8,8%)
	4	5 (14,7%)
	5	2 (5,8%)
E-mails non sécurisés	1	8 (23,5%)
	2	6 (17,6%)
	3	11 (32,6%)
	4	7 (20,6%)
	5	2 (5,8%)

Fréquence d'usage des modes de communication pour les échanges professionnels des Infirmiers

	Fréquence d'usage	Effectif et pourcentage par fréquence d'usage (n = 168)
MSSanté	1	11 (6,5%)
	2	14 (8,3%)
	3	15 (8,2%)
	4	39 (23,2%)
	5	89 (52,9%)
Courriers papiers	1	20 (11,9%)
	2	24 (14,3%)
	3	29 (17,3%)
	4	56 (33,3%)
	5	39 (23,2%)
Messagerie instantanée	1	43 (25,6%)
	2	39 (23,2%)
	3	40 (23,8%)
	4	13 (7,7%)
	5	22 (13%)
SMS	1	78 (46,4%)
	2	54 (32,1%)
	3	16 (9,5%)
	4	10 (5,9%)
	5	6 (3,5%)
E-mails non sécurisés	1	16 (9,5%)
	2	37 (22,0%)
	3	68 (40,4%)
	4	32 (19,0%)
	5	15 (8,9%)

Annexe 5 : Tests statistiques

Test 1 - Tests de conformité sur le genre : la proportion d'hommes et de femmes ayant participé au sein de chaque profession est-elle comparable à celles de la population générale ?

Comparaison de la proportion de femmes au sein de chaque profession dans notre échantillon et dans la population générale : χ2 de conformité

Pour les infirmiers :

Hypothèses du test :

- H_0 : la proportion d'infirmières dans l'échantillon est similaire à la proportion d'infirmières à l'échelle nationale
- H_1 : la proportion d'infirmières dans l'échantillon est différente à la proportion d'infirmières à l'échelle nationale
    - $P_{théorique}$ = 0,866 selon le conseil de l'ordre des infirmiers en 2020
    - N = 168
    - N_1 = 148

Réalisation du test sur RStudio :

```
prop.test(148,168,0.866, correct = TRUE)

1-sample proportions test with continuity correction

data:  148 out of 168, null probability 0.866

X-squared = 0.20765, df = 1, p-value = 0.6486

alternative hypothesis: true p is not equal to 0.866

Intervalle de confiance à 95 % = [0.819 ; 0.924]

p = 0.8809524
```

On accepte H0, il n'existe pas de différence significative dans la proportion des infirmiers libéraux de sexe féminin entre notre échantillon et la population générale

Pour les masseurs-kinésithérapeutes :

Hypothèses du test :

- H_0 : la proportion de femmes kinésithérapeutes dans l'échantillon est similaire à la proportion de femmes kinésithérapeutes à l'échelle nationale
- H_1 : la proportion de femmes kinésithérapeutes dans l'échantillon est différente à la proportion de femmes kinésithérapeutes à l'échelle nationale
    - $P_{théorique}$ = 0,506 selon le conseil national de l'ordre des masseurs-kinésithérapeutes en 2020
    - N = 34

- $N_1 = 13$

Réalisation du test sur RStudio :

```
prop.test(13,34,0.506, correct = TRUE)

1-sample proportions test with continuity correction

data:  13 out of 34, null probability 0.506

X-squared = 1.6143, df = 1, p-value = 0.2039

alternative hypothesis: true p is not equal to 0.506

Intervalle de confiance à 95 % = [0.226 ; 0.563]

sample estimates:

      p = 0.3823529
```

On accepte H0, il n'existe pas de différence significative dans la proportion de femmes kinésithérapeutes entre notre échantillon et la population générale des kinésithérapeutes

<u>Pour les médecins généralistes</u>

Hypothèses du test :

- H_0 : la proportion de femmes médecins généralistes dans l'échantillon est similaire à la proportion de femmes médecins généralistes à l'échelle nationale
- H_1 : la proportion de femmes médecins généralistes dans l'échantillon est différente à la proportion de femmes médecins généralistes à l'échelle nationale

  - $P_{théorique} = 0{,}44$ selon le conseil national de l'ordre des médecins
  - $N = 100$
  - $N_1 = 58$

Réalisation du test sur RStudio :

```
prop.test(58,100,0.44, correct = TRUE)

1-sample proportions test with continuity correction

data:  58 out of 100, null probability 0.44

X-squared = 7.3965, df = 1, p-value = 0.006535

alternative hypothesis: true p is not equal to 0.44

95 percent confidence interval:

 0.4771046 0.6766764
```

On accepte H1, existe une différence significative dans la proportion de femmes médecins généralistes entre notre échantillon et la population générale. Il y a plus de femmes dans notre échantillon

Test 2 - Tests de conformité sur l'âge : l'âge des participants au sein de chaque profession est-il comparable à celui de la population générale ?

Pour les infirmiers :

L'âge moyen selon le conseil national de l'ordre de 44,1 ans, dans notre échantillon il est de 45,8 ans.

- N = 168 => Le T-Test de Student est applicable.

```
One Sample t-test

t = 2.4671, df = 167, p-value = 0.01463

alternative hypothesis: true mean is not equal to 44.1

95 percent confidence interval:

 44.44506 47.20970

sample estimates:

mean of x = 45.82738
```

On accepte H1, il une différence significative de l'âge des infirmiers libéraux entre notre échantillon et dans la population générale des infirmiers libéraux. Les infirmiers libéraux dans notre échantillon semblent plus âgés

Pour les masseurs-kinésithérapeutes :

L'âge moyen selon le conseil national de l'ordre de 41 ans, dans notre échantillon il est de 41,35 ans.

- N = 34
- La variable quantitative suit une loi normale dans la population visée

Réalisation du test dans R-studio

```
One Sample t-test

t = 0.18143, df = 33, p-value = 0.8571

alternative hypothesis: true mean is not equal to 41

95 percent confidence interval:

 37.39524 45.31064

sample estimates:

mean of x  = 41.35294
```

On accepte H0 et on rejette H1, il n'existe pas de différence significative de l'âge des kinésithérapeutes entre notre échantillon et dans la population générale des kinésithérapeutes

Pour les médecins généralistes :

L'âge moyen selon le conseil national de l'ordre de 52 ans, dans notre échantillon il est de 44,7 ans.

N = 100 => Le T-Test de Student est applicable.

One Sample t-test

t = -6.2194, df = 99, p-value = 1.197e-08

alternative hypothesis: true mean is not equal to 52

Intervalle de confiance à 95% [42.37104 ; 47.02896]

On accepte H1, il existe une différence significative de l'âge médecins généralistes entre notre échantillon et dans la population générale des médecins généralistes. La population de notre échantillon semble plus jeune que la population générale de médecins généralistes.

Test 3 - Pour la perception des échanges entre professionnels : existe-t-il une différence dans la perception des échanges entre professionnels entre les différentes professions ?

Réalisation d'un test ANOVA entre le score de la perception d'échange interprofessionnels selon les professions.

```
anova1<-aov(e_professionels~profession)

> summary(anova1)

Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)

profession    2   0.45  0.2262   0.348  0.706

Residuals   287 186.36  0.6493
```

p-value > 0,5 on rejette H1, on accepte H0 il n'existe pas de différence significative de la perception de la qualité des échanges selon la profession

Test 4 : Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné

Les professionnels exerçant dans une structure coordonnée utilisent-ils plus les outils numériques socles ?

Pour les infirmiers :

Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné
Infirmiers

		Effectif et pourcentage totaux (n = 165)	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
3	DPI + LAP + MSS	20 (12,1%)	13 (7,87%)	7 (4,24%)
2	DPI + LAP	58 (35,1%)	0 (0%)	1 (0,6%)
	DPI + MSS		20 (12,1%)	15 (9,1%)
	LAP + MSS		10 (6,1%)	11 (6,6%)
1	DPI	78 (47,3%)	3 (1,8%)	5 (3,0%)
	LAP		2 (1,21%)	2 (1,21%)
	MSS		32 (19,4%)	34 (20,6%)
0	Aucun	9 (5,5%)	1 (0,6%)	8 (4,84%)

	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
Moyenne	Moyenne = 1,6790	Moyenne = 1,4047
Variance	Variance = 0,5706	Variance = 0,6025

Pour répondre à la question nous pouvons réaliser un test du T-Student afin de comparer la moyenne du nombre d'outils utilisés par les infirmiers exerçant dans une structure de soins coordonnés ou n'exerçant pas dans ce type de structure.

L'hypothèse H0 est qu'il n'existe pas de différence significative du nombre d'outils socles utilisés selon le mode d'exercice

L'hypothèse H1 est qu'il existe une différence significative selon le mode d'exercice.

Welch Two Sample t-test

data: coordo1_ide and nocoordo1_ide

t = 2.2973, df = 162.99, p-value = 0.02287

Intervalle de confiance à 95% [0.03852356 ; 0.50997732}]

Moyenne de x = 1.67

Moyenne de y = 1.40

On rejette H0, on accepte H1, il existe donc une différence significative des usages des outils selon l'exercice coordonnée pour les infirmiers de l'étude.

Les infirmiers appartenant à une structure de soins coordonnés utilisent davantage les outils numériques socles. En effet, un test de comparaison de moyenne du T-Student, comparant la moyenne du score selon l'exercice coordonné ou non trouve une p-value = 0.02287. Il existe donc une différence significative selon l'exercice coordonné

Pour les kinés :

Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné
Kinésithérapeutes

		Effectif et pourcentage totaux (n = 30)	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
3	DPI + LAP + MSS	9 (30%)	6 (20,0%)	3 (10,0%)
2	DPI + LAP	16 (53,3%)	0 (0%)	0 (0%)
	DPI + MSS		10 (33,3%)	5 (16,6%)
	LAP + MSS		0 (0%)	1 (3,3%)
1	DPI	5 (16,6%)	0 (0%)	0 (0%)
	LAP		0 (0%)	1 (3,3%)
	MSS		0 (0%)	4 (13,3%)
0	Aucun	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
Moyenne	Moyenne = 2,375	Moyenne = 1,857
Variance	Variance = 0,25	Variance = 0,59

Welch Two Sample t-test

data: coordo_mdke and nocoordo_mdke

t = 2.1501, df = 21.785, p-value = 0.04292

Intervalle de confiance à 95% = [0.01806872 ; 01764556]

Moyenne de x = 2.37

Moyenne de y = 1.85

On rejette H0, on accepte H1, il existe donc une différence significative des usages des outils selon l'exercice coordonnée pour les kinés de l'étude.

Pour les médecins généraliste

Usages des outils numériques socles selon l'exercice coordonné
Médecins Généralistes

		Effectif et pourcentage totaux (n = 94)	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
3	DPI + LAP + MSS	82 (87,2%)	51 (54,3%)	31 (32,9%)
2	DPI + LAP	11 (11,7%)	1 (1,1%)	0 (0%)
	DPI + MSS		5 (5,3%)	4 (4,3%)
	LAP + MSS		0 (0%)	1 (1,1%)
1	DPI	1 (1,1%)	0 (0%)	0 (0%)
	LAP		0 (0%)	0 (0%)
	MSS		0 (0%)	1 (1,1%)
0	Aucun	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

	Exercice coordonné	Exercice non coordonné
Moyenne	Moyenne = 2,89	Moyenne = 2,8108
Variance	Variance = 0,095	Variance = 0,21

es :

Welch Two Sample t-test

data: coordo_mg and nocoordo_mg

t = 0.97271, df = 56.961, p-value = 0.3348

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-0.0888506 0.2567027

sample estimates:

mean of x mean of y

2.894737 2.810811

P>0,05, on rejette donc H1 et on accepte h0, il n'existe pas de différence significative du nombre d'outils socles utilisés par les médecins généralistes selon l'exercice coordonné

Test 5 : Intérêt pour le projet selon le zonage territoire-vie-santé

anova2 <- aov(interet~zonage)

> summary(anova2)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
zonage	3	17.8	5.950	0.98	0.403
Residuals	298	1810.1	6.074		

Welch Two Sample t-test

data: ZHZinteret and ZIPinteret

t = 0.40876, df = 19.628, p-value = 0.6871

Intervalle de confiance à 95% = [-1.253712;1.863881]

sample estimates:

Moyenne de x = 6.30

Moyenne de y = 6.0

Welch Two Sample t-test

data: ZHZinteret and ZIPinteret

t = 0.40876, df = 19.628, p-value = 0.6871

Intervalle de confiance à 95% = [-1.253712;1.863881]

sample estimates:

Moyenne de x = 6.30

Moyenne de y = 6.0

Welch Tw Sample t-test

data: ZHZinteret and ZACinteret

t = -1.0845, df = 56.455, p-value = 0.2828

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-1.6620279 0.4944196

sample estimates:

mean of x mean of y

6.305085 6.888889

Welch Two Sample t-test

data: ZIPinteret and ZACinteret

t = -1.1165, df = 23.762, p-value = 0.2754

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-2.5329074 0.7551296

sample estimates:

mean of x mean of y

6.000000 6.888889

Test 6 : Intérêt pour le projet selon les facilités d'usages des outils numériques

= Comparaison de plusieurs moyennes, test ANOVA

Effectifs :

- Difficile n = 16, moyenne 5,5, médiane 5,5, variance = 6,26
- Plutôt Difficile n = 97
- Plutôt Facile n) 155
- Facile n = 34
- ⇨ D'ores et déjà sélection d'une population plutôt à l'aise avec l'outil informatique

Hypothèse H0 : pas de différence significative entre les moyennes, pas d'effet de la facilité d'usage sur l'intérêt pour le sujet

H1 : au moins une des moyennes est différentes

Bartlett test of homogeneity of variances

data: interet by usage

Bartlett's K-squared = 3.2818, df = 3, p-value = 0.3502

Pas de différence significative entre les variances on considère donc les variances comme homogènes

Test ANOVA :

anova <- aov(interet~usage)

summary (anova)

Df Sum Sq Mean Sq F value   Pr(>F)

usage 3 144.7 48.22 8.537 1.86e-05 ***

Residuals 298 1683.3 5.65

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

P = 1.86e-05 donc il y a bien un lien entre la facilité d'usage des outils numériques et l'intérêt éprouvé pour le sujet

Test 7 : Intérêt du projet selon l'âge des participants

Réalisation d'un test de corrélation de Pearson

Pearson's product-moment correlation

data: interet and age

t = -1.3919, df = 300, p-value = 0.165

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-0.19123782 0.03306157

sample estimates:

cor

-0.08010204

P>0,05, il n'y a donc pas de différence significative, on rejette H1, on accepte H0. Il n'y a pas plus ou moins d'intérêt pour le projet selon l'âge

Test 8 : intérêt du projet selon le sexe

Test ANOVA, existe-il une différence d'intérêt pour le projet selon le sexe ?

anova2 <-aov(interet~sexe)

Summary(anova2)

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
sexe	2	15.6	7.790	1.285	0.278
Residuals	299	1812.4	6.061		

P>0,05, on accept h0 et rejette H1, il n'existe pas de différence significative pour le projet selon le sexe

Test 9 : Crainte de jugement selon l'âge

cor.test(age,jugement)

Pearson's product-moment correlation

data: age and jugement

t = -2.9889, df = 300, p-value = 0.003032

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

Intervalle de confiance à 95% = [-0.27758552 ; -0.05830262]

cor -0.1700484

P<0,05 on rejette H0, il existe donc une différence significative et une corrélation selon l'âge de la crainte du jugement par les autres professionnels. Plus les sujets sont jeunes, plus ils craignent d'être jugés par les autres professionnels lors du partage d'informations dans le cadre du e-parcours.

Test 10 : Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges interprofessionnels

Existe-t-il une corrélation entre la crainte du jugement par les autres professionnels et la façon dont le participant perçoit ses échanges interprofessionnels ?

Test de corrélation de Pearson

Pearson's product-moment correlation

data: jugement and e_professionels

t = -0.45272, df = 288, p-value = 0.6511

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

Intervalle de confiance à 95% = [-0.14141240 ; 0.08878513}]

sample estimates:

cor

-0.02666717

P > 0,05, on accepte H0, pas de corrélation entre la crainte de jugement et la perception des échanges interprofessionnels

Test 11 : Crainte du jugement selon la qualité perçue des échanges avec les patients

Existe-t-il une corrélation entre la crainte du jugement par les autres professionnels et la façon dont le participant perçoit ses échanges avec les patients ?

Pearson's product-moment correlation

data: jugement and e_propatient

t = 0.17875, df = 286, p-value = 0.8583

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-0.1051385 0.1259948

sample estimates:

cor

0.01056934

P > 0,05, on accepte H0, pas de corrélation entre la crainte de jugement et la perception des échanges avec les patients

Test 12 : Crainte du jugement selon le sexe
Test ANOVA

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
sexe	2	7.8	3.892	0.753	0.472
Residuals	299	1546.3	5.172		

P > 0,5, pas de différence significative

Test 13 : Corrélation entre la perception de la qualité des échanges interprofessionnels et le nombre d'outils utilisés

Corrélation entre la perception de la qualité des échanges professionnels et l'usage des outils numériques socles ; a-t-on l'impression de mieux communiquer lorsque l'on utilise tous les outils ?

Pearson's product-moment correlation

data: e_professionels and tot_outils

t = 0.66388, df = 288, p-value = 0.5073

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

95 percent confidence interval:

-0.07643408 0.15357777

sample estimates:

cor

0.03908964

- ⇨ Absence de corrélation entre la perception de la qualité des échanges entre pro et le nombre d'outils utilisés

Test 14 : Corrélation entre l'usage des outils numériques socles et l'âge
Pas de corrélation entre l'âge et l'usage des outils

cor.test(tot_outils,age)

Pearson's product-moment correlation

data: tot_outils and age

```
t = -0.014591, df = 300, p-value = 0.9884

alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0

95 percent confidence interval:

 -0.1136963  0.1120329

sample estimates:

         cor

-0.0008424345
```

Récapitulatif des Tableaux et figures

Tableau 1 : Genre des participants selon la profession

Tableau 2 : Âge des participants selon la profession

Tableau 3 : Mode d'exercice des participants selon leur profession

Tableau 4 : Lieu d'exercice des participants selon le zonage Territoires-Vie-Santé

Tableau 5 : Matériels utilisés par les participants selon leur profession

Tableau 6 : Outils numériques socles utilisés par les participants

Tableau 7 : Fréquence d'utilisation de Messageries Sécurisées de Santé selon la profession

Tableau 8 : Modes de communication utilisés par les participants pour communiquer avec leurs patients en dehors des consultations

Tableau 9 : Perceptions de la qualité des échanges entre professionnels, par profession

Tableau 10 : Perceptions de la qualité des échanges entre professionnels et patients, par profession

Tableau 11 : Intention des participants à devenir utilisateurs du e-parcours

Tableau 12 : Outils numériques perçus par les professionnels comme pertinents pour améliorer la coordination des soins selon la profession

Tableau 13 : Bénéfices potentiels du e-parcours perçus par les participants

Tableau 14 : Limites pratiques au déploiement du e-parcours perçues par les participants

Tableau 15 : Limites générales au déploiement du e-parcours perçues par les participants

Figure 1 : Historique des dispositifs de coordination en France

Figure 2 : Historique des innovations numériques en Santé en France de 2004 à 2021

Figure 3 : Chronologie du développement du DMP de 2002 à 2006

Figure 4 : Chronologie du développement du DMP de 2006 à 2012

Figure 5 : Chronologie du développement du DMP de 2016 à 2022

Figure 6 : Représentation schématique du projet numérique « Ma Santé 2022 » par l'ANS

Figure 7 : Déroulement chronologique de l'étude

Figure 8 : Schéma de réponses au questionnaire

Figure 9 : Boxplot de la répartition des âges des participants selon la profession

Figure 10 : Cartographie des participants à l'étude, selon les zonages Territoires-Vie-Santé et selon leurs professions

Figure 11 : Représentation en graphique radar du premier mode de communication utilisé par profession

Figure 12 : Représentation en graphique radar du dernier mode de communication utilisé par profession

Figure 13 : Boxplot du score d'intérêt selon la facilité d'usage des outils numériques rapportée par le professionnel

BIBLIOGRAPHIE

1. The European Commission. Benchmarking Deployment of eHealth among General Practitioners [En ligne]. The European Commission ; 2018. 124 p. Disponible: https://www.ictandhealth.com/wpcontent/uploads/2019/08/BenchmarkingDeploymentofeHealthamongGeneralPractitioners2018.pdf

2. Vieillissement et santé [Internet]. [cité 15 août 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health

3. Michel Chassang et Anne Gautier, Les maladies chroniques, avis du conseil économique, social et environnemental, séance du 11 Juin 2019. https://www.lecese.fr/travaux-publies/les-maladies-chroniques

4. « Cartographie Interactive de la Démographie Médicale - Indicateurs : cartes, données et graphiques ». Consulté le 27 août 2021. Disponible sur : https://demographie.medecin.fr/#bbox=250747,6743045,484403,288417&c=indicator&chapter=demomed&i=demo_gen_tot.gen&report=r01&s=2021&selcodgeo=93&selgeo1=reg2019.93&view=map11

5. « CartoSanté - Rapports et portraits de territoires ». Consulté le 28 août 2021.

   https://cartosante.atlasante.fr/#c=report&chapter=infi&report=r01&selgeo1=reg.93&selgeo2=fra.99

6. Osborn R, Moulds D, Squires D, Doty MM, Anderson C. International survey of older adults finds shortcomings in access, coordination, and patient-centered care. Health Aff. 2014;33:2247–55

   https://www.ictandhealth.com/wpcontent/uploads/2019/08/BenchmarkingDeploymentofeHealthamongGeneralPractitioners2018.pdf

7. Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A, and Saltman RB. Building Primary Care in a Changing Europe. Observatory Studies Series ; 2015. 174 p. Disponible: http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/building-primary-care-in-a-changing-europe-2015

8. Communiqué de Presse, L'OMS évalue les systèmes de santé dans le monde, 2000

9. McDonald KM, Sundaram V, Bravata, Lewis R, and al, Closing the quality gap : a critical analysis of quality improvement strategies. Rockvill MD : Agency for Healthcare Research and Quality ; 2007

10. Médecin traitant et parcours de soins coordonnés | ameli.fr | Assuré [Internet]. [cité 7 oct 2021]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/vaucluse/assure/remboursements/etre-bien-rembourse/medecin-traitant-parcours-soins-coordonnes

11. Société Française de Médecine Générale. *Le patient et son généraliste « médecin traitant »* [Internet]. Disponible sur : http://www.sfmg.org/data/generateur/generateur_fiche/609/fichier_lepatient_medtrait_vf0af76.pdf

12. Cour des comptes. Rapport public annuel février 2013. Le médecin traitant et le parcours de soins coordonnés : une réforme inaboutie [Internet]. Disponible sur

https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/2_1_3_medecin_traitan
t_parcours_soins_coordonnes.pdf

13. Guion L, Porez C, Points de rupture dans le parcours de soins coordonnés, Thèse, 2018

14. DGOS. Les réseaux de santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/structures-de-soins/article/les-reseaux-de-sante

15. Handicap [Internet]. [cité 7 oct 2021]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/assure/droits-demarches/invalidite-handicap/handicap

16. DGOS_Michel.C. Les maisons de santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/structures-de-soins/article/les-maisons-de-sante-300889

17. Bloch M.-A., Hénaut L., *Coordination et parcours. La dynamique sanitaire, médico-sociale et sociale*, Dunod, 2014 http://www.dunod.com/sciences-sociales-humaines/action-sociale-et-medicosociale/politiques-et-dispositifs/coordination-et-parcours

18. Fédération Hospitalière de France (FHF). Sondage FHF / Ipsos : Observatoire de l'égalité d'accès aux soins - Fédération Hospitalière de France (FHF) [Internet]. Disponible sur https://www.fhf.fr/PresseCommunication/Espace-presse/Communiques-de-presse/Sondage-FHF-IpsosObservatoire-de-l-egalite-d-acces-aux-soins

19. DGOS_Michel.C, Les dispositifs d'appui à la coordination - DAC [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 6 oct 2021]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/cooperations/DAC

20. Sarradon-Eck. *Créer des liens : les relations soignants–soignants dans les réseaux de soins informels* [Internet]. EM-Consulte. Disponible sur http://www.em-consulte.com/article/181211/creer-des-liens-les-relationssoignantsnsoignants-

21. Dumont T. D. *Etude des relations entre les professionnels de santé du territoire de Gennevilliers/ Villeneuve-la-Garenne: Analyse des modalités de communication du médecin* généraliste vers les autres professionnels de santé 89 lors de l'adressage d'un patient. [Thèse d'exercice de Médecine générale]. Paris Diderot (Paris VII); 2016

22. Ninive C. L'adressage des personnes âgées aux urgences ou en gériatrie par leur médecin généraliste : Analyse des critères nécessaires à la pertinence des lettres selon une étude qualitative et création d'un outil pratique. [Thèse d'exercice de Médecine générale]. Paris Diderot (Paris VII); 2016

23. Haute Autorité de Santé. Document de sortie d'hospitalisation>24h [Internet]. https://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014 11/document_de_sortie_fiche_utilisation_23102014.pdf

24. Binard Ecale H. Recensement des difficultés et possibilités d'amélioration de la communication d'informations médicales entre médecins généralistes et autres professionnels de santé du secteur libéral. [Thèse d'exercice de Médecine générale]. Bobigny; 2012.

25. De Condé A. Le Dossier médical personnel (DMP) et les médecins [Internet]. Ipsos. Disponible sur https://www.ipsos.com/fr-fr/le-dossiermedical-personnel-dmp-et-les-medecins

26. Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME). E-santé : faire émerger l'offre française en répondant aux besoins présents et futurs des acteurs de santé [En ligne]. PIPAME ; 2016. 190 p. Disponible : https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-etstatistiques/prospective/Numerique/2016-02-Pipame-e-sante.pdf

27. L'avenir d'une prophétie, ou les mésaventures du dossier médical [Internet]. [cité 8 oct 2021]. Disponible sur: https://diacritiques.blogspot.com/2013/03/lavenir-des-presages-ou-les.html

28. Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé

29. Décret n°2006-6 du 4 janvier 2006 relatif à l'hébergement de données de santé à caractère personnel et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires). 2006-6 janv 4, 2006.

30. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie

31. Rapport sur le dossier médical personnalisé (DMP) : novembre 2007. - Résultats de votre recherche - Banque de données en santé publique. In 2007 [cité 8 oct 2021]. Disponible sur: http://bdsp-ehesp.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=367008

32. Gagneux M. Un dossier patient virtuel et partagé et une stratégie nationale des systèmes d'information de Santé 2008;120.

33. La Cour des comptes estime le coût du DMP « au sens large » à 210 millions d'euros en sept ans [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.ticsante.com/story/1314/la-cour-des-comptes-estime-le-cout-du-dmp-au-sens-large-a-210-millions-deuros-en-sept-ans.html

34. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé - Dossiers législatifs - Légifrance [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000029589477/

35. Health Data Hub - Mission de préfiguration [Internet]. Vie publique.fr. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.vie-publique.fr/rapport/37719-health-data-hub-mission-de-prefiguration

36. BreakingWeb. Les Français et la e-santé [Internet]. BVA Group. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.bva-group.com/sondages/les-francais-et-la-e-sante/

37. Comité des Professionnels de Santé : la mobilisation et l'engagement des acteurs se poursuivent [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://esante.gouv.fr/actualites/comite-des-professionnels-de-sante-la-mobilisation-et-lengagement-des-acteurs-se-poursuivent

38. DMP : Découvrir le DMP [Internet]. [cité 5 sept 2021]. Disponible sur: https://www.dmp.fr/patient/je-decouvre#Le-DMP-qu-est-ce-que-c-est

39. DGOS. Répertoire opérationnel des ressources - ROR [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/e-sante/sih/article/repertoire-operationnel-des-ressources-ror

40. Qu'est-ce que le DP ? - Le Dossier Pharmaceutique - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-Dossier-Pharmaceutique/Qu-est-ce-que-le-DP

41. ViaTrajectoire | Site officiel | Orientation sanitaire et médico-sociale [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://trajectoire.sante-ra.fr/Trajectoire/

42. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie

43. Article 78 - LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Légifrance [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000020879771

44. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. 2010-1229 oct 19, 2010.

45. Observatoire Régional de la Santé, Panel 2018-2021 en Médecine Générale, Pays-de-la Loire, e-santé pratiques et représentations des Médecins Généralistes Libéraux des Pays de la Loire

46. Téléconsultation et Covid-19 : croissance spectaculaire et évolution des usages [Internet]. [cité 14 sept 2021]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/medecin/actualites/teleconsultation-et-covid-19-croissance-spectaculaire-et-evolution-des-usages

47. Messageries de santé : espace de confiance MSSanté [Internet]. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://esante.gouv.fr/securite/messageries-de-sante-mssante

48. DGOS_Michel.C, Le programme hôpital numérique [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 17 sept 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/e-sante/sih/hopital-numerique/Hopital-Numerique

49. HOP'EN - Prolongement du programme Hôpital Numérique [Internet]. WELIOM. [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://www.weliom.fr/programme/hopen/

50. DGOS. Le programme Territoire de Soins Numérique - TSN [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 10 oct 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/e-sante/sih/tsn/article/le-programme-territoire-de-soins-numerique-tsn

51. Donner un sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne [Internet]. Vie publique.fr. [cité 15 oct 2021]. Disponible sur: https://www.vie-publique.fr/rapport/37225-donner-un-sens-lintelligence-artificielle-pour-une-strategie-nation

52. Nationale A. Organisation et transformation du système de santé [Internet]. Assemblée nationale. [cité 11 oct 2021]. Disponible sur: https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/dossiers/alt/organisation_transformation_systeme_sante

53. Feuille de route « Accélérer le virage numérique en santé » [Internet]. [cité 11 oct 2021]. Disponible sur: https://esante.gouv.fr/virage-numerique/feuille-de-route

54. Mon Espace Santé [Internet]. [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: https://esante.gouv.fr/mon-espace-sante

55. Présentation de l'IeSs sur le e-parcours

56. DREES, Etudes et Résultats, E-santé : les principaux outils numériques sont utilisés par 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans

57. **E-Santé.** Pratiques et représentations des médecins généralistes dans les Pays de la Loire. N° 25. Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale Observatoire Régional de la Santé, Pays de la Loire, 2018

58. El Matoutat, Utilisation du dossier médical partagé par les médecins généralistes installés en région Bretagne,, 2018

59. Martin Jullian. Évaluation des besoins nécessaires en outils numériques au médecin généraliste pour organiser et améliorer la collecte des données médicales de ses patients. Médecine humaine et pathologie. 2018

60. Le Beux G. Dossier médical personnel : attentes et interrogations chez les médecins généralistes en région Bretagne. [Thèse de doctorat de médecine générale]. Rennes : université de Rennes 1. 2006

61. Béranger Jérôme, Soutenir durablement l'innovation dans l'écosystème de la santé, Vers une régulation éthique de la gouvernance numérique en 2017, 2017

62. Brent Daniel Mittelstadt et Luciano Floridi, The ethics of biomedical big data, 2015

63. La CNIL, article 17

64. Eleni Entzeridou , Evgenia Markopoulou ,Vasiliki Mollaki, Public and physician's expectations and ethical concerns about electronic health record: Benefits outweigh risks except for information security, 2018

65. Durris, Annabelle. « Évocation par les patients de leurs recherches Internet lors des consultations de médecine générale. Enquête auprès de médecins généralistes d'Aquitaine », s. d., 89.

66. Thierry Lang, Les inégalités sociales de santé, 2000

67. G Menvielle, Relever le défi des inégalités sociales et territoriales en Santé (ISTS) par la rencontre des organisations d'interface et de la télésanté dans une approche d'humanisme numérique en santé ?, 2013

68. Beach M.C., Gary T.L., Price E.G., Robinson, K., Gozu A., Palacio A. et al. «Improving health care quality for racial/ethnic minorities : a systematic review of the best evidence regarding provider and organization interventions ». BMC Public Health, 2006, vol. 6, p. 104

69. Jessica L. Watterson, Ease of use of electronic health record and relational coordination among primary care team members

70. « Déserts médicaux : L'État doit enfin prendre des mesures courageuses ! » Consulté le 11 septembre 2021. https://www.senat.fr/rap/r19-282/r19-282.html.

71. E Morin, L'idéologie gestionnaire visant à réduire les couts et ses dérives telles que la « rationalité instrumentale », « la barbarie bureaucratique », 2015

72. Mintzberg (2001) « le management, tel qu'il est actuellement pratiqué, peut en fait être à l'origine du problème et non la solution. Il peut œuvrer contre nos intérêts fondamentaux… non seulement en tant que consommateurs, mais également en tant que citoyens… un management obsédé par l'idée d'efficience est un management obsédé par l'idée du quantifiable. Le culte de l'efficience devient le culte du quantifiable. Et c'est là que se situe le vrai problème »

73. Maisons de services au public [Internet]. Ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales. [cité 28 oct 2021]. Disponible sur: https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/maisons-de-services-au-public

74. DMP - Fédération des Médecins de France [Internet]. [cité 24 oct 2021]. Disponible sur: https://www.fmfpro.org/dmp.html

75. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES). « Deux tiers desmédecins généralistes libéraux déclarent travailler au moins 50 heures par semaine ». Paris : DREES ;2019. Etudes et Résultats ; 1113

76. Le Métayer, Etude des relations entre les professionnels de santé du territoire de Gennevilliers/Villeneuve-Lagarenne : Analyse du ressenti des masseurs-kinésithérapeutes et des infirmiers sur leur communication avec le médecin généraliste lors de l'adressage d'un patient. [Thèse d'exercice], 2016.

77. Delahaye M. Enquête auprès des médecins généralistes sur l'apport des nouvelles technologies dans la relation médecine de ville-hôpital [Thèse d'exercice]. Paris, France : Université Pierre et Marie Curie (Paris 6) ; 2015

78. Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: Implications for patient safety and continuity of care. JAMA. 2007 Feb 28;297(8):831–41

79. Union Régionale des Médecins Libéraux Ile-de-France. La continuité des soins en ville après une hospitalisation [En ligne]. Union Régionale des Médecins Libéraux Ile-de-France ; 2006. 48 p. Disponible: http://www.urml-idf.org/upload/etudes/etude_070115.pdf).

80. Arora VM, Prochaska ML, Farnan JM, D'Arcy M, Schwanz KJ, Vinci LM, et al. Problems afterdischarge and understanding of communication with their primary care physicians among hospitalized seniors: A mixed methods study. Journal of Hospital Medicine. 2010 Sep; 5(7): 385–391)

81. Venot A, Quantin C, Burgun A. Informatique médicale, e-santé : Fondements et applications. Paris, France : Springer, 2013. 525 p.

82. Fabre L. Communication ville-hôpital : Qu'attendent les médecins généralistes de Midi-Pyrénées [Thèse d'exercice]. Toulouse, France : Université Toulouse III-Paul Sabatier ; 2014

83. . La Cour des Comptes. Le médecin traitant et le parcours de soins coordonnés : une réforme inaboutie [En ligne]. La Cour des Comptes ; 2013. 32 p. Disponible: https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/EzPublish/2_1_3_medecin_traitant_parcours_soins_coordon nes.pdf)

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.