



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



Université Claude Bernard  Lyon 1



ANNÉE 2021

N°17

Usages et connaissances des médecins généralistes de la région Auvergne Rhône-Alpes sur les outils numériques d'échanges sécurisés

Etude quantitative descriptive transversale par questionnaire numérique

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
et soutenue publiquement le **28 janvier 2021**

En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine Par

Guillaume BUCHONNET

Né le 22 janvier 1991 à Saint Etienne

Sous la Direction du Docteur Marcel GARRIGOU-GRANDCHAMP

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

Président de l'Université	Frédéric FLEURY
Président du Comité de	
Coordination des Etudes Médicales	Pierre COCHAT
Directeur Général des Services	Damien VERHAEGUE

SECTEUR SANTE

UFR DE MEDECINE LYON EST	Doyen : Gilles RODE
UFR DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD - CHARLES MERIEUX	Doyen : Carole BURILLON
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES (ISPB)	Directeur : Christine VINCIGUERRA
UFR D'ODONTOLOGIE	Doyen : Dominique SEUX
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE READAPTATION (ISTR)	Directeur : Xavier PERROT
DEPARTEMENT DE FORMATION ET CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE HUMAINE	Directeur : Anne-Marie SCHOTT

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Directeur : Fabien DE MARCHI
UFR DE SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES (STAPS) POLYTECH LYON	Directeur : Yannick VANPOULLE
I.U.T. LYON 1	Directeur : Emmanuel PERRIN
INSTITUT DES SCIENCES FINANCIERES ET ASSURANCES (ISFA)	Directeur : Christophe VITON
OBSERVATOIRE DE LYON	Directeur : Nicolas LEBOISNE
ECOLE SUPERIEURE DU PROFESSORAT ET DE L'EDUCATION (ESPE)	Directeur Isabelle DANIEL
	Directeur Alain MOUGNIOTTE

U.F.R. FACULTE DE MEDECINE LYON SUD-CHARLES MERIEUX

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Classe exceptionnelle)

ADHAM Mustapha	Chirurgie Digestive
BONNEFOY Marc	Médecine Interne, option Gériatrie
BURILLON-LEYNAUD Carole	Ophtalmologie
CHIDIAC Christian	Maladies infectieuses ; Tropicales
FLOURIE Bernard	Gastroentérologie ; Hépatologie
FOUQUE Denis	Néphrologie
GEORGIEFF Nicolas	Pédopsychiatrie
GILLY François-Noël	Chirurgie générale
GLEHEN Olivier	Chirurgie Générale
GOLFIER François	Gynécologie Obstétrique ; gynécologie médicale
GUEUGNIAUD Pierre-Yves	Anesthésiologie et Réanimation urgence
LAFRASSE RODRIGUEZ- Claire	Biochimie et Biologie moléculaire
LAVILLE Martine	Nutrition - Endocrinologie
LINA Gérard	Bactériologie
MION François	Physiologie
MORNEX Françoise	Cancérologie ; Radiothérapie
MOURIQUAND Pierre	Chirurgie infantile
NICOLAS Jean-François	Immunologie
PIRIOU Vincent	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
SALLES Gilles	Hématologie ; Transfusion
SIMON Chantal	Nutrition
THIVOLET Charles	Endocrinologie et Maladies métaboliques
THOMAS Luc	Dermato –Vénérologie
TRILLET-LENOIR Véronique	Cancérologie ; Radiothérapie
VALETTE Pierre Jean	Radiologie et imagerie médicale

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

ALLAOUCHICHE Bernard	Anesthésie-Réanimation Urgence
BERARD Frédéric	Immunologie
BONNEFOY- CUDRAZ Eric	Cardiologie
BOULETREAU Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

CERUSE Philippe	ORL
CHAPET Olivier	Cancérologie, radiothérapie
DES PORTES DE LA FOSSE Vincent	Pédiatrie
DORET Muriel	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
FARHAT Fadi	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
FESSY Michel-Henri	Anatomie – Chirurgie Ortho
FEUGIER Patrick	Chirurgie Vasculaire
FRANCO Patricia	Physiologie – Pédiatrie
FRANCK Nicolas	Psychiatrie Adulte
FREYER Gilles	Cancérologie ; Radiothérapie
JOUANNEAU Emmanuel	Neurochirurgie
KASSAI KOUPAI Behrouz	Pharmacologie Fondamentale, Clinique
LANTELME Pierre	Cardiologie
LEBECQUE Serge	Biologie Cellulaire
LIFANTE Jean-Christophe	Chirurgie Générale
LONG Anne	Médecine vasculaire
LUAUTE Jacques	Médecine physique et Réadaptation
MOJALLAL Alain-Ali	Chirurgie Plastique
PAPAREL Philippe	Urologie
PEYRON François	Parasitologie et Mycologie
PICAUD Jean-Charles	Pédiatrie
POUTEIL-NOBLE Claire	Néphrologie
REIX Philippe	Pédiatrie
RIOUFFOL Gilles	Cardiologie
RUFFION Alain	Urologie
SALLE Bruno	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
SANLAVILLE Damien	Génétique
SAURIN Jean-Christophe	Hépatogastroentérologie
SERVIEN Elvire	Chirurgie Orthopédique
SEVE Pascal	Médecine Interne, Gériatrique
THOBOIS Stéphane	Neurologie
TRONC François	Chirurgie thoracique et cardio
WALLON Martine	Parasitologie mycologie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

BACHY Emmanuel	Hématologie
BARREY Cédric	Neurochirurgie
BELOT Alexandre	Pédiatrie
BOHE Julien	Réanimation urgence
BOSCHETTI Gilles	Gastro-entérologie Hépatologie
BREVET-QUINZIN Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
CHO Tae-hee	Neurologie
CHOTEL Franck	Chirurgie Infantile
COTTE Eddy	Chirurgie générale
COURAND Pierre-Yves	Cardiologie
COURAUD Sébastien	Pneumologie
DALLE Stéphane	Dermatologie
DEMILY Caroline	Psychiatrie Adulte
DESESTRET Virginie	Histo.Embryo.Cytogénétique
DEVOUASSOUX Gilles	Pneumologie
DISSE Emmanuel	Endocrinologie diabète et maladies métaboliques
DUPUIS Olivier	Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale
GHESQUIERES Hervé	Hématologie
GILLET Pierre-Germain	Biologie Cellulaire
HAUMONT Thierry	Chirurgie Infantile
LASSET Christine	Epidémiologie., éco. Santé
LEGA Jean-Christophe	Thérapeutique – Médecine Interne
LEGER FALANDRY Claire	Médecine interne, gériatrie
LUSTIG Sébastien	Chirurgie. Orthopédique,
MARIGNIER Romain	Neurologie
NANCEY Stéphane	Gastro Entérologie
PASSOT Guillaume	Chirurgie Générale
PIALAT Jean-Baptiste	Radiologie et Imagerie médicale
ROUSSET Pascal	Radiologie et imagerie médicale
TAZAROURTE Karim	Médecine d'Urgence
THAI-VAN Hung	Physiologies
TRVERSE-GLEHEN Alexandra	ORL
	Anatomie et cytologie pathologiques

TRINGALI Stéphane	ORL
VOLA Marco	Chirurgie thoracique cardiologie vasculaire
WALTER Thomas	Gastroentérologie – Hépatologie
YOU Benoît	Cancérologie

PROFESSEUR ASSOCIE sur Contingent National

PIERRE Bernard	Cardiologie
----------------	-------------

PROFESSEUR ASSOCIE – Autre Discipline

Pr PERCEAU-CHAMBARD

PROFESSEURS - MEDECINE GENERALE (2^{ème} Classe)

BOUSSAGEON Rémy
ERPELDINGER Sylvie

PROFESSEUR ASSOCIE - MEDECINE GENERALE

DUPRAZ Christian
PERDRIX Corinne

PROFESSEUR AUMG Assistants Universitaires de médecine générale

DE CASTRO Remy

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (Hors Classe)

ARDAIL Dominique	Biochimie et Biologie moléculaire
CALLET-BAUCHU Evelyne	Hématologie ; Transfusion
DIJOURD Frédérique	Anatomie et Cytologie pathologiques
LORNAGE-SANTAMARIA Jacqueline	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
RABODONIRINA Meja	Parasitologie et Mycologie
VAN GANSE Eric	Pharmacologie Fondamentale, Clinique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS (1ère Classe)

BRUNEL SCHOLTES Caroline	Bactériologie virologie ; Hygiène .hospitalière.
COURY LUCAS Fabienne	Rhumatologie
DECAUSSIN-PETRUCCI Myriam	Anatomie et cytologie pathologiques

FRIGGERI Arnaud	Anesthésiologie
DUMITRESCU BORNE Oana	Bactériologie Virologie
GISCARD D'ESTAING Sandrine	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
HAFLOM DOMENECH Pierre-Yves	Pédiatrie
LOPEZ Jonathan	Biochimie et Biologie Moléculaire
MAUDUIT Claire	Cytologie – Histologie
MILLAT Gilles	Biochimie et Biologie moléculaire
PERROT Xavier	Physiologie - Neurologie
PETER DEREK Laure	Physiologie
PONCET Delphine	Biochimie, Biologie cellulaire
RASIGADE Jean-Philippe	Bactériologie – Virologie ; Hygiène hospitalière
ROSSIGNOL Audrey	Immunologie
SKANJETI Andréa	Biophysique, Médecine nucléaire
SUJOBERT Pierre	Hématologie - Transfusion
VALOUR Florent	Maladies infectieuses
VUILLEROT Carole	Médecine Physique Réadaptation

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (2ème Classe)

AUFFRET Marine	Pharmacologie fondamentale et clinique
BERHOUMA Moncef	Neurochirurgie
BOLZE Pierre-Adrien	Gynécologie Obstétrique
CHATRON Nicolas	Génétique
DANANCHE Cédric	Epidémiologie et économie en santé
JAMILLOUX Yvan	Médecine Interne – Gériatrie
KOPPE Laetitia	Néphrologie
LE QUELLEC Sandra	Hémato transfusion
PERON Julien	Cancérologie ; radiothérapie
PETER DEREK	Physiologie – Neurologie
PUTOUX DETRE Audrey	Génétique
RAMIERE Christophe	Bactériologie-virologie
SUBTIL Fabien	Bio statistiques
VISTE Anthony	Anatomie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES – MEDECINE GENERALE

BENEDINI Elise

DEPLACE Sylvie

PROFESSEURS EMERITES

Les Professeurs émérites peuvent participer à des jurys de thèse ou d'habilitation. Ils ne peuvent pas être président du jury.

ANDRE Patrice Bactériologie – Virologie

ANNAT Guy Physiologie

CAILLOT Jean Louis Chirurgie générale

ECOCHARD René Bio-statistiques

FLANDROIS Jean-Pierre Bactériologie – Virologie; Hygiène hospitalière

DUBOIS Jean-Pierre Médecine générale

LAVILLE Maurice Thérapeutique – Néphrologie

LLORCA Guy Thérapeutique

MALICIER Daniel Médecine Légale et Droit de la santé

MATILLON Yves Epidémiologie, Economie Santé et Prévention

MOYEN Bernard Orthopédiste

PACHECO Yves Pneumologie

PRACROS Jean-Louis

SAMARUT Jacques Biochimie et Biologie moléculaire

TEBIB Jacques Rhumatologie

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont 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.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

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

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

Remerciements

Au président du jury

Monsieur le Professeur Laurent LETRILLIART

Vous avez accepté de prendre la présidence de mon jury de thèse au pied levé, et avez su m'apporter écoute et conseils dans la finalisation de ce projet. Soyez assuré de mes remerciements les plus sincères.

Aux membres du jury

Madame le Professeur Isabelle DURIEU

Vous me faites l'honneur de participer à ce jury de thèse, et vous y apportez le lien entre médecine de ville et médecine hospitalière. Soyez assurée de ma sincère gratitude.

Monsieur le Professeur Cyrille COLIN

Vous me faites le plaisir de juger ici mon travail de thèse, où je suis certain que votre expertise de santé publique trouvera toute sa place. Soyez assuré de mes remerciements sincères.

Monsieur le Docteur Marcel GARRIGOU GRANDCHAMP

Vous m'avez fait l'immense honneur de diriger ce travail, alors qu'il s'agissait là d'une première pour vous. Nous avons su avancer ensemble dans l'élaboration de ce projet, et je suis heureux de son aboutissement. Vous m'avez également permis de découvrir un peu plus les acteurs d'un système en perpétuel renouvellement, œuvrant pour l'amélioration de la médecine au quotidien, et dont vous êtes vous-même un des piliers. Pour tout cela, soyez assuré de toute ma reconnaissance et de tout mon respect.

A l'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux de la région Auvergne-Rhône-Alpes (URPS ML AURA), pour avoir accepté de diffuser le questionnaire sur lequel se base ce travail.

A Monsieur Thierry DURAND, Administrateur & Directeur de projets au sein du GCS Sara, pour m'avoir permis de découvrir plus en détail l'outil MonSisra, et ainsi avoir initié ce projet de thèse.

A tous mes maitres de stage, qui m'ont permis de découvrir les différents aspects de la médecine qui font de moi le médecin que je suis aujourd'hui.

A tous les membres de ma famille, qui m'ont toujours soutenu dans mon travail.

Sommaire

Le Serment d'Hippocrate	8
Remerciements	9
Table des illustrations	13
Lexique	14
Conflit d'intérêt	14
Préambule	15
Introduction	16
Matériel et Méthode	19
Bibliographie	19
Population cible.....	19
Construction du questionnaire	19
Diffusion des questionnaires et recueil des données.....	20
Analyses statistiques	21
Résultats	22
Réponses au questionnaire.....	22
Caractéristiques de la population	22
Utilisation des outils sécurisés	24
• Outils	24
• Supports	24
• Usages	25
• Durée d'utilisation.....	25
Gestion des échanges	26
• Voies de communication	26
• Archivages des courriers.....	26
Satisfaction de l'utilisation des outils sécurisés	27
Analyse comparative	28
• Comparaison hommes-femmes.....	28
• Comparaison selon l'âge.....	29
• Comparaison selon la formation.....	31
• Comparaison selon l'outil utilisé.....	32
Discussion	34
Forces et limites de l'étude.....	34
• Forces de l'étude.....	34

• Limites de l'étude.....	34
Population.....	35
• Sexe	35
• Age	35
• Zone et mode d'exercice	36
• Informatisation et outils sécurisés.....	36
Utilisation des outils sécurisés	37
Satisfaction.....	38
Conclusion.....	39
Bibliographie.....	41
Annexes	43
Annexe 1 : Convention URPS Médecins AuRa.....	43
Annexe 2 : Questionnaire	44
Annexe 3 : Mail de sollicitation	49
Annexe 4 : Conclusions signées.....	50

Table des illustrations

Tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la population	22
Tableau 2 : Outils sécurisés utilisés	24
Tableau 3 : Usages des outils sécurisés	25
Tableau 4 : Modes d'archivages des courriers papiers par les utilisateurs.....	26
Tableau 5 : Notes de satisfaction.....	27
Tableau 6 : Analyse comparative Hommes/Femmes	28
Tableau 7 : Test de corrélation selon l'âge.....	30
Tableau 8 : Analyse comparative selon la formation.....	32
Tableau 9 : Analyse comparative entre MonSisra et les autres outils sécurisés.....	33

Figures

Figure 1 : Répartition Age-Sexe	23
Figure 2 : Mode d'exercice	23
Figure 3 : Zone d'exercice	23
Figure 4 : Supports utilisés	24
Figure 5 : Durée d'utilisation	25
Figure 6 : Voies d'échanges des utilisateurs.....	26
Figure 7 : Notes moyennes.....	27
Figure 8 : Histogrammes comparatifs Hommes/Femmes des résultats significatifs.....	29
Figure 9 : Distribution des critères significatifs selon l'âge sous forme de nuages de points.....	31
Figure 10 : Histogrammes comparatifs Formés (1)/Non formés (0) des résultats significatifs.....	32
Figure 11 : Histogrammes comparatifs MonSisra (1)/Autres outils (0) des résultats significatifs	33

Lexique

ADSIML : Association pour le Développement des Systèmes d'Information des Médecins Libéraux

ANS : Agence du Numérique en Santé

ARS AuRA : Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes

ASIP Santé : Agence des Systèmes d'Information Partagés de Santé

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des libertés

DMP : Dossier Médical Partagé

DPPR : Dossier Patient Partagé Réparti

GCS SARA : Groupement de Coopération Sanitaire, Fusion des GCS SIMPA (Système d'Information Médicale Partagée en Auvergne) et SISRA (Système d'Information Santé Rhône-Alpes)

GRADeS : Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la e-Santé

MSSanté : Messagerie Sécurisée de Santé

ROSP : Rémunération sur Objectifs de Santé Publique

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

Les termes correspondent au nom des principaux outils numériques sécurisés cités dans cette thèse :

- Apicrypt
- Bioserveur
- Lifen
- Mailiz
- MesPatients
- MonSisra
- ViaTrajectoire
- Zeptra

Conflit d'intérêt

Je déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt avec une entreprise fabriquant ou commercialisant des produits de santé (article L4113-13 du Code de la Santé Publique) ni avoir reçu de financement institutionnel pour ce travail.

Préambule

Cette thèse est le fruit d'une réflexion personnelle que j'ai eu au cours de mon internat de médecine générale. Après un semestre aux urgences, puis en service de médecine je me suis retrouvé dans un service d'hospitalisation à domicile où j'ai appris l'importance de la coordination médicale et de l'échange d'informations entre les différents professionnels de santé.

J'ai alors découvert l'outil MonSisra et les échanges sécurisés que ce dernier permettait, suite à quoi j'ai décidé d'orienter mon travail de thèse sur la communication numérique des médecins.

Malgré un avis partagé dans mon entourage, ne comprenant souvent pas le lien entre les messageries numériques sécurisées et la médecine, j'ai persisté dans cette voie, considérant la structuration de la communication comme un point central de l'activité de médecin généraliste.

Et ainsi j'ai commencé à me renseigner et à rencontrer différents acteurs du secteur. Au fur et à mesure des échanges, mon sujet s'est précisé jusqu'à aboutir, avec la collaboration de mon directeur de thèse le Dr Marcel Garrigou-Grandchamp, à la thèse que vous découvrez aujourd'hui.

J'espère que ce travail permettra de mieux comprendre l'usage des outils à disposition des professionnels de santé et de poursuivre leur amélioration.

Introduction

L'échange d'informations médicales est un sujet étudié et réglementé depuis longtemps, avec une règle première, celle du secret médical, qui apparaît déjà dans le Serment d'Hippocrate [6]. Depuis 2002 et la Loi KOUCHNER¹, le secret médical n'est plus seulement une obligation déontologique [3], mais un droit du patient, le médecin ayant l'obligation légale de garantir la sécurité des informations concernant ses patients. La révision de la loi en 2016 a précisé les modalités des échanges d'informations en distinguant la transmission et le partage des données médicales. Par ailleurs, la loi a élargi et précisé l'accès des professionnels médico-sociaux qui étaient jusque-là exclus de ce texte.

Peu de données existent sur le flux quotidien d'informations entre les professionnels de santé, notamment à cause de la multiplicité de voies de communication (mails, courriers, téléphone, fax...). Néanmoins, l'importance de ces derniers peut facilement être identifiée, ne serait-ce que par le temps quotidien estimé par les médecins à gérer ces données médicales. Par ailleurs les études de ces dernières années vont toutes dans le même sens, avec un accroissement progressif des échanges, principalement des voies électroniques au dépend des autres modes. Ce phénomène semble plutôt logique dans le contexte d'informatisation croissante des dossiers médicaux et la facilitation de numérisation et d'intégration des données qui en résulte [9][1][8].

Devant ce constat, la CNIL réaffirmait en 2015 le manque de sécurisation des communications par fax ou messageries électroniques non cryptées [5]. Même si certains outils sécurisés existaient déjà depuis de nombreuses années, tel le logiciel Apicrypt (première messagerie sécurisée dédiée aux professionnels de santé créée en 1996, par un médecin, Alain Caron qui a créé l'association qui gère ce logiciel : l'APICEM) [17], afin de promouvoir les voies sécurisées, le gouvernement a décidé de lancer le domaine MSSanté en 2013, après un essai raté avec CEGETEL RSS (Réseau Santé Social) avec authentification de l'accès à la messagerie Netscape par CPS. Placé sous la gouvernance de l'ASIP Santé, devenue aujourd'hui l'ANS, il s'agit d'un espace de confiance qui regroupe un ensemble de systèmes labélisés de messageries interopérables entre elles, nécessitant une authentification professionnelle, par carte CPS ou système « fort » équivalent, pour accéder aux données, garantissant

¹ Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000227015>

ainsi la confidentialité des échanges [2][19]. L'interopérabilité de tous ces systèmes étant sous la supervision de la société Enovacom [21].

On note parmi les principaux systèmes la messagerie Mailiz, développée par les Conseils Nationaux des Ordres [18]. Parallèlement, chaque ARS a développé sa propre solution de messagerie sécurisée via la création des Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la e-Santé (GRADeS), multipliant là encore l'offre d'outils interopérables [13][14][15][16]. On note aussi le développement d'autres solutions payantes telles que Lifen, qui permet également un échange sécurisé avec le patient [20].

Et depuis 2018, l'utilisation d'une messagerie MSSanté est également devenue une condition obligatoire de le cadre des ROSP, ouvrant droit à une rémunération forfaitaire par la CNAM [11], toujours dans l'optique de promouvoir la sûreté des échanges numériques [22]

Sur la région Auvergne Rhône Alpes, la collaboration de l'URPS médecins AuRA, des CHU, des centres anti cancer de la région, et de l'Association ADSIML au sein d'un GCS (SISRA en Rhône-Alpes et SIMPA en Auvergne fusionné en un seul, SARA, à la fusion des régions Auvergne et Rhône-Alpes), avec le financement de l'ARS, a permis le développement de plusieurs outils gratuits pour les professionnels de santé utilisateurs. Par exemple le système Zepra² dès 2011, assurant la diffusion facile des comptes rendus d'hospitalisation vers les différents soignants d'un même patient ; ou encore, par son évolution, le client léger internet MonSisra en 2015 qui, installé sur un poste informatique ou un smartphone authentifie le professionnel de santé et donne accès à la messagerie sécurisée mais aussi au portail du GCS avec toutes ses applications, et par exemple les expérimentations TSN (2014-2017) [12]. L'un des avantages de cette solution réside aussi dans la création d'une imprimante virtuelle, permettant au médecin d'envoyer directement une version numérique au niveau de l'entête, signée électroniquement, de son ordonnance (que ce soit en pharmacie ou au laboratoire...).

Depuis le lancement de ces outils, le nombre d'utilisateurs enregistrés par le GCS SARA, lui-même opérateur MSSanté, n'a cessé de croître avec la diversification des fonctionnalités et des supports. En

² Zéro Papier Rhône Alpes

parallèle, le nombre d'échanges augmente également, avec environ 370 000 messages et documents échangés via MonSisra sur le mois d'octobre 2019 [7], soit 50% de l'ensemble des échanges numériques sécurisés en France. Le GCS SARA étant opérateur MSSanté, ce dernier a également une faculté d'attribution d'adresses MSSanté ; ce qu'il a fait pour tous les professionnels de santé de la région avec des adresses au format : prénom.nom@aura.mmsante.fr.

A noter que outre ces outils d'échanges, de nombreux outils de partage se sont également développés, en gardant dans la plus part des cas une interopérabilité et une complémentarité avec les autres systèmes. C'est le cas notamment des outils de télé-expertises, permettant la demande d'avis spécialisés ; les outils de téléconsultations, permettant d'établir un lien sécurisé avec le patient ; les outils d'orientations comme ViaTrajectoire ; ou encore les outils de transmissions de résultats biologiques comme Bioserveur.

Nous pouvons également évoquer le DMP, développé depuis de nombreuses années, d'abord par l'ASIP Santé, puis par la CNAM. Cet outil a progressivement évolué jusqu'à sa version actuelle, venant s'articuler directement avec les logiciels métiers des médecins, et permettant là aussi le partage d'informations médicales de façon sécurisée. Malheureusement l'indispensable utilisation de la CPS est un frein à l'utilisation, que MonSisra a su lever en région.

Malgré ce développement indéniable des solutions de communication sécurisées, en accord avec la réglementation en vigueur, la généralisation de leur utilisation n'est pas encore complète, avec encore 8.2% de médecins non équipés sur la région selon les derniers chiffres [7]. A cela s'associe, pour les utilisateurs, la poursuite de l'utilisation de solutions non sécurisées. Ces chiffres pourraient s'expliquer par le niveau de satisfaction restant moyen, surtout en ce qui concerne la facilité d'utilisation, comme le montrait l'étude de Louise DELENCLOS en 2016 [10].

Dans ce contexte il est apparu intéressant de réinterroger les médecins généralistes de la région afin de connaître leur usage de ces outils et leur niveau de satisfaction actuel; et d'étendre la question aux non-utilisateurs afin de déterminer les facteurs limitant leur adhésion.

Matériel et Méthode

Afin de répondre à notre question de recherche une étude observationnelle, descriptive et transversale a été réalisée du 06/03/2019 au 06/04/2019, par questionnaire numérique, diffusé par mail auprès de médecins généralistes de la région Auvergne Rhône Alpes.

Bibliographie

Afin d'établir les bases de ce travail et de construire le questionnaire, une recherche approfondie mais non exhaustive a été réalisée à partir des ressources suivantes : SUDOC, PubMed, Google Scholar et Google.

Les mots clés des recherches étaient : « communication », « échange », « médecine générale », « sécurisation »

Population cible

La population étudiée représentait l'ensemble des médecins généralistes exerçant dans la région Auvergne Rhône Alpes.

Construction du questionnaire

Le questionnaire a été réalisé via l'outil en ligne Google Form ©.

Il a été conçu comme un arbre décisionnel, permettant de différencier les questions posées à nos deux sous-groupes principaux, à savoir utilisateurs et non utilisateurs d'outils de communication sécurisés.

Il se composait de deux grandes parties :

- La première partie, commune, concernait les données démographiques et organisationnelles des médecins interrogés (Age, Sexe, Mode et Milieu d'exercice, et Informatisation des dossiers)
- La seconde partie, conditionnelle, s'intéressait à :
 - Pour les utilisateurs : Les outils (liste non exhaustive), en précisant l'ancienneté de leur utilisation, ainsi que les supports utilisés et leurs usages, puis la part des autres moyens de communication, et pour finir leur satisfaction de ces outils.

- Pour les non utilisateurs : La part des différents moyens de communication utilisés, puis leurs connaissances et leur intérêt potentiel pour les outils sécurisés, et enfin leur principal frein à l'utilisation.

Cette partie se subdivisait également entre ceux n'ayant jamais essayé ces outils et ceux les ayant abandonnés.

Une question était également posée à l'ensemble des répondants pour savoir s'ils avaient bénéficié d'une formation aux outils sécurisés, ou s'ils souhaiteraient en avoir une.

La liste des réponses concernant les usages et les moyens de communication a été établie à partir de l'usage direct des outils.

Le panel des questions concernant la satisfaction ou l'intérêt vis-à-vis des outils sécurisés a été établi selon les études précédemment menées, avec un gradient de réponse allant de 1 à 5, et une proposition « sans avis ».

Une corrélation d'items existait entre « intérêt » et « satisfaction » avec reprise des mêmes catégories :

- Rapidité des échanges
- Sécurisation des échanges
- Diminution de l'utilisation du papier
- Gain de temps dans la gestion du cabinet
- Amélioration de la communication avec les autres soignants (kiné, infirmier, aides-soignants...)
- Simplicité d'utilisation
- Facilitation de l'accès au répertoire des professionnels

Diffusion des questionnaires et recueil des données

Afin d'obtenir le maximum de réponses, le questionnaire a été diffusé par mail via l'URPS Médecins AuRA et son fichier mail des médecins, le 06/03/2019 (convention en Annexe 1). Ainsi 7211 médecins généralistes de la région ont été contactés, avec un message leur expliquant brièvement le sujet de l'étude et les invitant à cliquer sur un lien les orientant vers le questionnaire en ligne (Annexes 1 et 2).

Les réponses ont été acceptées jusqu'au 06/04/2019, en considérant qu'un même médecin n'avait répondu qu'une seule fois au questionnaire.

Les réponses étaient alors directement récupérées via l'outil Google Form®, puis stockées sous forme de tableur Excel.

Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées via le logiciel EXCEL 2013 © et le logiciel XLSTAT 2019©.

Un test t de Student, avec un seuil de significativité fixé à 0.05, a été utilisé pour les comparaisons des données de deux groupes.

Un test de Pearson, avec un seuil de significativité fixé à 0.05, a été utilisé pour établir une corrélation entre les variables quantitatives.

Résultats

Réponses au questionnaire

Le questionnaire a été diffusé à 7211 médecins généralistes de la région Auvergne Rhône Alpes, et aucune relance n'a été effectuée. Au 06/04/2019 nous avons arrêté le retour des questionnaires. A cette date nous avons 363 réponses.

Le questionnaire ne pouvant être renvoyé incomplet, et les personnes contactées étant forcément des médecins généralistes de la région, aucun questionnaire n'a été rejeté.

Caractéristiques de la population

Les répondants étaient en majorité des femmes, avec un âge moyen moins élevé que les hommes ($p < 0.001$), comme le montre la *Figure 1*. L'exercice était essentiellement en collaboration dans des cabinets de groupe ou en MSP (*Figure 2*). La zone d'activité était préférentiellement urbaine ou semi-rurale (*Figure 3*). L'informatisation complète des dossiers était la norme.

Sur les 363 répondants, seulement 3 étaient non utilisateurs des outils sécurisés. Ce groupe étant trop peu représenté, aucune analyse statistique n'a été réalisée sur ces réponses par la suite.

Age	Moyen	47.65 ans	
	Femme	44.1 ans	
	Homme	52 ans	
Sexe	Femme	200	55%
	Homme	163	45%
Mode d'exercice	Remplacement	1	<1%
	Cabinet seul	82	23%
	Cabinet à plusieurs	191	53%
	MSP	89	25%
Zone d'exercice	Urbaine	141	39%
	Semi-rurale	153	42%
	Rurale	69	19%
Informatisation des dossiers	Totale	350	96.4%
	Partielle	9	2.5%
	Nulle	4	1.1%
Utilisateurs d'outils sécurisés	Oui	360	99.1%
	Non	3	0.9%

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

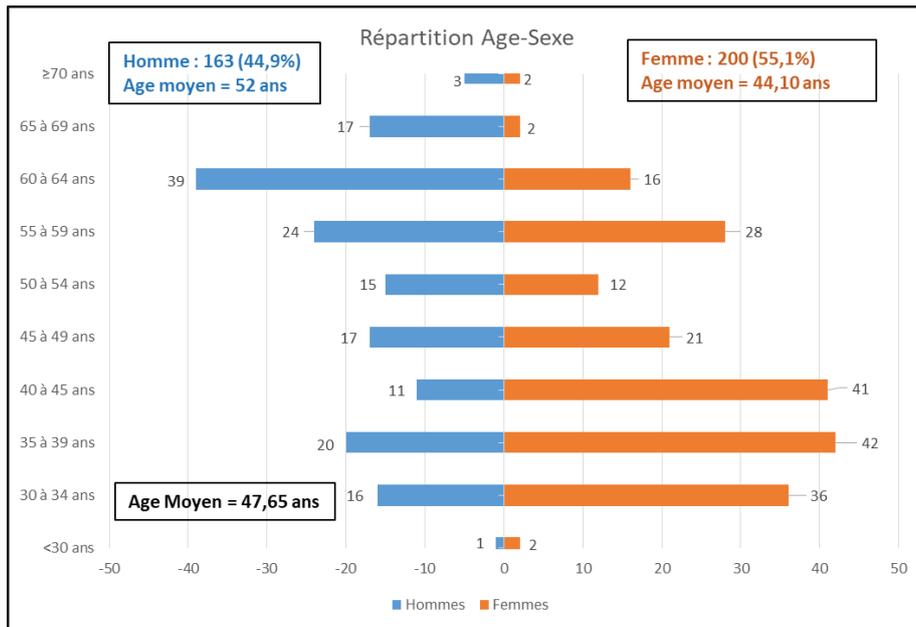


Figure 1 : Répartition Age-Sexe

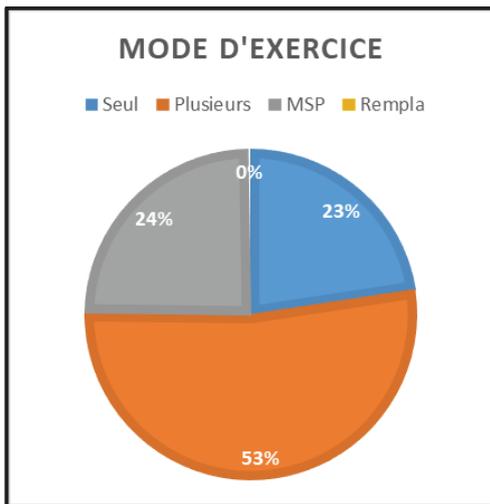


Figure 2 : Mode d'exercice

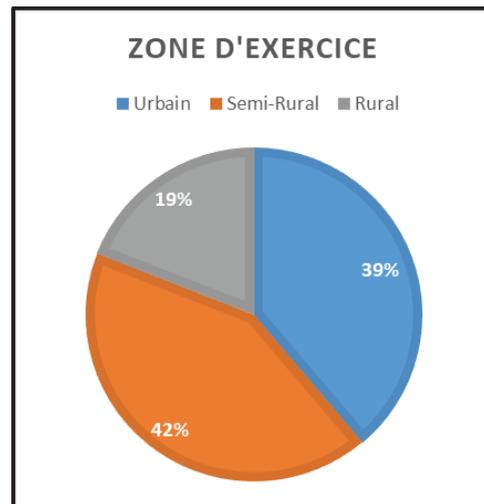


Figure 3 : Zone d'exercice

Utilisation des outils sécurisés

- **Outils**

L'étude montre une utilisation majoritaire de l'outil régional MonSisra, avec 86,7% d'utilisateurs, associée dans 88,1% des cas à une deuxième solution sécurisée. A noter également que cette utilisation de plusieurs outils est plutôt la norme, avec 83,6% des usagers déclarant utiliser au moins 2 outils différents.

Le *Tableau 2* reprend les résultats des principaux outils, l'usage des autres solutions étant plus anecdotique dans l'étude.

	Effectif	Pourcentage
MonSisra	312	86,7%
MonSisra + Autre	275	76,4%
Mailiz	112	31,1%
Apycript	136	37,8%
Solution Intégrée	121	33,6%
ViaTrajectoire	186	51,7%
>1 outil	301	83,6%

Tableau 2 : Outils sécurisés utilisés

- **Supports**

Pour ce qui est des supports utilisés, la répartition est plus homogène entre les outils intégrés, les logiciels dédiés et les solutions en ligne. On peut simplement noter un usage moins important des solutions sous forme d'applications, avec seulement 19,2% d'utilisateurs.

On peut également dire qu'une majorité des utilisateurs travaille sur au moins 2 supports, avec 60,8% des répondants dans ce cas.

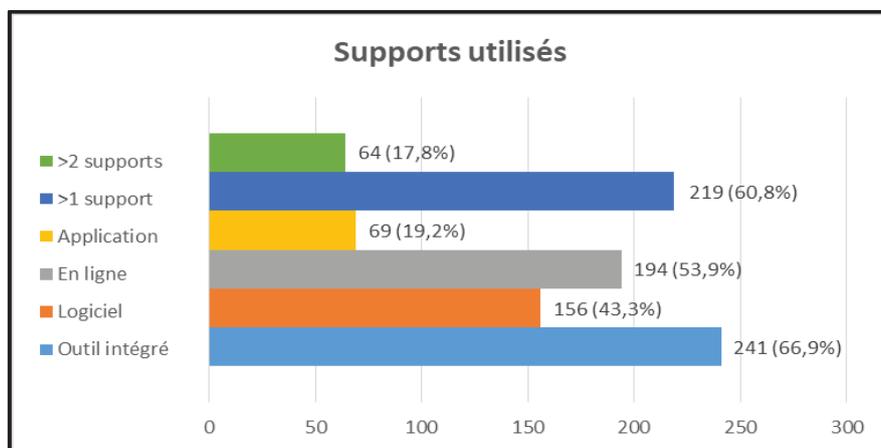


Figure 4 : Supports utilisés

- **Usages**

La transmission de documents apparait clairement comme le principal usage des outils sécurisés avec 98.9% des médecins faisant appel à cette fonction. Il apparait même que plus de la moitié des utilisateurs (56,4%) se sert des outils uniquement dans ce but. Arrive loin derrière, les échanges de photos, les discussions et les transmissions d'ordonnances.

A noter que seulement 17,8% des usagers font appel à plus de 2 fonctions de ces outils.

	Effectif	Pourcentage
Documents	356	98,9%
Documents uniquement	203	56,4%
Photos	86	23,9%
Télé-expertise	27	7,5%
Discussion	61	16,9%
Ordonnances	62	17,2%
Visio-conférences	5	1,4%
Téléconsultations	9	2,5%
>1 usages	157	43,6%
>2 usages	64	17,8%
>3 usages	24	6,7%

Tableau 3 : Usages des outils sécurisés

- **Durée d'utilisation**

La généralisation d'utilisation des outils sécurisés apparait clairement comme assez récente, près des trois quarts des médecins utilisant ces derniers depuis 5 ans ou moins.

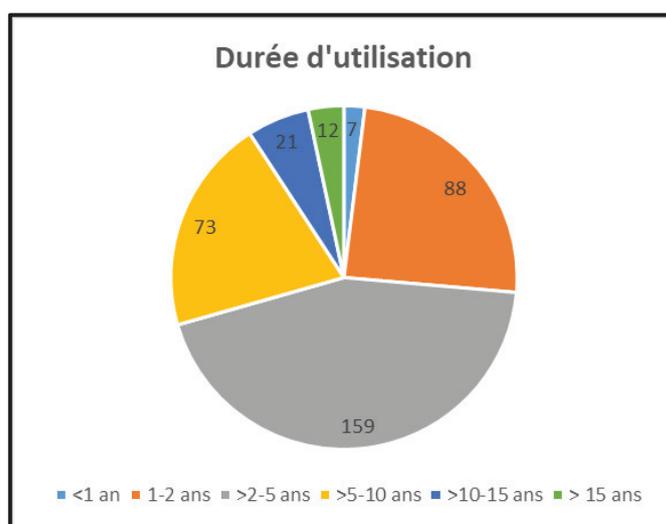


Figure 5 : Durée d'utilisation

Gestion des échanges

- **Voies de communication**

Les utilisateurs devaient estimer la part de chacun de leurs moyens de communication. Le *Tableau 5* reprend la moyenne de ces estimations. Il ressort que les outils sécurisés sont la voie principale de leurs échanges avec une part moyenne à 44%. Néanmoins le courrier reste une voie non négligeable avec une part moyenne à 33%. Les échanges par mails non sécurisés représentent, quant à eux, encore près du quart des communications (22%).

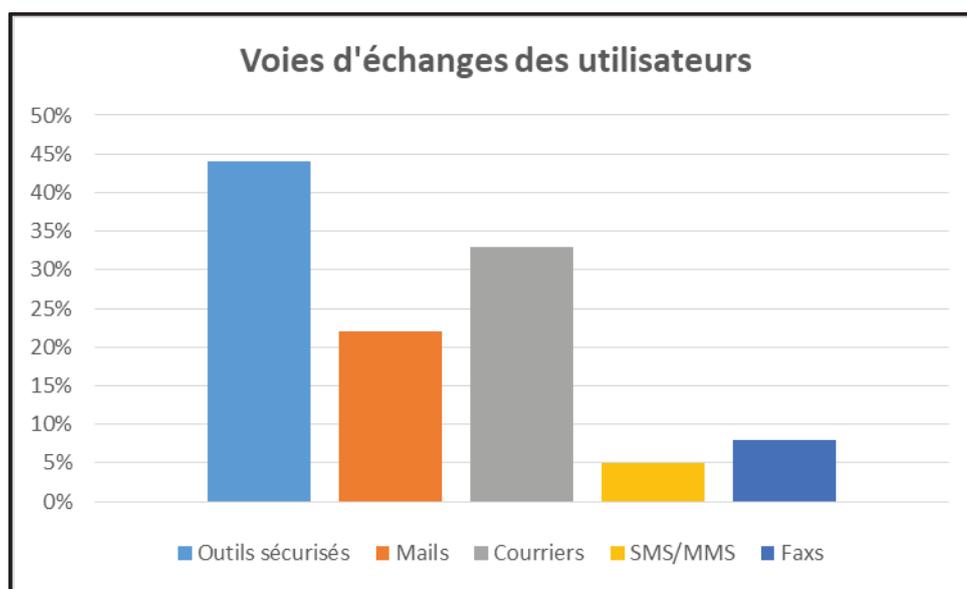


Figure 6 : Voies d'échanges des utilisateurs

- **Archivages des courriers**

Dans l'étude, nous interrogeons également les médecins sur leur stratégie d'archivage des courriers papiers reçus, afin de mieux cerner leur gestion des données.

Avec 91,7% des utilisateurs, le scannage et l'intégration au dossier patient ressort comme la voie principale d'archivage des données, alors que seul 20,3% des médecins déclarent encore conserver une archive papier.

	Effectif	Pourcentage
Scan	330	91,7%
Archive	73	20,3%
Rien	1	0,3%
Intégration autre	4	1,1%

Tableau 4 : Modes d'archivages des courriers papiers par les utilisateurs

Satisfaction de l'utilisation des outils sécurisés

Le *Tableau 5* présente la part des notes attribuées aux différents critères d'utilisation des outils sécurisés. On peut noter la répartition plutôt favorable des notes concernant la rapidité, la sécurisation ou la diminution du papier, avec plus de 70% de notes supérieures à 3/5.

Dans une moindre mesure, les critères de gain de temps ou de simplicité semblent également plutôt positifs, avec une part de notes supérieures à 3/5 entre 50 et 60% et une part de notes inférieures à 3/5 entre 20 et 25%.

En revanche la répartition est moins positive pour ce qui est de la communication avec les autres soignants et l'utilisation du répertoire de professionnels. Néanmoins on peut noter que pour le répertoire, il existe une nette hausse de la part des réponses « sans avis ».

Ces résultats se retrouvent également au niveau des notes moyennes présentées sur la *Figure 6*.

	Note <3		Note >3		Pas d'avis	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Rapidité	20	5,6%	295	81,9%	7	1,9%
Sécurisation	11	3,1%	318	88,3%	12	3,3%
Papier	58	16,1%	265	73,6%	5	1,4%
Temps	75	20,8%	209	58,1%	6	1,7%
Communication	127	35,3%	128	35,6%	4	1,1%
Simplicité	85	23,6%	185	51,4%	7	1,9%
Répertoire	138	38,3%	119	33,1%	44	12,2%

Tableau 5 : Notes de satisfaction

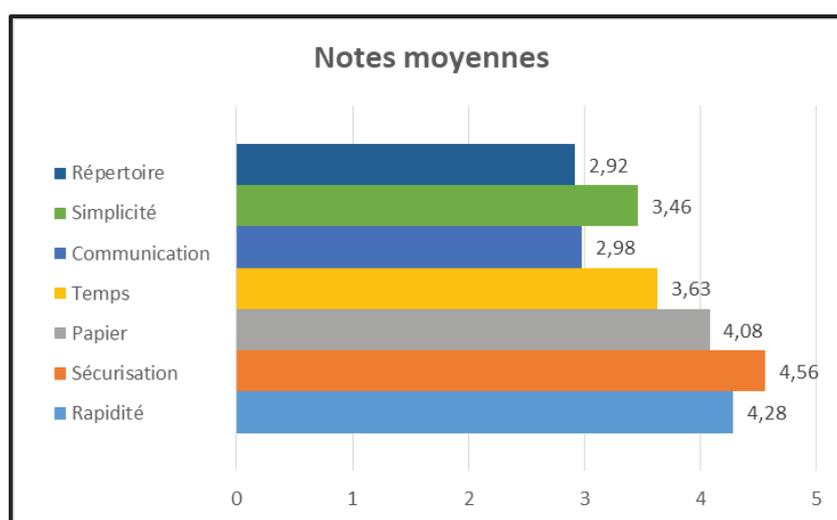


Figure 7 : Notes moyennes

Analyse comparative

Dans la poursuite de l'objectif initial de ce travail, qui était de déterminer les leviers d'une meilleure diffusion des outils sécurisés de communication, nous avons décidé de réaliser une analyse comparative de nos résultats en fonction de plusieurs critères d'intérêt. Ces critères étaient : le sexe, l'âge, la formation aux outils sécurisés et enfin, l'utilisation de MonSISRA.

- **Comparaison hommes-femmes**

Sur le plan démographique, l'analyse comparative entre hommes et femmes, montrait un âge statistiquement supérieur chez les hommes, et un mode d'exercice plus en groupe chez les femmes.

En termes d'utilisation des outils, il apparaissait que les hommes étaient utilisateurs depuis plus longtemps et sur un nombre de supports plus important. Une différence statistique significative était également trouvée sur l'usage du fax, qui semblait plus élevé chez les femmes.

Enfin la satisfaction était plus élevée sur la diminution du papier chez les femmes, et plus importante sur la satisfaction du répertoire chez les hommes.

Variables		Femme	Ecart-type	Homme	Ecart-type	p-value
Démographie	Age	44,100	10,121	51,875	11,634	< 0,0001
	Mode	2,140	0,642	1,875	0,725	<0,0001
	Zone	0,815	0,716	0,800	0,759	0,848
	Informatisation	0,990	0,070	0,966	0,169	0,066
	Formation	0,305	0,462	0,369	0,484	0,203
Utilisation des outils	Nombre d'outils	2,665	1,062	2,775	1,475	0,412
	Durée utilisation	4,740	3,757	6,006	4,788	0,005
	Nombre de supports	1,705	0,693	1,994	0,948	0,001
	Nombre d'usages	1,635	0,892	1,775	1,070	0,177
Part des moyens de communication	Outils sécurisés	0,443	0,222	0,445	0,231	0,934
	Mails	0,228	0,205	0,204	0,160	0,230
	Courriers papiers	0,336	0,215	0,328	0,224	0,731
	SMS/MMS	0,051	0,090	0,050	0,080	0,912
	Fax	0,093	0,142	0,066	0,094	0,040
Satisfaction	Rapidité	4,291	0,891	4,266	0,957	0,799
	Sécurisation	4,585	0,717	4,523	0,863	0,458
	Papier	4,216	1,201	3,917	1,382	0,030
	Gain de temps	3,709	1,273	3,535	1,378	0,222
	Communication	2,939	1,358	3,036	1,495	0,546
	Simplicité	3,526	1,204	3,376	1,318	0,266
	Répertoire	2,706	1,413	3,199	1,434	0,002
	Moyenne	3,723	0,738	3,667	0,952	0,531

Tableau 6 : Analyse comparative Hommes/Femmes

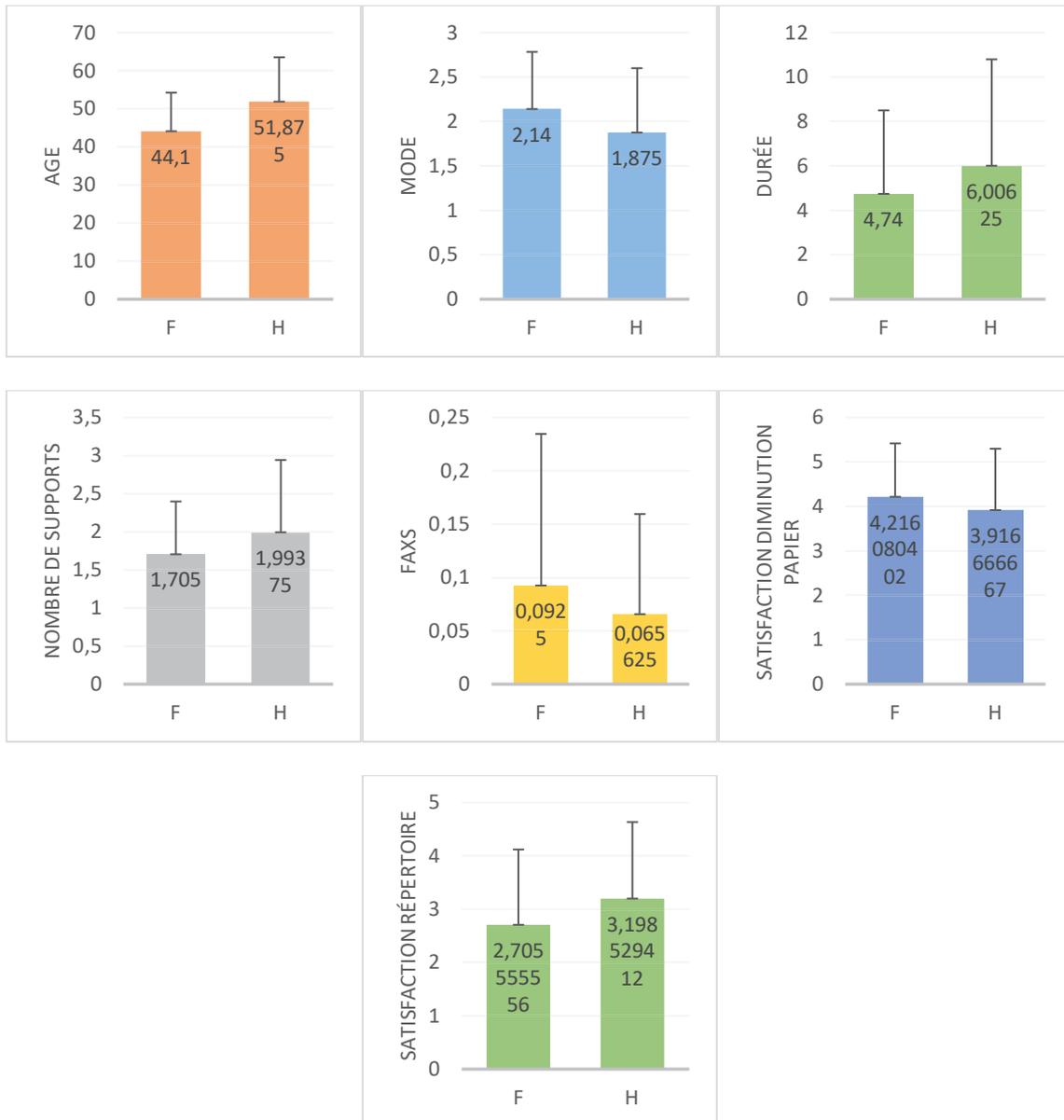


Figure 8 : Histogrammes comparatifs Hommes/Femmes des résultats significatifs

- **Comparaison selon l'âge**

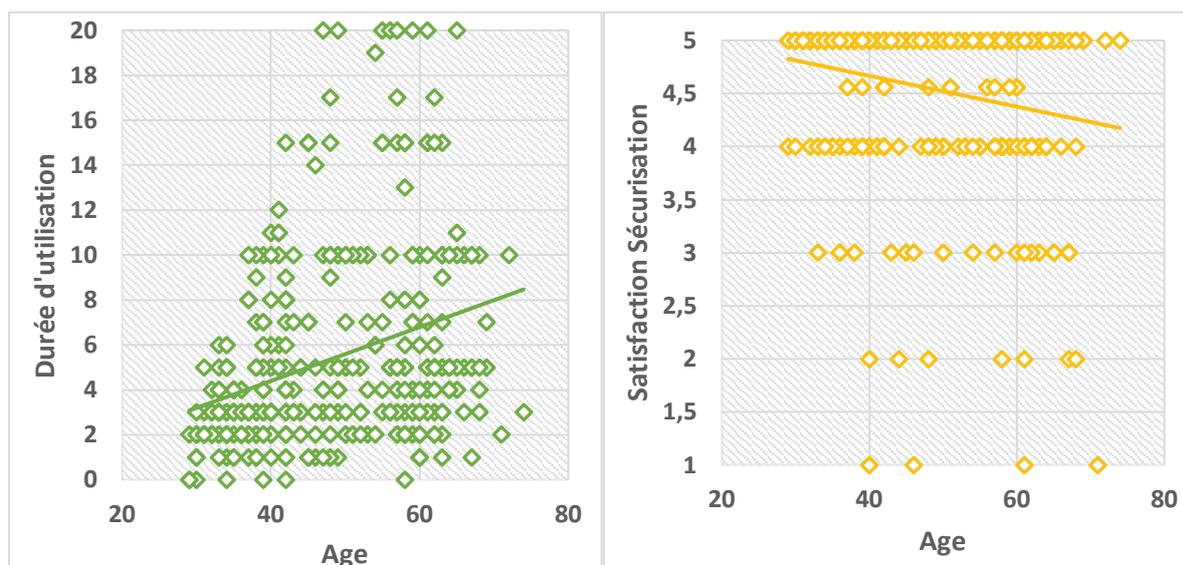
Le second critère d'intérêt était l'âge des utilisateurs, auquel est souvent associé une baisse de la maîtrise des outils informatiques et qui pouvait donc être source d'une baisse d'utilisation et de satisfaction.

Il est logiquement apparu une corrélation positive entre l'âge et la durée d'utilisation des outils sécurisés.

En revanche une corrélation négative a été retrouvée entre l'âge et la plupart des critères de satisfaction, à savoir : la sécurisation des échanges, la diminution du papier, le gain de temps dans la gestion du cabinet, la simplicité d'utilisation et enfin la note moyenne.

Variables	Matrice de Corrélation	p-value
Taux de formation	-0,011	0,841
Utilisation des outils	Nombre d'outils	-0,027
	Durée d'utilisation	0,321
	Nombre de supports	-0,080
	Nombre d'usages	-0,064
Part des moyens de communication	Outils sécurisés	0,021
	Mails non sécurisés	-0,068
	Courriers postaux	-0,051
	SMS/MMS	0,040
	Fax	-0,068
Satisfaction	Rapidité	-0,094
	Sécurisation	-0,216
	Papier	-0,260
	Gain de temps	-0,210
	Communication	-0,068
	Simplicité	-0,132
	Répertoire	-0,040
	Moyenne	-0,215

Tableau 7 : Test de corrélation selon l'âge



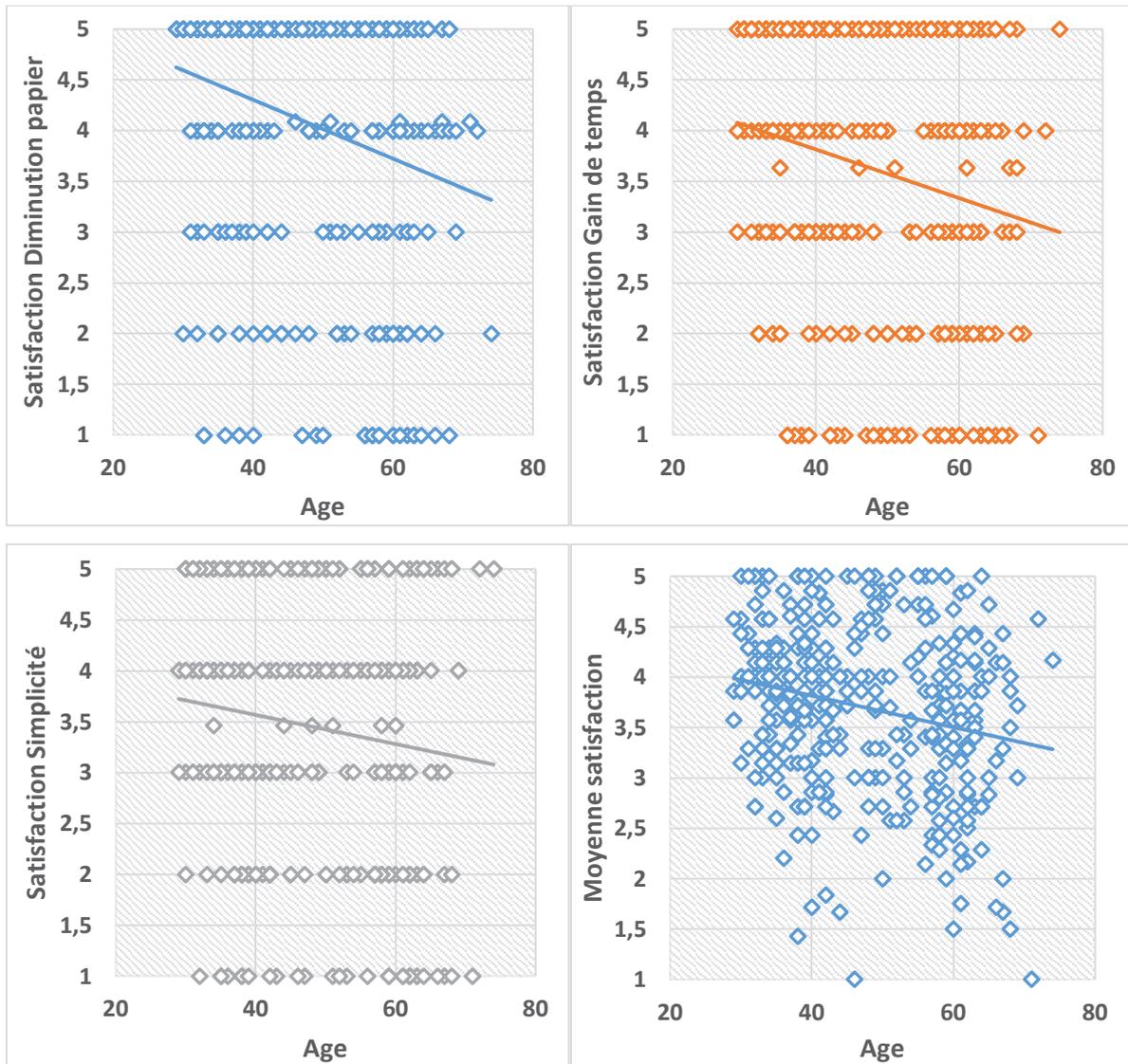


Figure 9 : Distribution des critères significatifs selon l'âge sous forme de nuages de points

- **Comparaison selon la formation**

Le fait d'avoir bénéficié ou non d'une formation aux outils sécurisés semblait un critère majeur dans la compréhension et donc dans la satisfaction des utilisateurs. Mais l'analyse comparative a finalement trouvé une différence statistique uniquement au niveau du nombre d'usages, qui étaient plus élevés chez les médecins formés.

Une différence était également trouvée au niveau de la durée d'utilisation qui était, à l'inverse, plus élevée chez les médecins n'ayant pas bénéficié d'une formation.

Variables		Non formés	Ecart-type	Formés	Ecart-type	p-values
Utilisation des outils	Durée	5,671	4,442	4,567	3,871	0,021
	Nombre d'outils	2,721	1,154	2,700	1,459	0,883
	Nombre de supports	1,829	0,803	1,842	0,879	0,893
	Nombre d'usages	1,621	0,907	1,850	1,090	0,036
Part des moyens de communication	Outils sécurisés	0,445	0,227	0,441	0,224	0,856
	Mails	0,220	0,192	0,210	0,175	0,618
	Courriers	0,328	0,211	0,341	0,234	0,586
	SMS	0,047	0,086	0,058	0,084	0,222
	Fax	0,077	0,130	0,088	0,109	0,399
Satisfaction	Rapidité	4,260	0,918	4,322	0,923	0,548
	Sécurisation	4,545	0,789	4,581	0,779	0,689
	Papier	4,156	1,241	3,941	1,379	0,139
	Gain de temps	3,591	1,333	3,718	1,299	0,395
	Communication	3,014	1,426	2,917	1,408	0,564
	Simplicité	3,434	1,291	3,508	1,189	0,600
	Répertoire	2,815	1,433	3,108	1,442	0,084
	Moyenne	3,685	0,820	3,724	0,879	0,672

Tableau 8 : Analyse comparative selon la formation

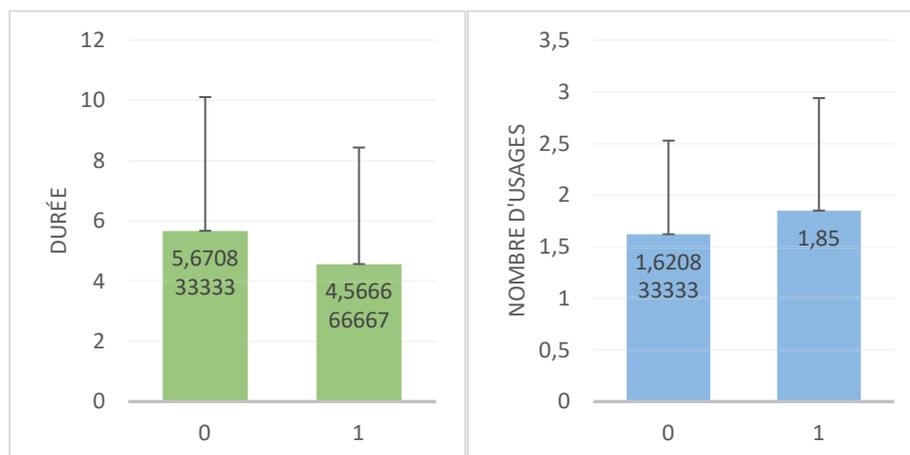


Figure 10 : Histogrammes comparatifs Formés (1)/Non formés (0) des résultats significatifs

- **Comparaison selon l'outil utilisé**

C'est l'outil régional gratuit MonSisra qui apparaissait comme le principal outil sécurisé utilisé sur la région avec 86,7% d'utilisateurs. Il est donc apparu intéressant de comparer les réponses des utilisateurs de MonSisra à celles des utilisateurs d'autres outils.

Il n'en est ressorti aucune différence significative dans les différents critères de satisfaction des outils.

Néanmoins, il apparaissait que les utilisateurs de la solution MonSisra utilisaient un nombre plus important d'outils en même temps, ainsi qu'un plus grand nombre de supports et pour plus d'usages différents.

Une différence était également retrouvée sur les autres moyens de communication utilisés, avec une part plus importante des mails non sécurisés et une part moins importante des courriers papiers chez les utilisateurs de MonSisra.

Variables	MonSisra	Ecart-type	Autres	Ecart-type	p-values	
Taux de formation	0,340	0,474	0,292	0,459	0,512	
Utilisation des outils	Durée	5,205	4,083	5,938	5,436	0,271
	Nombre d'outils	2,849	1,253	1,833	0,930	< 0,0001
	Nombre de supports	1,901	0,837	1,396	0,610	< 0,0001
	Nombre d'usages	1,763	1,009	1,271	0,574	0,001
Part des moyens de communication	Outils sécurisés	0,444	0,223	0,442	0,244	0,942
	Mails	0,231	0,192	0,125	0,108	0,000
	Courriers	0,322	0,213	0,396	0,247	0,030
	SMS	0,052	0,087	0,040	0,076	0,340
	Fax	0,083	0,128	0,065	0,091	0,337
Satisfaction	Rapidité	4,261	0,925	4,404	0,876	0,322
	Sécurisation	4,558	0,795	4,556	0,725	0,986
	Papier	4,130	1,248	3,792	1,515	0,091
	Gain de temps	3,654	1,315	3,500	1,368	0,455
	Communication	3,004	1,410	2,816	1,486	0,445
	Simplicité	3,479	1,254	3,333	1,277	0,457
	Répertoire	2,935	1,475	2,789	1,166	0,559
	Moyenne	3,706	0,846	3,642	0,799	0,619

Tableau 9 : Analyse comparative entre MonSisra et les autres outils sécurisés

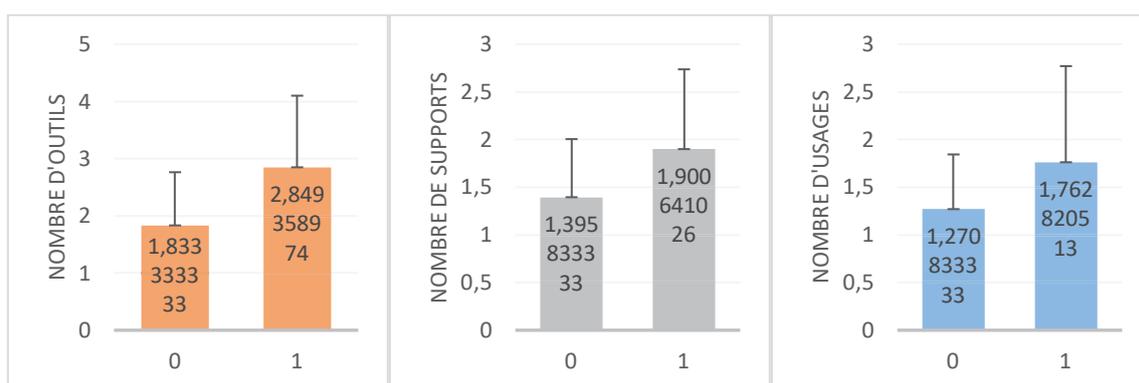


Figure 11 : Histogrammes comparatifs MonSisra (1)/Autres outils (0) des résultats significatifs

Discussion

Forces et limites de l'étude

- **Forces de l'étude**

Même si le sujet n'est pas d'ordre purement médical, il n'en reste pas moins très central dans la pratique quotidienne des médecins généralistes à notre époque et à l'heure où les pouvoirs publics mettent l'accent sur la coordination interprofessionnelle au niveau du 1er recours, de l'ambulatoire et des e-parcours de soins. En cela cette thèse est un travail original, permettant d'ouvrir des pistes sur l'amélioration d'un système en plein développement.

Par ailleurs peu, voir aucune étude, n'avait jusqu'alors essayé de cerner le point de vue des non utilisateurs, ou simplement d'interroger de façon large les utilisateurs de différents systèmes à la fois.

La diffusion large de l'étude à l'ensemble des médecins généralistes de la région grâce à l'URPS Médecins est également une force puisque nous avons ainsi pu entrer en contact avec l'ensemble des sujets de notre étude.

- **Limites de l'étude**

La principale limite de notre étude est le faible taux de réponse à notre questionnaire. Avec seulement 363 réponses sur 7211 envois (5.03%), la puissance de notre étude est très faible. La conséquence directe de ce manque d'effectif est un échantillon moins représentatif de la population générale que l'on aurait pu espérer. En effet, comparé aux données de 2018 établies par l'URPS, notre échantillon est plus jeune et avec une proportion homme/femme inversée [4].

On notera le nombre très peu élevé de non utilisateurs ayant répondu, rendant impossible l'analyse principale de notre travail, pouvant être issu aussi bien du manque de réponse que d'un biais de sélection dû au choix d'un questionnaire électronique. En effet on peut supposer qu'il existe un lien entre non utilisation des outils sécurisés et un usage globalement moindre de l'informatique.

La construction de notre questionnaire et le choix du type d'étude peut également être mis en question. Il aurait été plus intéressant de baser les questions sur une première étude qualitative des attentes et de la satisfaction des médecins généralistes.

Enfin, les analyses statistiques ayant été menées sans l'aide d'un statisticien on pourra remettre en question la qualité des résultats obtenus.

Population

- **Sexe**

Dans notre étude, l'échantillon de la population était composé de 55% de femmes pour 45% d'hommes. Ces chiffres montrent une première différence avec la population cible décrite par l'URPS Médecins Auvergne Rhône Alpes en 2018. En effet, dans cette analyse démographique, les hommes apparaissaient comme majoritaires, avec une proportion de 58,9% [4].

L'analyse statistique des utilisateurs selon leur sexe, ne retrouvait au niveau démographique qu'une différence d'âge et de mode d'exercice, correspondant bien aux données connues.

Elle mettait en revanche en évidence une différence au niveau de leur utilisation des outils sécurisés, les hommes étant usagers depuis plus longtemps, et sur un plus grand nombre de supports pour un nombre équivalent d'outils.

Au niveau de la satisfaction, deux différences isolées et inverses étaient retrouvées sur la diminution du papier et l'utilisation du répertoire, mais il semble difficile d'en tirer une orientation précise.

- **Age**

Là encore, il semble que notre échantillon soit différent de la population cible, avec un âge moyen de 47.65 ans, contre 52 ans dans l'étude de l'URPS. La différence est également retrouvée en prenant séparément les hommes et les femmes : respectivement 52 pour 56 et 44,1 pour 47 [4]. Notre échantillon était donc plus jeune.

Ces résultats pourraient s'expliquer par un biais de sélection lié au mode de diffusion par voie électronique, ou encore par un intérêt plus grand des jeunes médecins pour la question.

Néanmoins, notre étude retrouvait une corrélation négative entre l'âge des utilisateurs et la plupart des critères de satisfaction étudiés. Même si les outils actuels se veulent faciles d'utilisation et sont censés s'adapter à leur utilisateur plus que l'inverse, on ne peut que constater que même si l'âge n'empêche pas les médecins plus âgés d'être utilisateurs, il leur est plus difficile de les manier et en sont par conséquent moins satisfaits. Une des pistes pour améliorer ce constat pourrait être de concentrer les formations personnalisées auprès des médecins plus âgés, afin de limiter l'impact sur leur fonctionnement.

- **Zone et mode d'exercice**

Comparativement aux données de l'URPS de 2018, la répartition des modes d'exercices de notre échantillon est là aussi légèrement différente. Les résultats dans notre étude étant respectivement pour l'exercice seul, en cabinet de groupe ou en MSP de : 23%, 53% et 25% ; alors qu'en regroupant les données de l'URPS sous des catégories identiques les chiffres étaient respectivement de : 35,6%, 46% et 18,2% [4].

Concernant la répartition géographique, le choix était laissé aux répondants de déterminer le qualificatif qui leur paraissait le plus juste entre « urbain », « semi-urbain » ou « rural ». Ces trois paramètres ayant été établis de façon arbitraire, on ne peut déduire d'information particulière des résultats. Une adaptation de la question par taille de bassin d'activité, selon les définitions utilisées par les instances sanitaires permettrait peut-être de mieux cerner ce point.

- **Informatisation et outils sécurisés**

Une informatisation complète des dossiers médicaux était déclarée par 96,4% des médecins. Même si la numérisation des dossiers est de plus en plus la norme, et malgré l'absence de données actuelles sur ce point précis, ces résultats semblent trop élevés. Il aurait été intéressant de faire préciser aux médecins ce qu'ils comprenaient dans leur informatisation complète (CR consultation, résultats de biologie, courriers, prescriptions, iconographies, ECG...).

Comme expliqué précédemment, le nombre de réponses des non utilisateurs était extrêmement faible avec seulement 3 réponses. Il ressort donc dans notre échantillon une proportion d'utilisateurs de 99,1%, alors que les derniers chiffres enregistrés par le GCS SARA étaient de 97% [7].

Là encore on ne peut que suspecter un biais de sélection des répondants lié à la voie de diffusion du questionnaire et un intérêt plus grand pour la question chez des médecins plus à l'aise avec les outils numériques.

Utilisation des outils sécurisés

Dans notre étude, MonSisra est clairement apparu comme le premier outil de communication sécurisé utilisé, avec plus de 86% des médecins se déclarant usager, loin devant ses principaux concurrents (Mailiz et Apicrypt). Même si son utilisation était généralement associée à l'usage d'autres outils (88,1% des cas), il semble que cet outil gratuit ait su largement se diffuser sur la région. Il n'apparaît d'ailleurs pas de biais évident sur ce point, le questionnaire ayant été destiné à l'ensemble des médecins généralistes de la région, et les chiffres semblant correspondre à ceux du GCS SARA [7]. Apicrypt est beaucoup plus implanté à l'Ouest de la France d'où est originaire son fondateur mais la version la plus utilisée alors n'est pas celle interopérable (V2).

La répartition plutôt homogène dans les supports utilisés peut s'expliquer par l'importance de l'utilisation de MonSisra qui est un outil multiple, à la fois outil en ligne, outil dédié, interagissant avec les logiciels métiers, ou encore application mobile.

Pour ce qui est des usages faits de ces outils, la place écrasante des échanges de documents semble plutôt logique, l'essentiel du transit d'informations médicales étant à l'heure actuelle la transmission des comptes rendus de consultation ou d'hospitalisation. Il serait néanmoins intéressant de réévaluer la part de ces différents usages dans quelques années, une fois que les nouvelles possibilités seront devenues plus généralisées avec la diffusion auprès de l'ensemble des acteurs de santé.

Enfin, concernant la durée d'utilisation, la proportion très importante d'utilisateurs de moins de 5 ans s'explique plutôt bien avec l'explosion du développement de ces outils ces dernières années, les changements de réglementation et l'incitation à l'utilisation du domaine MSSanté.

Satisfaction

Il convient de souligner les bons chiffres de satisfactions des utilisateurs concernant la rapidité, la sécurisation et la diminution du papier, avec des notes moyennes au-dessus de 4/5. Ces notes sont plutôt logiques, ces éléments étant inhérents aux outils numériques sécurisés.

Un peu en retrait, les notes de satisfaction sur la simplicité d'utilisation et le gain de temps dans la gestion du cabinet sont là aussi cohérentes avec une mise en place récente de ces outils. Une réévaluation dans quelques années montrerait certainement une montée de ces notes.

Quant au répertoire des professionnels de santé et à la communication entre soignants, les notes de satisfactions sont bien moins bonnes, avec une moyenne inférieure à 3/5. Ces chiffres s'expliquent potentiellement par une diffusion encore limitée de ces outils aux autres filières de professionnels de santé, avec des nombres d'utilisateurs moins élevés selon le GCS SARA : 88% pour les médecins spécialistes, 74% pour les kinésithérapeutes, 43% pour les infirmiers, 70% pour les pharmaciens et 21% pour les dentistes [7]. Il semble également que la fonction de répertoire soit moins connue, comme le laisse supposer la nette hausse de réponses « sans avis » sur ce point, par une méconnaissance de l'urbanisation des systèmes, MonSisra s'articulant avec MesPatients et le DPPR.

Même si notre étude a permis d'établir un profil de satisfaction des utilisateurs, on ne peut que déplorer l'absence possible de comparaison aux attentes des non-utilisateurs, qui était un des objectifs clés. Par ailleurs, l'absence d'étude qualitative préliminaire à la construction du questionnaire fragilise ces résultats, les questions étant potentiellement mal posées, ou simplement pas les bonnes.

Nos résultats ne sont également pas comparables à ceux de l'étude de Louise DELENCLOS en 2016, qui évaluait la satisfaction selon une échelle non numérique [10]. De toutes les analyses statistiques menées, très peu d'éléments ont montré une influence sur la satisfaction des utilisateurs. Seul l'âge semblait avoir un impact assez large sur les différents critères de satisfaction. Le point le plus surprenant est sûrement l'absence d'influence de la formation, qui semblait pourtant un point essentiel. Ce qui pose la question de savoir si cette dernière n'a vraiment aucun impact, ou si les formations actuelles sont à améliorer pour garantir une meilleure adhésion aux outils sécurisés.

Néanmoins ce manque de significativité s'explique peut-être par le manque de puissance de l'étude, mais d'autres facteurs de confusion sont à rechercher dans des études futures.

Conclusion

A l'heure où les droits des patients sont devenus une priorité dans la pratique des soignants, et où les institutions mettent l'accent sur la sécurisation des données médicales, les outils numériques sécurisés de communication sont en plein développement. La création du réseau MSSanté et les incitations financières ces dernières années peuvent expliquer l'accélération actuelle de l'adhésion des médecins, en en faisant ainsi un élément important de leur activité quotidienne. Leur but reste l'optimisation des échanges, et les chiffres montrent une diffusion de plus en plus large de ces outils, avec une offre variée et s'adaptant aux différents profils d'utilisateurs. Néanmoins il apparaît encore des freins à leur plein essor.

Notre travail avait pour but de faire un état des lieux des usages et connaissances de ces outils chez les médecins généraliste usagers de ces solutions, ainsi que chez les non utilisateurs, sur la région Auvergne Rhône Alpes (AuRA). Via l'URPS Médecins AuRA, nous avons diffusé, en mars 2019, un questionnaire électronique par mail à l'ensemble des médecins généralistes de la région, soit 7211 médecins ; et nous avons obtenu 363 réponses, soit 5,03%. Notre objectif principal n'a pas pleinement pu être atteint, notamment à cause d'une représentation quasi nulle des non utilisateurs (360 utilisateurs, pour 3 non utilisateurs) ; mais nous avons pu étudier les caractéristiques et la satisfaction des utilisateurs.

On retiendra principalement la corrélation négative entre la satisfaction des utilisateurs et leur âge, reflétant potentiellement un accompagnement encore insuffisant des médecins les plus âgés dans la prise en main de ces outils. Néanmoins, on peut supposer que ce point tendra à s'estomper dans le temps.

On notera également la proportion non négligeable d'utilisateurs étant demandeurs d'une formation à ces solutions. Toutefois, notre étude n'a fait apparaître chez les personnes formées, qu'une amélioration de leur maîtrise des outils sans accroissement de leur satisfaction.

Le dernier point ressortant de ce travail est l'implantation réussie de l'outil régional et gratuit MonSisra. A satisfaction égale aux autres outils, ce dernier montre quand même une certaine adaptabilité aux utilisateurs, garantissant ainsi une diffusion optimale.

Les principales limites de l'étude étaient un manque de puissance et un possible biais de sélection. Malgré cela, ces résultats aideront peut-être à orienter le développement de ces outils, ainsi que les politiques futures d'accompagnement des médecins, et autres soignants, dans leur utilisation.

Ce sujet étant en perpétuelle évolution, et notre étude datant de mars 2019, nos résultats ne seraient certainement déjà plus les mêmes, notamment après la crise sanitaire de la COVID-19. On peut en particulier noter une augmentation des médecins généralistes utilisateurs de solutions sécurisées sur la région, avec une proportion atteignant à présent 100%, selon les chiffres du GCS SARA [7]. On relève aussi une explosion des différents usages sur cette période, comme pour l'outil MonSisra, avec près de 1 200 000 échanges et connexions en mars 2020, contre moins de 800 000 le mois précédent.

Une nouvelle évaluation des usages et des connaissances paraît donc nécessaire pour encore mieux cerner les attentes de chacun sur ces outils sécurisés de communication, et continuer de les améliorer.

Bibliographie

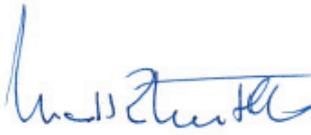
- 1) Parvillez Clara - Communiquer avec le médecin généraliste par messagerie électronique sécurisée – 2015 – Faculté de médecine de Montpellier [Thèse d'exercice] <http://www.sudoc.fr/191639230>
- 2) ASIP Santé – Document explicatif de synthèse sur les MSSanté – Mai 2018 [Internet] <https://mssante.fr/home>
- 3) CNOM - Code de déontologie médicale – Novembre 2019 [Internet] <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/codedeont.pdf>
- 4) URPS AuRa - Rapport départemental de la démographie médicale des médecins généralistes – Avril 2018 [Internet] http://www.urps-med-aura.fr/medias/content/files/organisation_offre_soins/demographie/URPS_ML_AuRa_MG_rapport_2018.pdf
- 5) CNIL – Communiqué officiel sur la sécurité des messageries électroniques et du fax – Décembre 2015 [Internet] <https://www.cnil.fr/fr/donnees-de-sante-messagerie-electronique-et-fax>
- 6) CNOM – Numéro spécial Secret Médical – Novembre/Décembre 2012 Médecin [Revue médicale] https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/bulletin/2012-11/specialmedecin_secretmedical_web.pdf
- 7) Tableau de bord MonSisra [Internet] <https://www.sante-ra.fr/poulpy/public/mon-sisra-tdb/>
- 8) Ternisien Guillaume – Etat des lieux de l'utilisation d'une messagerie de santé sécurisée par les médecins généralistes libéraux de la Somme – 2018 – Faculté de médecine d'Amiens [Thèse d'exercice] <http://www.sudoc.fr/23571402X>
- 9) Claire Caroline – Prescription et messagerie informatisées en médecine libérale : à propos d'une enquête auprès de 2 397 médecins français en décembre 2008 – 2010 – Faculté de médecine de Strasbourg [Thèse d'exercice] <http://www.sudoc.fr/147127130>
- 10) Delenclos Louise - Satisfaction des médecins exerçants en ambulatoire à l'utilisation de la messagerie sécurisée de santé zepa – 2016 – Faculté de médecine Lyon Est [Thèse d'exercice] <http://www.sudoc.fr/195370228>
- 11) CNAM – Description des ROSP et Objectifs de structure 2018 [Internet] <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/rosp-et-forfait-structure-2018-la-campagne-de-declaration-des-indicateurs-prolongee-jusquau-10-02>
- 12) Zenagui Hanane - Sante connectée et coordination des soins en médecine générale : Enquête de satisfaction auprès des médecins généralistes de la région Auvergne Rhône Alpes utilisant

les outils numériques développés dans le cadre du programme PASCALINE (PARcours de Sante Coordonne et Accès a L'Innovation Numérique) – 2020 - Faculté de médecine Lyon Est
[Thèse d'exercice] <http://www.sudoc.fr/242794254>

- 13) E-Santé Bretagne – Messagerie sécurisée de l'ARS Bretagne – <https://www.esante-bretagne.fr/services/services-aux-professionnels/messagerie-securisee>
- 14) Pulsy – Messagerie sécurisée de l'ARS Grand Est – <https://www.pulsy.fr/portail/nos-services-e-sante/messagerie-securisee-56-64.html>
- 15) ARS Nouvelle Aquitaine – ProMess – Messagerie sécurisée de l'ARS Nouvelle Aquitaine – <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/la-solution-regionale-de-messagerie-securisee-promess>
- 16) Medimail – Messagerie sécurisée proposée par l'ARS Occitanie et l'ARS Guyane – <https://services.esante-occitanie.fr/espaces-utilisateurs/messagerie-securisee-de-sante-53-69.html> , <https://gcsGuyasis.fr/nos-missions/nos-projets-services/messagerie-securisee-de-sante/>
- 17) Apicrypt – <https://www.apicrypt.org/>
- 18) Mailiz – Messagerie sécurisée proposée par les ordres – <https://mailiz.mssante.fr/>
- 19) Portail officiel du programme e-Santé – <https://esante.gouv.fr/securite/messageries-de-sante-mssante>
- 20) Lifen – <https://info.lifen.fr/>
- 21) Enovacom – <https://www.enovacom.fr/mssante/messagerie-securisee-sante.html>
- 22) CNOM – Conseil pour l'informatisation des médecins libéraux – <https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/exercice/informatiser-exercice>

Annexes

Annexe 1 : Convention URPS Médecins AuRa

CONVENTION	
<p>Entre Monsieur Guillaume BUCHONNET – 58 route de Genas, 69003 LYON en cours de réalisation d'une thèse</p>	
<p>Dénommée : « Quels usages et connaissances des médecins généralistes de la région AuRA ont-ils des outils numériques d'échanges sécurisés mis à leur disposition. »</p>	
<p>Et</p>	
<p>L'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Auvergne Rhône-Alpes, – 20 Rue Barrier – 69006 LYON, représentée par son Président le Docteur Pierre-Jean TERNAMIAN.</p>	
<p>Il est convenu que :</p>	
<p>L'URPS Médecins AuRA adressera un message électronique pour participer à un entretien aux médecins généralistes de la région Auvergne Rhône-Alpes dont nous possédons une adresse mail.</p>	
<p>L'URPS Médecins AuRA pourra exploiter ce mémoire et se prévaloir de son partenariat dans sa réalisation.</p>	
<p>L'URPS Médecins AuRA pourra faire des tirés à part de tout ou partie de la thèse, en insérer le contenu dans ses publications et exploiter les résultats en mentionnant toujours son auteur.</p>	
<p>En contre-partie, Monsieur Guillaume BUCHONNET s'engage sur les points suivants :</p>	
<ul style="list-style-type: none">▪ Obligation de citer l'URPS Médecins AuRA dans les remerciements de la thèse,▪ Obligation de citer l'URPS Médecins AuRA dans toute communication (orale ou écrite),▪ Autoriser l'URPS Médecins AuRA de mettre la thèse en ligne sur le site,▪ Communication d'un exemplaire définitif de la thèse à l'URPS Médecins AuRA et d'une version électronique.	
<p>Lyon, le <u>04/03/</u>.....2019</p>	
 Dr Pierre-Jean TERNAMIAN Président de l'URPS Médecins AuRA	 Dr Vincent REBEILLE-BORGELLA Secrétaire de l'URPS Médecins AuRA
<p>Monsieur Guillaume BUCHONNET</p> 	

Annexe 2 : Questionnaire

Caractéristiques générales

Êtes-vous (choix unique)

- Une femme
- Un homme

Quel est votre âge ? (liste déroulante)

Vous exercez (choix unique)

- En cabinet seul
- En cabinet à plusieurs médecins
- En maison médicale pluridisciplinaire
- En remplacement

Vous exercez en milieu (choix unique)

- Urbain
- Semi-rural
- Rural
- Non concerné (ex : remplacement)

Vos dossiers médicaux sont-ils informatisés (choix unique)

- Oui
- Non
- Partiellement
- Non concerné (ex : remplacement)

Utilisation d'outil(s) numérique(s) d'échanges sécurisés

Nous entendons par Outil Numérique d'Echanges Sécurisés, tout système informatique permettant la transmission d'informations médicales entre professionnels de santé de façon sécurisée au moyen d'une identification professionnelle (carte CPS ou moyen équivalent).

Êtes-vous utilisateur (utilisatrice) d'un de ces outils ? (choix unique)

- Oui
- Non

Vous êtes utilisateur (utilisatrice)

Avez-vous bénéficié d'une présentation d'outils numériques d'échanges sécurisés par une structure sanitaire (URPS médecins, CPAM : DAM, GCS SISRA, SIMPA, SARA...) avant votre utilisation ? (choix unique)

- Oui
- Non

Si "Non", souhaiteriez-vous bénéficier d'une telle présentation ? (choix unique)

- Oui
- Non

Quel(s) outil(s) utilisez-vous ? (choix multiple)

- MonSisra
- Mailiz (MSSanté de l'Ordre)
- Apymail 3
- Apycript
- Solution intégrée au logiciel métier
- Mes patients
- RSPS
- CVE
- ViaTrajectoire
- Autre : (précisez)

Depuis combien d'années êtes-vous utilisateur (utilisatrice) ? (liste déroulante)

Quel(s) support(s) de ces outils utilisez-vous ? (choix multiple)

- Outil intégré au logiciel métier
- Logiciel
- Session en ligne
- Application sur smartphone

Quel(s) usage(s) faites-vous de ces outils ? (choix multiple)

- Envoi/Réception de photos
- Envoi/Réception de documents (compte-rendus d'examen, d'hospitalisation, de consultation)
- Télé-expertise
- Discussions pluri-disciplinaires
- Visioconférences
- Envoi d'ordonnances
- Télé-consultation
- Autre : (précisez)

Quelle proportion de vos échanges représentent chacun de ces moyens de communication selon vous ? (choix unique par ligne)

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	70%	80%	90%	100%
Outils sécurisés	<input type="checkbox"/>									
Mails non sécurisés	<input type="checkbox"/>									
Courriers postaux	<input type="checkbox"/>									
SMS/MMS	<input type="checkbox"/>									
Faxs	<input type="checkbox"/>									

Comment gérez-vous les documents non sécurisés que vous recevez ? (choix multiple)

- Vous scannez et intégrez ces documents vos dossiers numériques
- Vous archivez matériellement ces documents
- Vous n'en faites rien ou les détruisez
- Autre : (précisez)

Quelle est votre satisfaction concernant ces différentes caractéristiques des outils sécurisés sur une échelle de 1 à 5 (choix unique par ligne)

(1 vous n'êtes pas du tout satisfait(e), il faut des améliorations ; 5 vous êtes tout à fait satisfait(e))

	Pas d'avis	1	2	3	4	5
Rapidité des échanges	<input type="checkbox"/>					
Sécurisation des échanges	<input type="checkbox"/>					

Diminution de l'utilisation du papier	<input type="checkbox"/>					
Gain de temps dans la gestion du cabinet	<input type="checkbox"/>					
Amélioration de la communication avec les autres soignants (kiné, infirmier, aide-soignant...)	<input type="checkbox"/>					
Simplicité d'utilisation	<input type="checkbox"/>					
Facilitation de l'accès à un répertoire des professionnels	<input type="checkbox"/>					

Vous n'êtes pas utilisateur (utilisatrice)

Avez-vous bénéficié d'une présentation d'outils numériques d'échanges sécurisés par une structure sanitaire (URPS médecins, CPAM : DAM, GCS SISRA, SIMPA, SARA...) avant votre utilisation ? (choix unique)

- Oui
Non

Si "Non", souhaiteriez-vous bénéficier d'une telle présentation ? (choix unique)

- Oui
Non

Quelle proportion de vos échanges représentent chacun de ces moyens de communication selon vous ? (choix unique par ligne)

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	70%	80%	90%	100%
Mails non sécurisés	<input type="checkbox"/>									
Courriers postaux	<input type="checkbox"/>									
SMS/MMS	<input type="checkbox"/>									
Faxs	<input type="checkbox"/>									

Comment gérez-vous les documents non sécurisés que vous recevez ? (choix multiple)

- Vous scannez et intégrez ces documents vos dossiers numériques
Vous archivez matériellement ces documents
Vous n'en faites rien ou les détruisez
Autre : (précisez)

Avez-vous déjà essayé des outils numériques d'échanges sécurisés ? (choix unique)

- Oui
Non

Vous n'êtes pas utilisateur (utilisatrice)

Mais vous avez déjà testé un ou plusieurs outils sécurisés.

Quel(s) outil(s) avez-vous essayé ? (choix multiple)

- MonSisra
- Mailiz (MSSanté de l'Ordre)
- Apymail 3
- Apycript
- Solution intégrée au logiciel métier
- MesPatients
- RSPS
- CVE
- ViaTrajectoire
- Autre : (précisez)

A combien d'années remonte votre essai ? (liste déroulante)

Pendant combien de temps l'avez-vous essayé ? (liste déroulante)

Quel intérêt portiez-vous aux différentes caractéristiques de ces outils sur une échelle de 1 à 5

(choix unique par ligne)

(1 vous n'étiez pas du tout d'intéressé(e), 5 vous étiez très intéressé(e))

	Pas d'avis	1	2	3	4	5
Rapidité des échanges	<input type="checkbox"/>					
Sécurisation des échanges	<input type="checkbox"/>					
Diminution de l'utilisation du papier	<input type="checkbox"/>					
Gain de temps dans la gestion du cabinet	<input type="checkbox"/>					
Amélioration de la communication avec les autres soignants (kiné, infirmier, aide-soignant...)	<input type="checkbox"/>					
Simplicité d'utilisation	<input type="checkbox"/>					
Facilitation de l'accès à un répertoire des professionnels	<input type="checkbox"/>					

Quel est le principal élément vous ayant fait arrêter votre utilisation ? (choix unique)

- Difficulté d'utilisation, complexité
- Perte de temps
- Manque de formation
- Redondance de certains échanges
- Autre : (précisez)

Seriez-vous prêt(e) à essayer de nouveau ? (choix unique)

- Oui
- Non

Vous n'êtes pas utilisateur (utilisatrice)

Vous n'avez jamais essayé d'outil sécurisé.

Quel intérêt porteriez-vous aux différentes caractéristiques de ces outils sur une échelle de 1 à 5

(choix unique par ligne)

(1 vous n'êtes pas du tout d'intéressé(e), 5 vous êtes très intéressé(e))

	Pas d'avis	1	2	3	4	5
Rapidité des échanges	<input type="checkbox"/>					
Sécurisation des échanges	<input type="checkbox"/>					
Diminution de l'utilisation du papier	<input type="checkbox"/>					
Gain de temps dans la gestion du cabinet	<input type="checkbox"/>					
Amélioration de la communication avec les autres soignants (kiné, infirmier, aide-soignant...)	<input type="checkbox"/>					
Simplicité d'utilisation	<input type="checkbox"/>					
Facilitation de l'accès à un répertoire des professionnels	<input type="checkbox"/>					

Quel est le principal élément que vous redouteriez concernant l'utilisation d'outils numériques sécurisés ? (choix unique)

- Difficulté d'utilisation, complexité
- Perte de temps
- Manque de formation
- Redondance de certains échanges
- Autre : (précisez)

Seriez-vous prêt(e) à effectuer un essai ? (choix unique)

- Oui
- Non

Annexe 3 : Mail de sollicitation

Bonjour,

Je suis interne de médecine générale à Lyon et je réalise une thèse sur l'utilisation des outils numériques sécurisés de communication par les médecins généralistes sur notre région Auvergne Rhône Alpes.

Afin de mieux apprécier les points forts et les limites de ces systèmes je vous invite à répondre à un questionnaire en ligne dont le lien se trouve ci-dessous. Ce questionnaire porte sur vos connaissances et vos usages de ces outils, que vous soyez utilisateur ou non. Il est anonyme et prend moins de 5 minutes à répondre.

<https://goo.gl/forms/9hqjBf5MpevK1s1J2>

Merci de votre intérêt et du temps que vous prendrez pour y répondre.

Vous avez jusqu'au 5 Avril 2019 pour répondre. Merci de ne participer qu'une fois par praticien.

Cordialement,

Guillaume BUCHONNET

Annexe 4 : Conclusions signées



Nom, prénom du candidat : BUCHONNET Guillaume

CONCLUSIONS

A l'heure où les droits des patients sont devenus une priorité dans la pratique des soignants, et où les institutions mettent l'accent sur la sécurisation des données médicales, les outils numériques sécurisés de communication sont en plein développement. La création du réseau MSSanté et les incitations financières ces dernières années peuvent expliquer l'accélération actuelle de l'adhésion des médecins, en en faisant ainsi un élément important de leur activité quotidienne. Leur but reste l'optimisation des échanges, et les chiffres montrent une diffusion de plus en plus large de ces outils, avec une offre variée et s'adaptant aux différents profils d'utilisateurs. Néanmoins il apparaît encore des freins à leur plein essor.

Notre travail avait pour but de faire un état des lieux des usages et connaissances de ces outils chez les médecins généraliste usagers de ces solutions, ainsi que chez les non utilisateurs, sur la région Auvergne Rhône Alpes (AuRA). Via l'URPS Médecins AuRA, nous avons diffusé, en mars 2019, un questionnaire électronique par mail à l'ensemble des médecins généralistes de la région, soit 7211 médecins ; et nous avons obtenu 363 réponses, soit 5,03%. Notre objectif principal n'a pas pleinement pu être atteint, notamment à cause d'une représentation quasi nulle des non utilisateurs (360 utilisateurs, pour 3 non utilisateurs) ; mais nous avons pu étudier les caractéristiques et la satisfaction des utilisateurs.

On retiendra principalement la corrélation négative entre la satisfaction des utilisateurs et leur âge, reflétant potentiellement un accompagnement encore insuffisant des médecins les plus âgés dans la prise en main de ces outils. Néanmoins, on peut supposer que ce point tendra à s'estomper dans le temps.

On notera également la proportion non négligeable d'utilisateurs étant demandeurs d'être formés à ces solutions. Toutefois, notre étude n'a fait apparaître chez les personnes formées, qu'une amélioration de leur maîtrise des outils sans accroissement de leur satisfaction.

Le dernier point ressortant de ce travail est l'implantation réussie de l'outil régional et gratuit MonSisra. A satisfaction égale aux autres outils, ce dernier montre quand même une certaine adaptabilité aux utilisateurs, garantissant ainsi une diffusion optimale.

Les principales limites de l'étude étaient un manque de puissance et un possible biais de sélection. Malgré cela, ces résultats aideront peut-être à orienter le développement de ces outils, ainsi que les politiques futures d'accompagnement des médecins, et autres soignants, dans leur utilisation.

Ce sujet étant en perpétuelle évolution, et notre étude datant de mars 2019, nos résultats ne seraient certainement déjà plus les mêmes, notamment après la crise sanitaire de la COVID 2019. On peut en particulier noter une augmentation des médecins généralistes utilisateurs de solutions sécurisées sur la région, avec une proportion atteignant à présent 100%, selon les chiffres du GCS SARA. On relève aussi une explosion des différents usages sur cette période, comme pour l'outil MonSisra, avec près de 1 200 000 échanges et connexions en mars 2020, contre moins de 800 000 le mois précédent.

Une nouvelle évaluation des usages et des connaissances paraît donc nécessaire pour encore mieux cerner les attentes de chacun sur ces outils sécurisés de communication, et continuer de les améliorer.

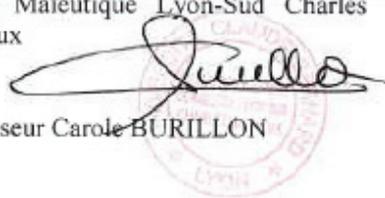
Le Président de jury,

Professeur Laurent LETRILLIART



Le Doyen de la Faculté de Médecine
et de Maïeutique Lyon-Sud Charles
Mérieux

Professeur Carole BURILLON



Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 8 décembre 2020



BUCHONNET Guillaume

Usages et connaissances des médecins généralistes de la région Auvergne Rhône-Alpes sur les outils numériques d'échanges sécurisés

Thèse Médecine Générale : Lyon 2021 ; n°17

RESUME :

Introduction : De nombreux outils numériques sécurisés de communication sont à la disposition des médecins généralistes, mais il existe des freins à la pleine utilisation de ces derniers.

Matériel et Méthode : Une étude observationnelle, descriptive et transversale a été réalisée du 06/03/2019 au 06/04/2019, par questionnaire numérique, diffusé par mail, via l'URPS, auprès de médecins généralistes de la région Auvergne Rhône Alpes.

Résultats : 363 réponses ont été obtenues, sur 7211 envois. 360 utilisateurs, et 3 non utilisateurs. Les répondants étaient principalement des femmes jeunes, avec une activité de groupe en milieu urbain ou semi-rural. L'utilisation d'au moins deux outils était la norme, avec l'outil régional MonSisra en tête. La répartition entre les différents supports était homogène, et le principal usage était clairement la transmission de documents. La satisfaction des utilisateurs était plutôt bonne concernant la rapidité, la sécurisation et la diminution de papier, et dans une moindre mesure concernant le gain de temps et la simplicité. En revanche, elle était plutôt négative concernant la communication avec d'autres soignants et l'utilisation du répertoire de professionnels. Une corrélation négative a été mise en évidence entre l'âge et la satisfaction moyenne des utilisateurs ($p < 0,0001$). A satisfaction égale, les utilisateurs de MonSisra avaient des usages plus variés et sur plus de supports.

Discussion : Malgré une faible puissance et une quasi absence de représentation des non utilisateurs, notre étude permet de décrire partiellement les caractéristiques de utilisateurs d'outils numériques sécurisés de communication. Le sujet étant en perpétuel mouvement, une évaluation régulière de ces caractéristiques semble nécessaire pour mieux cerner les attentes des médecins dans l'amélioration de ces outils.

MOTS CLES : Messagerie Sécurisée de Santé, Communication, Médecine Générale, Auvergne Rhône Alpes,

JURY : Président : Monsieur le Professeur Laurent LETRILLIART

Membres : Madame le Professeur Isabelle DURIEU

Monsieur le Professeur Cyrille COLIN

Monsieur le Docteur Marcel GARRIGOU-GRANDCHAP

DATE DE SOUTENANCE : 28 janvier 2021