



Année 2022/2023

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

Oumou BARE

Née 26/11/1990 à Dakar, Sénégal.

TITRE

La réputation numérique des médecins généralistes de la Gironde

Présentée et soutenue publiquement le 8 mars 2023 devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Leslie GUILLON-GRAMMATICO, Epidémiologie, Economie de la santé, prévention, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Professeur Franck PERROTIN, Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine - Tours

Docteur Frédéric DENIS, Odontologie, MCU-PH, Faculté de Médecine – Tours

Directeur de thèse : Docteur Kamel CHELLALI, Anesthésie-Réanimation -Poitiers

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Pr Patrice DIOT

VICE- DOYEN

Pr Henri MARRET

ASSESEURS

Pr Denis ANGOULVANT, Pédagogie
Pr Mathias BUCHLER, Relations internationales
Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, Moyens - relations avec l'Université
Pr Clarisse DIBAO-DINA, Médecine générale
Pr François MAILLOT, Formation Médicale Continue
Pr Patrick VOURC'H, Recherche

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

Mme Carole ACCOLAS

DOYENS HONORAIRES

Pr Emile ARON (†) - 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972
Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994
Pr Jean-Claude ROLLAND - 1994-2004
Pr Dominique PERROTIN - 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES

Pr Daniel ALISON
Pr Gilles BODY
Pr Philippe COLOMBAT
Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL
Pr Pascal DUMONT
Pr Bernard FOUQUET
Pr Yves GRUEL
Pr Gérard LORETTE
Pr Dominique PERROTIN
Pr Philippe ROSSET

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ - P. ARBEILLE - A. AUDURIER - A. AUTRET - P. BAGROS - C. BARTHELEMY - J.L. BAULIEU - C. BERGER - J.C. BESNARD - P. BEUTTER - C. BONNARD - P. BONNET - P. BOUGNOUX - P. BURDIN - L. CASTELLANI - J. CHANDENIER - A. CHANTEPIE - B. CHARBONNIER - P. CHOUTET - T. CONSTANS - C. COUET - L. DE LA LANDE DE CALAN - J.P. FAUCHIER - F. FETISSOF - J. FUSCIARDI - P. GAILLARD - G. GINIES - D. GOGA - A. GOUDEAU - J.L. GUILMOT - O. HAILLOT - N. HUTEN - M. JAN - J.P. LAMAGNERE - F. LAMISSE - Y. LANSON - O. LE FLOCH - Y. LEBRANCHU - E. LECA - P. LECOMTE - AM. LEHR-DRYLEWICZ - E. LEMARIE - G. LEROY - M. MARCHAND - C. MAURAGE - C. MERCIER - J. MOLINE - C. MORAINÉ - J.P. MUH - J. MURAT - H. NIVET - L. POURCELOT - R. QUENTIN - P. RAYNAUD - D. RICHARD-LENOBLE - A. ROBIER - J.C. ROLLAND - D. ROYERE - A. SAINDELLE - E. SALIBA - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - D. SIRINELLI - J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
APETOH Lionel.....	Immunologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BAKHOS David.....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARBIER François.....	Médecine intensive et réanimation
BARILLOT Isabelle.....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora.....	Pharmacologie clinique
BERHOUE Julien.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne	Cardiologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent.....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CALAIS Gilles.....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESMIDT Thomas.....	Psychiatrie
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DI GUISTO Caroline	Gynécologie obstétrique
DIOT Patrice.....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GUERIF Fabrice.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLETON Antoine.....	Médecine intensive – réanimation
GUILLETON-GRAMMATICO Leslie.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice	Physiologie
LABARTHE François.....	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie

MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent	Physiologie
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien Soins palliatifs
ROBERT Jean Médecine Générale

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AUDEMARD-VERGER Alexandra	Médecine interne
BARBIER Louise	Chirurgie digestive
BINET Aurélien	Chirurgie infantile
BISSON Arnaud	Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo	Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas	Cardiologie
DENIS Frédéric	Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane	Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure	Hépatologie – gastroentérologie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie	Immunologie
HOARAU Cyrille	Immunologie

LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno.....	Pédiatrie
LEMAIGNEN Adrien.....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste.....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte.....	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie.....	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....	Bactériologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VAYNE Caroline.....	Hématologie, transfusion
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....	Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
NICOGLLOU Antonine.....	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

AUMARECHAL Alain.....	Médecine Générale
BARBEAU Ludivine.....	Médecine Générale
CHAMANT Christelle.....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle.....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime.....	Médecine Générale
RUIZ Christophe.....	Médecine Générale
SAMKO Boris.....	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

BECKER Jérôme.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BRIARD Benoit.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282
GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 – ERL CNRS 7001
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GUEGUINOU Maxime.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LE MERREUR Julie.....	Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
PAGET Christophe.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
RAOUL William.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR CNRS 1069
SI TAHAR Mustapha.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
SUREAU Camille.....	Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire.....	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthoptie

BOULNOIS Sandrine.....	Orthoptiste
------------------------	-------------

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice.....	Praticien Hospitalier
-----------------------	-----------------------

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des enseignants et enseignantes
de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition 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 donnerai mes soins gratuits aux indigents,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis(e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux(euse) et reconnaissant(e) envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs parents.

Que les hommes et les femmes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert(e) d'opprobre
et méprisé(e) de mes confrères et consœurs
si j'y manque.

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Leslie GUILLON-GRAMMATICO,

Présidente de jury, Professeur des Universités - Praticien Hospitalier,

Merci de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse. Veuillez être assurée de ma gratitude, de mon estime et de mon plus grand respect.

A Monsieur le Docteur Frédéric DENIS,

Maitre de Conférence des Universités - Praticien Hospitalier

Je vous prie de trouver ici toute ma reconnaissance pour votre enthousiasme et votre participation à mon jury de thèse.

A Monsieur le Professeur Franck PERROTIN,

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier,

Merci de votre réactivité et de votre disponibilité. Merci de m'avoir fait l'honneur d'examiner mon travail.

A Monsieur le Docteur Kamel CHELLALI, Directeur de thèse

Merci d'avoir accepté de diriger mon travail et de m'avoir guidé à toutes les étapes. Je te remercie de l'attention que tu as porté sur le sujet, de ton aide, de ton soutien et du temps que tu as consacré aux relectures. J'espère que tu trouveras ici l'expression de toute ma gratitude et de ma reconnaissance.

REMERCIEMENTS PERSONNELS

A mes parents, pour leur soutien inconditionnel en toutes circonstances m'ayant permis de franchir tous les obstacles.

A mon frère, et mes sœurs, pour leur soutien émotionnel, matériel et les moments partagés en famille, si précieux.

A Mathieu, un pilier et un repère. Merci du temps passé à m'aider dans ces tâches rébarbatives et ces relectures interminables.

A Sandra, ton investissement et ton aide ont été indispensables pour conduire ce travail.

A mes amis, en particulier Caroline, pour les moments partagés, les sorties qui étaient si importantes pour mon équilibre.

Aux collègues et co-internes que j'ai côtoyé pendant l'internat, permettant de rendre cette période de ma vie riche en émotions et source de précieuses leçons.

Au DUMG de Tours et l'ensemble des enseignants, pour leur encadrement tout au long de ce parcours.

Aux différents médecins qui m'ont accueilli en stage, me témoignant leur confiance, pour la patience dont vous avez fait preuve et pour la transmission de vos savoirs.

A toutes les personnes que je n'ai pas cité, mais qui ont jalonné mon parcours jusqu'ici.

Aux patients, que nous prenons plaisir à servir, qui nous donnent la motivation de traverser ce parcours et qui (parfois) nous témoignent de leur reconnaissance.

RESUME

Le concept de réputation numérique concerne de plus en plus de domaines, y compris celui de la santé. Le moteur principal pour les médecins sont les avis en ligne.

L'objectif principal de l'étude était de quantifier la proportion de médecins généralistes exerçant en Gironde concernés par les avis publiés en ligne. Les autres objectifs étaient : d'identifier les facteurs associés à la présence de ces avis, de mesurer la proportion de médecins ayant répondu aux avis, et d'analyser les éléments de langage de ces réponses.

Nous avons recensé 1550 médecins généralistes de mode d'exercice libéral par l'annuaire de la CNAM en avril 2022. 74% des médecins avaient une fiche professionnelle, et 91% d'entre eux étaient évalués au moins une fois. La note moyenne globale était de 4,3 (ET=0,7). Le pourcentage de médecins ayant répondu à au moins un avis était de 7,26%.

Les éléments qui semblaient influencer la présence d'avis étaient l'ancienneté, l'exercice en zone urbaine, et dense médicalement et l'utilisation d'un logiciel de prise de rendez-vous et la pratique de la téléconsultation.

Les réponses aux commentaires négatifs évoquent le plus souvent la diffamation, ou un patient non connu du praticien.

Cette étude révèle que les médecins exerçant en Gironde sont très majoritairement concernés par les avis en ligne émis par leurs patients même si le taux de réponse est faible. Ceux-ci peuvent constituer un nouveau terrain de dialogue entre les médecins et leur patientèle. Il faut toutefois renforcer les outils permettant aux médecins de se protéger des risques de cybermalveillance.

Mots-clés : réputation numérique, référencement, avis en ligne, médecins généralistes, Gironde

ABSTRACT:

Online reputation of general practitioners in Gironde

The concept of online reputation is affecting more and more areas, including health. The main engine for doctors are online reviews.

The main objective of the study was to quantify the proportion of general practitioners in Gironde affected by online reviews. Other objectives were to: identify the factors associated with the presence of these evaluations, measure the proportion of physicians who responded, and analyze the language elements of these responses.

We have counted 1550 general practitioners of liberal mode through the CNAM in April 2022. 74% of physicians had a professional profile, and 91% of these were evaluated at least once. The overall average score was 4.3 (SD=0.7). The percentage of physicians who responded at least once was 7.26%.

Elements that seemed to influence the presence of notifications were seniority, urban exercise, a medically dense area, the use of appointment scheduling software and teleconsultation practice.

Responses to negative comments most often mention defamation, or a patient unknown by the practitioner.

This study reveals that doctors practicing in Gironde are overwhelmingly concerned by online reviews issued by their patients even if the response rate is low. These can provide a new forum for dialogue between doctors and their patients. However, we must strengthen the tools that enable physicians to protect themselves against cyber-risks.

Keywords : online reputation, SEO, online reviews, general practitioners, Gironde

Table des matières

Liste des ANNEXES	13
Liste des Abréviations	14
Introduction	15
1) Le relation médecin-patient et Internet	15
2) Définition de la réputation numérique	15
3) La réputation numérique dans le domaine médical	16
4) Sur le plan légal.....	17
5) Impact de la crise sanitaire en 2020.....	18
Matériel et méthodes	19
1) Choix du type d'étude	19
2) Critère d'inclusion	19
3) Recueil de données	19
4) Critères d'exclusion	21
5) Traitement des données et Méthode statistique	21
a) Étude quantitative	21
b) Étude qualitative	22
6) Éthique et réglementation	23
RESULTATS.....	23
1) Description de la population.....	23
a) Caractéristiques socio-démographiques	24
b) Conditions d'exercice	26
2) Analyse du référencement	27
3) Objectif principal : Les avis en ligne	29
4) Objectifs secondaires.....	31
a) Analyse des facteurs associés à la présence d'un avis	31
b) Analyses des réponses des médecins	34
c) Éléments de langage des avis et des réponses	37
DISCUSSION	40
1) Résultats principaux.....	40
2) Comparaison avec d'autres études	42
3) Points forts et Limites	43
4) Conséquences et Perspectives.....	45
CONCLUSION.....	47

BIBLIOGRAPHIE.....	48
ANNEXES.....	50

Liste des ANNEXES

Annexe 1: carte de la densité de population de la Nouvelle-Aquitaine selon une grille à 4 niveaux, Insee

Annexe 2 : carte des zonage des médecins généralistes en Gironde en 2022, ARS

Annexe 3 : **Tableau 1 bis** Description de la population selon l'année d'obtention du diplôme des médecins généralistes de Gironde (n=1550) et selon leur statut de référencement

Annexe 4 : **Tableau 8** Analyse des données manquantes sur l'année d'obtention du diplôme. Comparaison des échantillons complet (n=1550) et incomplet c'est-à-dire ne comprenant que les médecins dont nous avons l'année d'obtention du diplôme (n=885).

Annexe 5 : **Tableau 9** Description des variables relatives à la réputation numérique de l'échantillon d'analyse selon le sexe et la zone d'exercice ARS

Annexe 6 : **Tableau 9 bis** Description des variables relatives à la réputation numérique de la population de l'échantillon d'analyse selon l'ancienneté et la zone d'exercice Commune

Annexe 7 : **Tableau 9 ter** Description des variables relatives à la réputation numérique de l'échantillon d'analyse selon le logiciel de rendez-vous et la pratique de la téléconsultation

Liste des Abréviations

ARS	Agence Régionale de Santé
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
DES	Diplôme d'études spécialisées
FNPS	Fichier National des Professionnels de Santé
HAS	Haute Autorité de santé
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MSP	Maison de Santé Pluriprofessionnelle
RPPS	Répertoire Partagé des Professionnels intervenant dans le système de santé
SUDOC	Système Universitaire de DOCumentation
ZAC	Zone d'Action Complémentaire
ZIP	Zone d'Intervention Prioritaire

Introduction

1) Le relation médecin-patient et Internet

La relation médecin-patient n'a cessé d'évoluer au cours du temps, passant d'un modèle paternaliste à un modèle dit délibératif, celui de la décision partagée(1). Le patient a gagné en autonomie dans les décisions concernant sa santé et son parcours de soin. Avec le développement d'Internet, l'accès à l'information médicale s'est étendu, contribuant aussi à son autonomisation(2).

Dans un monde de plus en plus digitalisé, les personnes sont nombreuses à rechercher des informations aussi bien sur leur santé que sur les acteurs auxquels ils la confient.

Ainsi, une revue de la littérature de la Haute Autorité de la Santé (HAS) en 2007 estimait qu'au moins 1 patient sur 5 recherchait des informations sur sa santé sur le Net, mais aussi dans des forums, des blogs ou des sites spécialisés(3).

En 2010, une enquête Ipsos pour le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) estimait que plus de 7 français sur 10 recherchaient des renseignements sur leur santé sur le net, principalement des hommes, des personnes jeunes et des personnes appartenant à des catégories socio-professionnelles favorisées. Plus de 6 personnes sur 10 interrogées dans ce sondage se disaient enclines à consulter le site internet ou le blog de leur propre médecin si celui-ci en possédait. C'est dans ce contexte qu'a émergé la notion de réputation numérique(4,5).

2) Définition de la réputation numérique

Ce terme est dérivé du mot réputation qui désignait « *l'opinion favorable ou défavorable attachée à une personne ou un groupe de personnes* » et qui était fortement attaché à la notion de confiance(6).

Selon la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), elle est définie comme « *l'opinion commune qui se forme en ligne au sujet d'une entité, que ce soit une personne physique ou morale* ». Réelle ou imaginaire, elle est alimentée par l'ensemble du contenu relatif à cette entité (publications, commentaires, rumeurs, presse en ligne, ...). Elle est un miroir de l'identité digitale influencée par la perception que les autres internautes en ont(7).

Elle suppose donc 3 pré-requis :

- le référencement sur un site ou un moteur de recherche ;
- la visibilité, et surtout l'ordre d'apparition dans les résultats de recherche ;

- les interactions entre les internautes sur le sujet concerné.

Ce terme est apparu au début des années 2000 dans le secteur du commerce en ligne(8).

En 2006, le site eBay, plateforme de commerce en ligne proposait de noter les vendeurs et les produits mis en vente afin d'aider les autres utilisateurs à prendre une décision avant un achat. L'habitude de vérifier les avis en ligne est rapidement entrée dans les mœurs dans le secteur du commerce, de l'hôtellerie ou de la restauration, grâce à des sites comme TripAdvisor(9,10).

Google qui est de loin le moteur de recherche le plus consulté en France a lancé le service Google MyBusiness en 2014. C'est aujourd'hui le principal pourvoyeur d'avis en ligne, puisqu'il recense grâce à GoogleMaps tous les commerces et entreprises signalés à un emplacement(11).

Le domaine de la santé n'a pas échappé à ce phénomène, puisque les hôpitaux, les cliniques et les cabinets médicaux et paramédicaux sont cartographiés au même titre que les autres établissements.

3) La réputation numérique dans le domaine médical

Les premières études à s'intéresser à la réputation numérique des professionnels de santé ont été publiées aux Etats-Unis, où le site RateMDs.com existe depuis 2004.

Une étude d'ampleur, en 2012, a analysé les avis publiés sur ce site entre 2005 et 2010, et montré une progression rapide du nombre d'avis, avec 1 praticien sur 6 évalué en 2010. Les médecins les plus souvent évalués étaient les plus expérimentés, les spécialistes, en particulier les gynéco-obstétriciens(12).

En Grande-Bretagne, c'est le système de santé public ou NHS qui a créé lui-même sa plateforme d'évaluation des établissements dans le but d'accroître le respect des standards de pratique professionnelle(13).

En Allemagne, la pratique est aussi très développée. Une étude, conduite en 2014 dans les états d'Hambourg et de Thuringe, a évalué le nombre de médecins recensés sur les 7 principales plateformes de notation et le nombre de médecins effectivement évalués. Entre 65 et 95% d'entre eux étaient présents sur les différents sites, et 16 à 83% des médecins étaient évalués au moins une fois, en fonction des plateformes(14).

En France, le phénomène est arrivé plus tardivement, où un premier site, notetondoc.com lancé en 2012, a déclenché une polémique dans le monde médical. Les évaluations, qui concernaient

le ressenti du patients ou la ponctualité du médecin, étaient jugées « *trop simplistes* » pour vraiment rendre compte de la qualité du praticien. De plus, le respect du secret médical rendait délicat une possible réponse du médecin. D'autres sites concurrents ont vu le jour, comme note2bib.com ou quiconnaitunbon.com avant d'être fermés(15).

Google est aujourd'hui le principal canal recensant les évaluations des professionnels de santé via leurs pages Google MyBusiness qui renseignent aussi leur adresse, leurs horaires ou leurs coordonnées(16).

Une thèse présentée en 2019 a étudié dans le département de l'Isère, était la première à étudier le recensement et la fréquence de notation des médecins généralistes sur Google. Selon cette étude, 74% des médecins étaient répertoriés par un profil sur Google, et 64 % d'entre eux avaient reçues au moins une évaluation en ligne(17).

4) Sur le plan légal

En France, la notion de réputation numérique et de notation en ligne des professionnels de santé revêt une connotation péjorative, même si de plus en plus de patients y ont recours. Elle reste fortement liée à une crainte du développement du consumérisme médical(18).

Google ne propose pas de critères précis d'évaluation aux utilisateurs qui peuvent laisser une note allant de 1 à 5 étoiles, accompagnés ou non d'un commentaire écrit qui sera visible par tous. Le médecin peut éventuellement s'identifier comme propriétaire de la fiche pour y répondre, ou demander son retrait.

Le fait de développer et de maîtriser sa réputation numérique entre en conflit avec l'interdiction de publicité pour les médecins et le respect du secret professionnel, même si l'article 20 du code de déontologie médicale stipule que « *le médecin doit veiller à l'usage qui est fait de son nom, de sa qualité ou de ses déclarations.*(19)»

L'Ordre des médecins a publié un guide de recommandations en 2018 pour aider les médecins dans la gestion de leur réputation numérique. Il leur était vivement conseiller d'instaurer une veille numérique et les différentes voies de recours en cas d'avis illicites étaient présentées(18).

À la suite d'une décision du conseil d'État, le code de déontologie médicale a évolué en 2020 laissant plus de marges de manœuvres aux médecins pour leur permettre de « *communiquer au public, par tout moyen, y compris sur un site internet, des informations de nature à contribuer*

au libre choix du praticien par le patient, relatives notamment à ses compétences et pratiques professionnelles, à son parcours professionnel et aux conditions de son exercice. » Cette décision était inévitable au vu des évolutions de la société, transformant l'interdiction stricte de publicité en principe de non-publicité, permettant de maîtriser son image et sa communication(20).

5) Impact de la crise sanitaire en 2020

La période de l'épidémie de Covid-19 a entraîné une augmentation du temps passé sur Internet de près de 50% et la recherche d'informations médicales. On a d'ailleurs assisté à une crise de la communication scientifique qu'on a qualifié d'« infodémie »(21). Ceci n'a néanmoins pas ébranlé la confiance du public vis-à-vis du monde médical et hospitalier, le médecin traitant restant le relai le plus fiable d'une information médicale.

Par nécessité de diminution des contacts physiques, on a aussi observé une forte progression de la télémédecine et des échanges dématérialisés entre patients et professionnels de santé(22).

Selon un sondage Opinion Way publié en 2021, plus d'un français sur 2 consulte désormais les avis publiés en ligne sur un praticien avant une consultation, dont 77% des 18-34 ans, même s'ils déclarent que cela n'influence pas leur choix. Seuls 14% d'entre eux déclaraient en avoir déjà publié, proportion plus forte parmi les patients les plus jeunes (ceux de moins de 35 ans)(23).

Lorsqu'on est confronté à la recherche d'un nouveau médecin, un réflexe naturel semble d'utiliser un moteur de recherche, où on découvre inévitablement les avis déjà publiés. Le profil du médecin devenant une nouvelle forme de « plaque » et le premier contact avec celui-ci.

De ce fait, il nous a paru pertinent dans ce nouveau contexte d'évaluer l'exposition des médecins généralistes sur Internet, et la proportion de médecins concernés par le phénomène des avis en lignes, en particulier dans ce département où une telle étude n'a jamais été conduite.

Ainsi, l'objectif principal de cette étude était de quantifier la proportion de médecins généralistes exerçant dans le département de la Gironde référencés par une fiche professionnelle Google et évalués en ligne en 2022.

Les objectifs secondaires étaient :

- d'identifier les facteurs associés à la présence d'un avis,

- de mesurer la proportion de médecins ayant répondu aux avis,
- d’analyser les éléments de langage contenus dans ces réponses.

Matériel et méthodes

1) Choix du type d’étude

Pour répondre à notre objectif, nous avons réalisé une étude quantitative par enquête transversale descriptive et observationnelle. Une partie de l’étude comportait une étude qualitative par observation directe non participante.

2) Critère d’inclusion

La population étudiée se compose de médecins généralistes d’exercice libéral exclusif ou partiel dans le département de la Gironde, recensés dans l’annuaire de la Caisse Nationale d’Assurance Maladie (CNAM) en avril 2022.

En cas d’imprécisions ou de doublons, les données ont été vérifiées sur santé.fr, le répertoire national qui identifie les professionnels par leur numéro RPPS.

3) Recueil de données

Ces bases de données nous permettaient de recueillir les informations suivantes :

- nom, prénom
- genre
- secteur d’exercice
- lieu d’exercice
- activités médicales complémentaires

Les données suivantes ont été recueillies sur le moteur de recherche Google en septembre 2022 :

- référencement nominatif,
- présence d’une fiche Google MyBusiness nominative ou non,
- en cas de présence de fiche nominative individuelle : le nombre de notes attribuées, la note moyenne, le nombre de commentaires écrits, et le nombre de réponses à ces commentaires par la personne identifiée comme propriétaire ou par le profil nominatif du médecin,
- lorsque des commentaires avaient une réponse, ceux-ci ont été relevés.

D'autres données nécessaires à l'étude ont aussi été collectées sur Google :

- la présence d'un site internet professionnel, nominatif ou non,
- la présence identifiable d'un logiciel de prise de rendez-vous en ligne, et le site utilisé,
- une pratique identifiable de la téléconsultation, quelles que soient ses modalités (via le logiciel de prise de rendez-vous, ou autres modes précisés par le praticien).

En cas d'absence d'identification, une recherche inversée par le lieu d'exercice renseigné sur E-santé a été effectuée sur Google Maps, afin d'identifier la raison du non-référencement.

Cela nous a également permis d'identifier les médecins non référencés exerçant au sein de structure collective (cabinets de groupe, centres de santé, MSP, ou autres). A noter que cette recherche n'a pas été faite de façon exhaustive, mais prioritairement pour les médecins non référencés individuellement.

En ce qui concerne l'âge, dans le cadre de recherche sur des données uniquement disponibles en accès libre, il n'a pas été possible de le déterminer pour chaque individu à partir de sa date de naissance. La méthode la plus cohérente retenue a été une estimation de l'ancienneté d'exercice, par l'année de l'obtention du diplôme de docteur en médecine ou du DES de médecine générale.

Cette donnée a été recueillie :

- lorsqu'elle était mise à disposition directement par le médecin,
- par recherche sur le site theses.fr,
- par recherche dans le catalogue SUDOC.

Cette donnée n'a pas été retrouvée pour la totalité de la population.

En ce qui concernent les zones d'exercice et afin de faciliter l'analyse, nous avons effectué une catégorisation des lieux d'exercice. La première catégorisation avait pour but de séparer les médecins exerçant en zone rurale ou en zone urbaine. Nous avons utilisé la définition d'Eurostat utilisée par l'INSEE, qui identifie les communes en fonction de la densité de population et de sa répartition(24). Nous avons utilisé le codage suivant :

- « 1 » pour les zones très peu denses,
- « 2 » pour les zones peu denses,
- « 3 » pour les zones de densité intermédiaire
- « 4 » pour les zones très denses.

D'autre part, afin d'affiner l'analyse, nous avons utilisé une autre catégorisation par une estimation de la densité médicale, en utilisant les données de l'ARS qui identifie les « zones caractérisées par une offre de soins insuffisante ou par difficultés d'accès aux soins, concernant la profession de médecins généralistes.(25)»

Nous avons catégorisé ces zones ainsi :

- « 1 » pour les zones d'action prioritaire (ZIP)
- « 2 » pour les zones d'action complémentaire (ZAC)
- « 3 » pour les zones non citées dans l'une de ces deux catégories (Sans besoin particulier)

4) Critères d'exclusion

Après une recherche préliminaire, les critères d'exclusion suivants ont été appliqués :

- cessation d'activité au moment du recueil,
- départ du département ;
- pratique d'une activité non médicale de façon exclusive ;
- non pratique de la médecine générale
- pratique exclusive au sein de structures d'urgences ou de SOS Médecins, ou autres structures ne concernant pas la médecine générale de ville.

5) Traitement des données et Méthode statistique

a) Étude quantitative

Les données ont été recueillies dans un tableur Excel.

Les variables retenues pour l'analyse étaient les suivantes :

- Données socio-démographiques et conditions d'exercice
 - genre
 - année d'obtention du diplôme
 - zones d'exercice INSEE (1, 2, 3 ou 4)
 - zones d'exercice ARS (1,2 ou 3)
 - autres activités médicales

- présence sur un site internet de prise de rendez-vous en ligne
- pratique de la téléconsultation
- Données relatives à la réputation numérique :
 - référencement dans google (nominatif ou non)
 - présence d'un site internet professionnel (nominatif ou non)
 - nombre de notes sur Google
 - note moyenne
 - nombre de commentaires
 - nombre de réponses aux commentaires

L'analyse a été réalisée grâce au logiciel R et R-Studio et au site EasyMedStat.

Les test statistiques suivants ont été réalisés :

- Test du Chi² d'indépendance lorsqu'il s'agissait de 2 variables qualitatives,
- Test de Fisher pour 2 variables qualitatives avec de petits effectifs,
- Test de Student pour comparer la moyenne de variables quantitatives de 2 groupes
- Test non-paramétrique de Kruskal-Wallis pour comparer les moyennes de variables quantitatives de plusieurs groupes.

b) Étude qualitative

L'analyse par recueil documentaire concernait l'étude de toutes les évaluations qui ont donné lieu à des réponses de la part du médecin concerné. L'avis et sa réponse ont été copiés dans un fichier Word. L'orthographe et la syntaxe n'ont pas été modifiées. Seule l'identité du médecin a été conservée pour faciliter l'analyse.

Nous avons fait une distinction entre avis positifs (note supérieure à 3/5) et avis négatifs (note inférieure à 3/5) à partir de l'avis d'origine.

Cette méthode a été choisie en rapport avec la littérature qui laissait présager un taux de réponse faible.

6) Éthique et réglementation

La collecte concernant des médecins a été réalisée sans intervention particulière. Elle se situe hors loi Jardé.

Les données étaient entièrement en accès libre sur le moteur de recherche sélectionné. Cette méthodologie a été choisie par cohérence avec le sujet étudié et la question de recherche. Elle ne contenait pas de données de santé.

A ce titre, l'étude ne nécessitait pas de démarches particulières (confirmation de la CNIL). Les données ont toutefois été anonymisées avant analyse.

Il n'y a pas de conflit d'intérêt.

RESULTATS

1) Description de la population

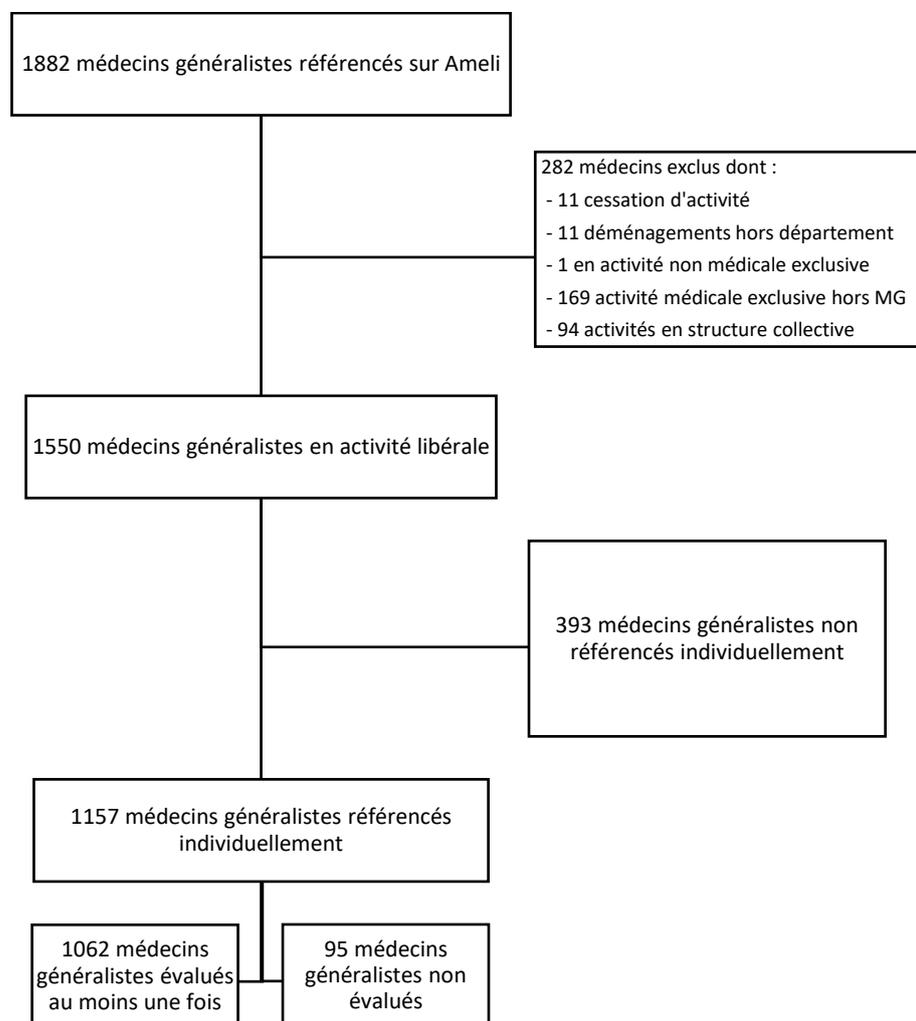
La Gironde est le sixième département le plus peuplé de France avec 1,636 millions d'habitants, en 2020. Sa ville la plus peuplée est Bordeaux avec 360 000 habitants.

En termes de démographie médicale, ce département semble bien loti puisqu'on compte en moyenne 140 médecins pour 100000 habitants (contre 105 à l'échelle nationale) et 11,3 médecins généraliste pour 10000 habitants (contre 8,6 à l'échelle nationale) en 2021(26).

La répartition reste inégale comme sur le reste du territoire, l'agglomération bordelaise et le littoral (Bassin d'Arcachon) restant attractifs, alors que le nord et l'est du département ont une offre de soins plus limitée(25).

La population analysée comportait 1550 médecins généralistes, exerçant de façon partielle ou exclusive en cabinets de ville, dans tout le département de la Gironde, avec une activité médicale complémentaire ou non, identifiés sur Google ou non. Nous disposons de l'année d'obtention du diplôme pour 885 d'entre eux.

Figure 1 : Flow chart récapitulatif des effectifs



a) Caractéristiques socio-démographiques

Dans la population finale, on observait la répartition suivante :

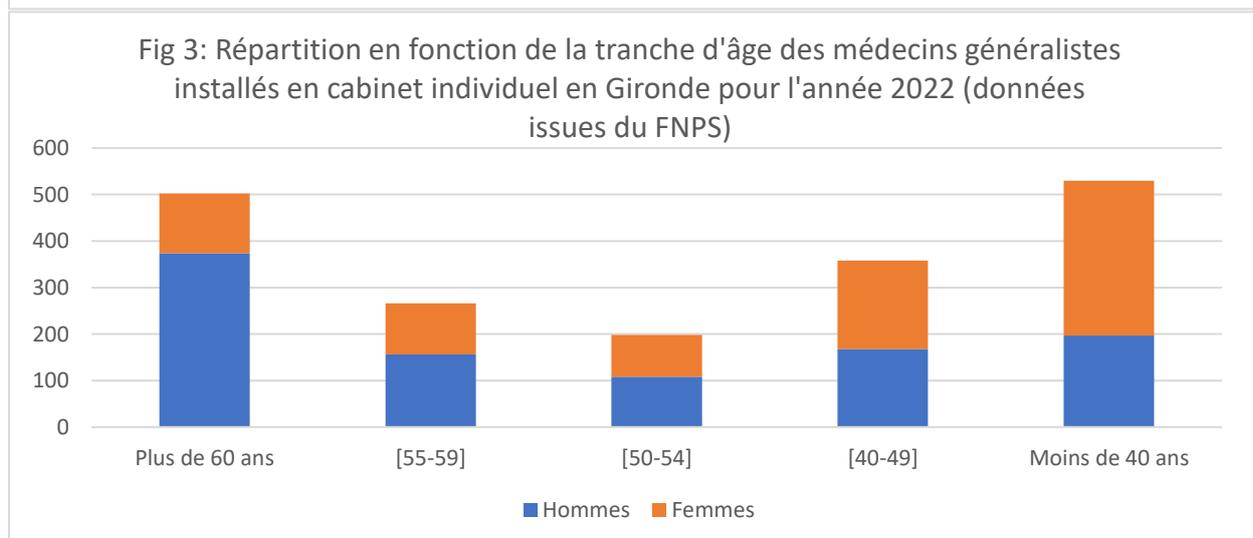
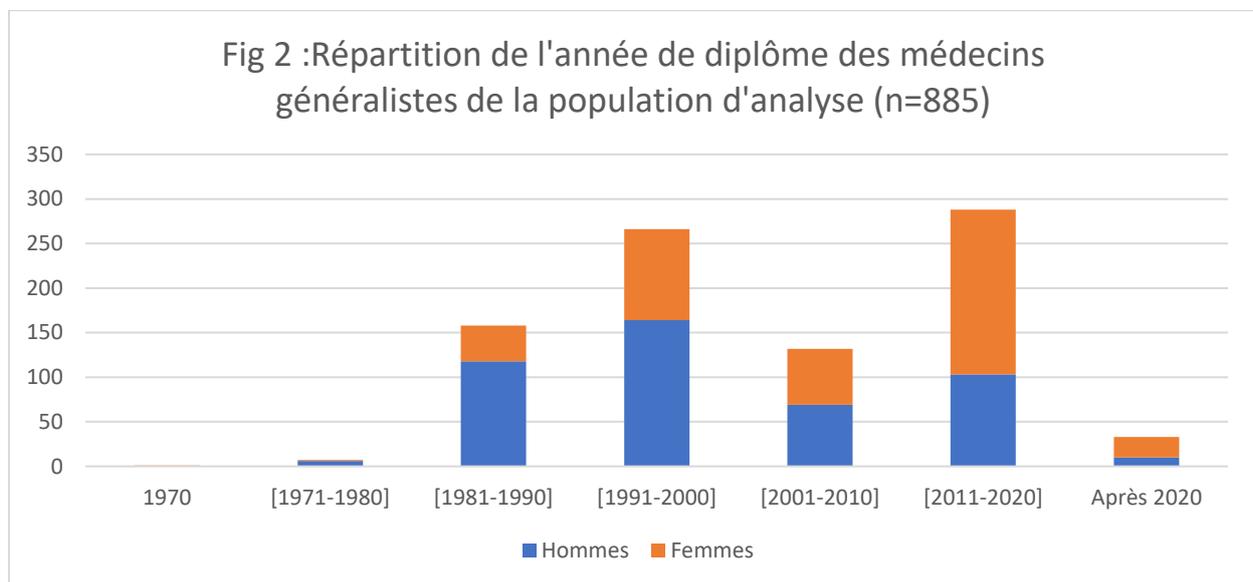
- 52,4% d'hommes (n=812) et 47,6% de femmes (n=738) ;
- 3,2% installés en ZIP (n=50), 31,5% en ZAC (n=489) et 65,2% dans des zones sans intervention spécifique (n=1011) ;

- 0,06% soit un seul médecin installé dans une commune très peu dense, 24,06% dans des communes peu denses (n=373), 28,6% dans une commune de densité intermédiaire (n=443), et 47,3% dans des communes densément peuplées (n=733).

Nous avons obtenu l'année d'obtention du diplôme pour 885 médecins. La répartition ne suivait pas une distribution normale, notamment avec un creux au cours des années 2000.

Nous avons comparé cette répartition avec la répartition connue par classe d'âge des médecins généralistes en Gironde, émise par l'INSEE(26).

On peut observer une tendance similaire, mais une possible sur-représentation des médecins diplômés après 2010.



b) Conditions d'exercice

Parmi ceux qui pratiquaient une activité complémentaire (146 médecins, soit 9,4% de la population), on recensait :

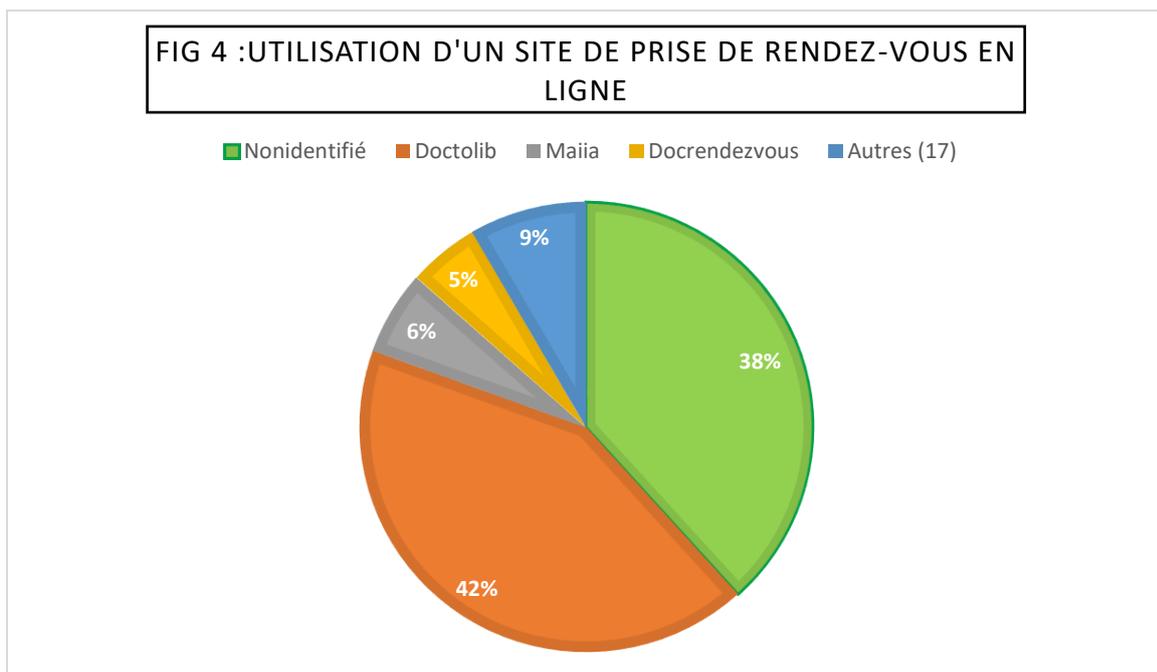
- 37 médecins du sport, 17 nutritionnistes, 9 médecins esthétiques, 4 médecins du sommeil, 3 addictologues et 1 allergologue ;
- 60 homéopathes, 18 acupuncteurs et 14 ostéopathes ;
- 4 avec une activité de psychothérapie, 1 pour les soins palliatifs, 2 pour la gynécologie, et 1 médecin conseil.

Certains pratiquaient ces activités complémentaires de façon cumulative :

- la majorité ne pratiquaient qu'une activité complémentaire, soit 126 médecins ;
- 15 en cumulaient 2 ;
- 5 en cumulaient 3.

952 médecins utilisaient un site de prise de rendez-vous en ligne identifiable soit 61,5% de la population.

On observait la répartition suivante :



Par ailleurs, nous avons identifié :

- la présence de sites internet professionnels pour 154 médecins soit 9,9% ;
- la pratique de la téléconsultation pour 514 médecins soit 33,16%, toutes plateformes confondues.

2) Analyse du référencement

Parmi les 1550 médecins, 1157 était référencés nominativement grâce à une fiche Google My Business, soit 74,7% de la population.

A noter que parmi les 393 médecins non référencés, 336 (86%) exerçait dans des structures rattachées à un profil existants mais non individualisé.

Nous avons d'abord fait une analyse comparative entre l'échantillon de médecins référencés nominativement et ceux qui ne l'étaient pas afin de repérer des différences significatives, sources potentielles de biais.

On remarque que :

- les hommes étaient plus souvent référencés que les femmes ;
- les médecins installés en zones ARS sans besoin spécifique étaient plus souvent référencés que les 2 autres groupes ;
- les médecins dans les zones les plus denses en population sont plus souvent référencés que ceux en zones moins denses ;
- les médecins pratiquant une activité complémentaire étaient plus souvent référencés ;
- les médecins proposant la prise de rendez-vous en ligne étaient mieux référencés ;
- ceux qui étaient associés à un site internet professionnel étaient moins souvent référencés ;
- les médecins proposant la téléconsultation étaient mieux référencés ;
- avec une médiane d'ancienneté à 2001, les médecins les plus âgés étaient mieux référencés que les plus jeunes.

Tableau 1 : Description des caractéristiques socio-démographiques et relatives aux conditions d'exercice des médecins généralistes (n=1550) selon leur statut de référencement

	Total (n=1550)		Référencement				P-value
			nominatif (n=1157)		non nominatif (n=393)		
	n	%	n	%	n	%	
Sexe							
Hommes	812	52,4	638	55,1	174	44,3	
Femmes	738	47,6	519	44,9	219	55,7	<0,001
Zone ARS							
ZIP	50	3,2	34	2,9	16	4,1	
ZAC	489	31,5	328	28,3	161	41,0	
Sans Besoin	1011	65,2	795	68,7	216	55,0	<0,001
Zone commune							
1 + 2 (peu denses)	374	24,1	249	21,5	125	31,8	
3 (intermédiaires)	443	28,6	313	27,1	130	33,1	
4 (denses)	733	47,3	595	51,4	138	35,1	<0,001
Autre activité							
Oui	146	9,4	132	11,4	14	3,6	
Non	1404	90,6	1025	88,6	379	96,4	<0,001
Téléconsultation							
Oui	514	33,2	424	36,6	90	22,9	
Non	1036	66,8	733	63,4	303	77,1	<0,001
Site internet							
Oui	158	10,2	103	8,9	55	14,0	
Non	1392	89,8	1054	91,1	338	86,0	0,004
Prise rdv en ligne							
Oui	952	61,5	728	62,9	224	57,3	
Non	598	38,5	429	37,1	169	42,7	0,026
Doctolib							
Oui	659	42,5	517	44,7	142	36,1	
Non	891	57,5	640	55,3	251	63,9	0,003
Maiia							
Oui	94	6,1	69	6,0	25	6,4	
Non	1456	93,9	1088	94,0	368	93,6	0,775
Docrendezvous							
Oui	80	5,2	68	5,9	12	3,1	
Non	1470	94,8	1089	94,1	381	96,9	0,029
Autres sites							
Oui	130	8,4	85	7,3	45	11,5	
Non	1420	91,6	1072	92,7	348	88,5	0,011

Nous avons réalisé une comparaison entre la population globale (n=1550) et la population dont nous disposons de l'année d'obtention de diplôme (n=885), afin d'identifier un biais important pour la suite de l'analyse.

Il n'y avait pas de différences significatives pour les critères socio-démographiques (genre et lieu d'exercice). Les différences se situaient surtout pour 2 variables relatives aux conditions d'exercice, probablement due au mode de recueil :

- la proportion de médecins pratiquant la téléconsultation était plus importante dans le sous-groupe ;
- la proportion de médecins utilisant Doctolib était plus importante.

3) Objectif principal : Les avis en ligne

1157 médecins disposaient d'une fiche Google MyBusiness.

Parmi celles-ci, on notait que :

- 1062 médecins étaient évalués au moins une fois par le biais d'une note, soit respectivement 68,51% de la population d'analyse et 91,79% des médecins référencés
- 983 d'entre eux étaient évalués par au moins un commentaire écrit accompagnant la note soit respectivement 63,41% de la population d'analyse et 84,96% des médecins référencés.

Concernant la note moyenne obtenue par les médecins, elles étaient globalement élevées, avec la répartition suivante :

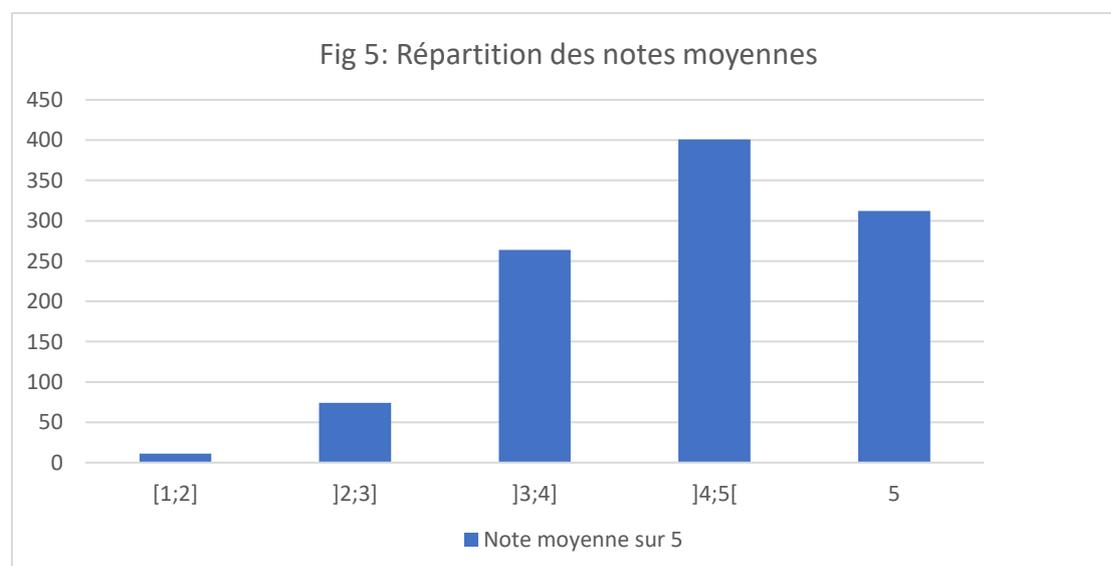
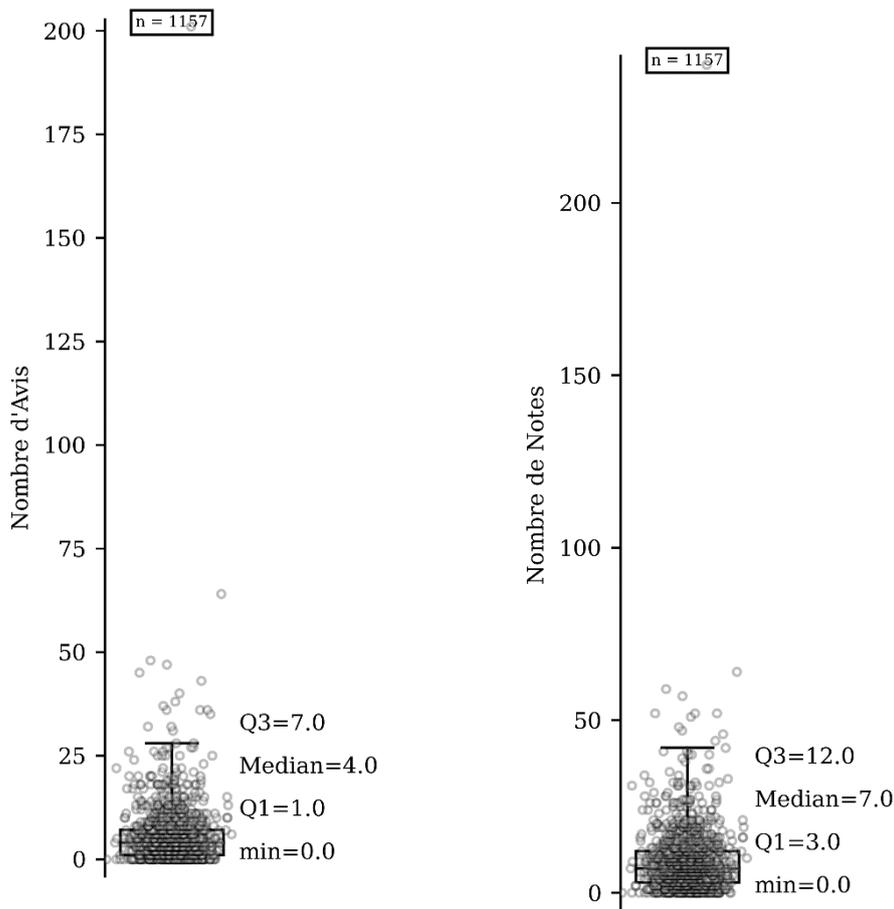


Tableau 2 : Description des variables quantitatives relatives à la réputation numérique des médecins généralistes de Gironde chez les médecins référencés de manière nominative (n=1157)

	n	Moyenne (ET)	Min-max	Médiane	Q1-Q3
Nombre de commentaires	1157	5,8 (8,8)	0,0-201,0	4,0	1,0-7,0
Nombre de notes	1157	9,3 (11,0)	0,0-240,0	7,0	3,0-12,0
Note moyenne	1062	4,3 (0,7)	1,0-5,0	4,4	3,9-5,0

La majorité des profils ne concentraient que peu d'interactions, avec une médiane du nombre de commentaires à 4 et du nombre de notes à 7. Peu de profils concentraient un nombre important d'interactions.

Figure 6 : Distribution du nombre de commentaires et de notes



4) Objectifs secondaires

a) Analyse des facteurs associés à la présence d'un avis

Genre et Ancienneté

On n'observait pas de différence significative liée au genre.

Cependant, les plus jeunes semblaient mieux notés parmi les médecins dont on disposait des données.

Tableau 3 : Description des variables relatives à la réputation numérique de l'échantillon d'analyse selon le genre (n= 1157) et l'ancienneté (n=885)

Genre (n=1157)					
	Femmes		Hommes		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	P-value
Présence d'avis	486	93,45	576	90,44	0,080
Nombre de commentaires	519	6,1 (10,6)	638	5,6 (6,9)	0,424
Nombre de notes	519	9,2 (12,9)	638	9,3 (9,1)	0,810
Note moyenne	486	4,3 (0,7)	576	4,3 (0,7)	0,887
Ancienneté (n=885)					
	Avant 2001		Après 2001		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	P-value
Présence d'avis	335	90,51	294	93,04	0,292
Nombre de commentaires	369	5,6 (6,0)	316	6,0 (6,6)	0,397
Nombre de notes	369	9,3 (8,0)	316	8,9 (8,5)	0,523
Note moyenne	335	4,1 (0,8)	294	4,4 (0,6)	<0,001

Lieu d'exercice

Concernant le zonage ARS :

- les médecins exerçant en zone sans besoin et en ZIP avaient une proportion de médecins évalués au moins une fois plus importante que les médecins exerçant en ZAC.
- Le nombre de commentaires et de notes étaient aussi significativement plus élevé.
- On observait aussi une différence significative dans la note moyenne obtenue, avec des notes plus élevées en zone sans besoin et en ZIP.

Concernant la catégorisation par commune :

- On observait une proportion de médecins évalués au moins une fois, significativement plus élevée parmi les médecins installés en zones de forte densité et de densité intermédiaire
- le nombre de notes et de commentaires étaient aussi plus élevé pour ces 2 catégories.
- Cependant, la différence dans la note moyenne obtenue n'était pas significative.

Tableau 4 : Description des variables relatives à la réputation numérique de l'échantillon d'analyse selon le lieu d'exercice

Zone ARS (n=1157)							
	ZIP		ZAC		Sans besoin		
	n	% ou moy(ET)	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	P-value
Présence d'avis	34	97,06	289	88,11	739	93,08	0,011
Nombre de commentaires	34	4,9 (5,9)	328	4,2 (5,4)	795	6,5 (9,9)	<0,001
Nombre de notes	34	8,3 (8,9)	328	6,9 (6,9)	795	10,3 (12,2)	<0,001
Note moyenne	34	4,3 (0,9)	289	4,2 (0,8)	739	4,3 (0,7)	0,033
Zone commune (n=1157)							
	Faible densité (1+2)		Intermédiaire (3)		Forte densité (4)		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	P-valeur
Présence d'avis	214	85,54	286	91,37	562	94,62	<0,001
Nombre de commentaires	249	3,4 (3,9)	313	4,8 (5,6)	595	7,4 (11,0)	<0,001
Nombre de notes	249	6,0 (5,9)	313	7,6 (6,8)	595	11,5 (13,6)	<0,001
Note moyenne	214	4,3 (0,8)	286	4,2 (0,8)	562	4,3 (0,7)	0,189

Conditions d'exercice

Les médecins qui étaient identifiés comme utilisant un site de prise de rendez-vous en ligne étaient plus souvent évalués, et avaient des notes et des commentaires plus nombreux. Cependant, la différence dans la note moyenne obtenue n'était pas significative

Les médecins identifiés comme pratiquant la téléconsultation présentaient les mêmes caractéristiques. En revanche, la note moyenne était plus élevée de façon significative.

Concernant les médecins pratiquant une activité complémentaire, on observait une différence dans le nombre de notes et de commentaires, mais pas sur la note moyenne obtenue.

Tableau 5 : Description des variables relatives à la réputation numérique de l'échantillon d'analyse selon les conditions d'exercice

	Logiciel de prise de rendez-vous (n=1157)				P-value
	Oui		Non		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Présence d'avis	681	93,29	383	89,23	0,020
Nombre commentaires	730	6,52 (10,0)	427	4,65(5,8)	0,005
Nombre de notes	730	9,94(12,3)	427	8,09(8,13)	0,003
Note moyenne	681	4,3(0,7)	383	4,25(0,75)	0,112
	Pratique de la téléconsultation				P-value
	Oui		Non		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Présence d'avis	403	95,3	659	89,8	0,001
Nombre commentaires	424	7,6(12,2)	733	4,8(5,8)	<0,001
Nombre de notes	424	11,1(14,6)	733	8,2(7,9)	<0,001
Note moyenne	403	4,4(0,7)	659	4,2(0,8)	0,018
	Autre domaine d'activité				P-value
	Oui		Non		
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Présence d'avis	20	91,7	942	91,8	1
Nombre de commentaires	132	7,8 (8,0)	1025	5,6 (8,8)	0,007
Nombre de notes	32	11,1 (10,1)	1025	9,0 (11,1)	0,045
Note moyenne	120	4,2 (0,7)	942	4,3 (0,7)	0,149

b) Analyses des réponses des médecins

Nous allons d'abord étudier les caractéristiques des médecins qui ont répondu à des avis, puis nous allons observer le contenu des avis.

Analyse quantitative

Malgré un nombre quantitativement important d'évaluations (n=10710) et de commentaires observés (n=6744), nous avons observé peu de réponses (347) émises par 81 médecins soit 7,62% de ceux qui avaient reçu une évaluation.

Parmi ceux-ci, on comptait :

- 51,9% d'hommes (n=42) et 48,1 % de femmes (n=39) ;
- 4,47% d'entre eux exerçaient en ZIP (n=2), 16,05% en ZAC (n=13) et 81,48% en zones sans besoin ;
- 6,05% d'entre eux exerçaient dans des communes peu denses (n=49), 23,46% en communes de densité intermédiaire (n=19) et 60,49% dans des communes densément peuplées ;

La valeur médiane de l'année d'obtention du diplôme était de 2011 [1981 ;2021] pour ceux dont nous disposons de cette information (n=52), contre 2001 pour l'ensemble des médecins (n=.885)

La moyenne du nombre de réponses identifiées était de 4,2 (ET=5,7).

Parmi ceux qui avaient reçu une évaluation, nous avons comparé ceux qui avaient fourni au moins une réponse au reste du groupe. Les variables qui montraient une influence significative était l'ancienneté, le fait d'utiliser un site internet professionnel et un site de prise de rendez-vous en ligne.

Tableau 6 : Description des variables quantitatives relatives à la réputation numérique des médecins généralistes qui ont répondu aux avis de manière nominative (n=81)

	n	Moyenne (ET)	Min-max	Médiane	Q1-Q3
Nombre de commentaires	81	11,22 (8,3)	1,0-45,0	9,0	6,0-15,0
Nombre de notes	81	15,70 (10,9)	1,0-59,0	13,0	8,0-19,0
Note moyenne	81	4,18 (0,64)	1,0-5,0	4,2	3,8-4,6
Nombre de réponses	81	4,2 (5,7)	1,0-31,0	2,0	1,0-5,0

Tableau 7 : Description de l'échantillon des médecins ayant répondu aux avis (n=81)

	Total (n=1062)		Réponse				P-value
	n	%	0		>1		
	n	%	n	%	n	%	
Sexe							
Hommes	577	54,3	535	92,7	42	7,3	0,726
Femmes	485	45,7	446	92	39	8,0	
Zone ARS							
ZIP	33	3,1	31	91,9	2	6,1	0,053
ZAC	289	27,2	276	95,5	13	4,5	
Sans besoin	740	69,7	674	91,1	66	8,9	
Zone commune							
1 + 2 (peu denses)	213	20,1	200	93,9	13	6,1	0,364
3 (intermédiaires)	286	26,9	267	93,4	19	6,6	
4 (denses)	563	53,0	514	91,3	49	8,7	
Autre activité							
Oui	121	11,4	110	90,9	11	9,1	0,471
Non	941	88,6	871	92,6	70	7,4	
Téléconsultation							
Oui	404	38,0	371	91,8	33	8,2	0,688
Non	658	62,0	610	92,7	48	7,3	
Site internet							
Oui	95	8,95	80	84,3	15	15,8	0,003
Non	967	91,05	901	93,2	66	6,21	
Prise rdv en ligne							
Oui	680	64,0	617	90,7	63	9,3	0,010
Non	382	36,0	364	95,3	18	4,7	
Doctolib							
Oui	484	45,6	440	90,9	44	9,1	0,126
Non	578	54,4	541	93,6	37	6,4	
Maiia							
Oui	61	5,7	59	96,72	2	3,3	0,314
Non	1001	94,3	922	92,1	79	7,9	
Docrendezvous							
Oui	63	5,9	55	87,3	8	12,7	0,36
Non	999	94,1	926	92,7	73	7,3	
Autres sites							
Oui	80	7,5	70	87,5	10	12,5	0,120
Non	982	92,5	911	92,8	71	7,23	
Ancienneté							
Avant 2001	334	53,18	315	94,3	19	5,7	0,018
Après 2001	294	46,82	261	88,78	33	11,22	

c) Eléments de langage des avis et des réponses

Contenu des avis

Parmi les 341 avis qui ont reçu des réponses, nous avons identifié 189 avis considérés comme positifs et 152 avis considérés comme négatifs.

Les avis positifs

Parmi les 189 avis recensés, on remarque les particularités suivantes :

- 24 avis qui correspondent à des notations seules (5 étoiles) et non à des commentaires écrits
- 2 commentaires positifs rectificatifs, après explication avec le praticien
- 6 commentaires défensifs des patients envers leur praticien
- 1 commentaire écrit en langue étrangère (arabe) avec traduction

Le contenu vantait différentes qualités attribuées au médecin ou au cabinet, que nous avons catégorisé ainsi :

- d'ordre professionnel : « bons diagnostics », « consciencieuse », « bon réseau de spécialistes » « efficace » « organisé », « bonne prescriptions »
- d'ordre personnel : la capacité d'écoute, l'empathie ou la bienveillance étaient citées plus fréquemment. On retrouvait aussi des termes comme « disponible » « jeune » « dynamique » « douceur » « souriante »
- déroulement de la consultation : « prend le temps » et « ponctuel », « pédagogie »
- d'ordre matériel : « facile d'accès » « parking » « salle d'attente agréable » « prise de rendez-vous facile »
- le ressenti du patient : les termes « confiance » et « rassurant », « respect »

Les avis négatifs

On distingue dans ces 152 avis 3 catégories :

- 17 notations seules (1 étoile)
- 51 avis qui critiquent le médecin ou son cabinet
- 75 avis qui relatent plutôt une expérience vécue négativement par la personne

On remarque également que plusieurs avis ne concernaient pas le médecin cité mais plutôt son secrétariat (12 fois) son remplaçant ou son interne (7 fois), voire un autre médecin non associé au cabinet ou au médecin (3 fois).

1 de ces avis était rédigé en langue étrangère (espagnol)

Parmi les différentes critiques adressées au médecin ou son cabinet nous distinguons celles qui concernent :

- des caractéristiques personnelles « hautain » « désagréable » « incompetent » , voire des allégations de racisme
- des caractéristiques professionnelles « manque de professionnalisme » « expéditif » « pas à l'écoute » « indisponible »
- des expériences négatives comme des erreurs de diagnostic, prescriptions jugées inadaptées, des douleurs mal prises en charge, un manque d'explications, ou un temps d'attente jugé trop long
- les demandes qui n'ont pas trouvé satisfaction : ne pas être reçu en urgence (4 fois), un rendez-vous annulé (5fois), un refus de déplacement à domicile (2 fois), ou un médecin qui n'accepte pas de nouveaux patients (7 fois)
- la tarification de la consultation ou son remboursement (4 fois).

Contenu des réponses

Les réponses aux avis positifs

Ils concernaient 29 médecins dont 16 femmes et 13 hommes.

Ces réponses étaient les plus souvent succinctes.

On distinguait :

- essentiellement des remerciements « merci de votre confiance »
- des expressions évoquant l'humilité « je ne fais que mon travail »
- des termes illustrant le plaisir d'exercer, un sentiment de reconnaissance et de fierté
- certains praticiens déploraient toutefois l'anonymat du profil (3 fois)
- enfin, d'autres adressaient à leur tour des compliments au patient.

Les réponses aux avis négatifs

Ils concernaient 67 médecins dont 27 femmes et 40 hommes.

Plusieurs médecins indiquaient ne pas connaître ou n'avoir jamais consulté la personne à l'origine du commentaire (32 fois), ou déploraient la publication sous anonymat d'un commentaire négatif auquel il était difficile d'apporter une réponse (15 fois).

Certains relataient leur propre version des faits contredisant ou nuancant celle du patient (23 fois).

D'autres fournissaient des explications sur des éléments sources de malentendus ou sur leur prise en charge.

La diffamation était évoquée à de multiples reprises, avec recours éventuel à une plainte (12 fois).

Une grande partie des réponses restaient empathiques (22 fois) avec une ouverture au dialogue « Je serai donc ravi d'échanger avec vous pour en discuter » ou des prises en compte des remarques.

DISCUSSION

1) Résultats principaux

Objectif principal : la fréquence des avis en ligne

Nous avons identifié parmi les 1550 médecins recensés par l'annuaire de la CNAM, une fiche professionnelle Google nominative pour 1157 d'entre eux, soit 74,6%.

Parmi eux, 1062 étaient évalués au moins une fois, soit 91% des médecins référencés, et 68% de la population d'analyse, taux supérieur à ceux observés dans d'autres études.

Une comparaison des résultats observé est possible même s'il faut rester prudent sur la transposabilité des résultats d'un département à un autre, avec une population et une démographie médicale différentes.

On peut par exemple citer la thèse de Sénéchal, en 2019. Sur une population de 1129 médecins généralistes exerçant en Isère, 838 (74%) étaient référencés sur Google. La proportion parmi ceux-ci de médecins évalués en ligne était plus faible, avec 511 praticiens (soit 61% des médecins référencés et 45% de la population totale)(17).

On peut également citer la thèse de Waquet, en 2020 qui retrouvait une proportion similaire de médecins généralistes référencés sur Google dans le département du Var. Sur 875 médecins généralistes, 638 (72%) étaient référencés, 502 étaient évalués en ligne soit 57 % de la population d'analyse et 78 % des médecins(27).

Ceci confirme que la publication des avis en ligne connaît une popularité croissante et qu'ils concernent aujourd'hui massivement les médecins généralistes.

Facteurs associés à la présence d'un avis

Nous avons observé une association entre un exercice en zone urbaine et bien dotée médicalement et le fait d'être évalué en ligne au moins une fois.

Cela concorde avec les données de la littérature où les médecins exerçant en zone urbaine étaient plus concernés par les interactions digitales, par le biais d'une patientèle plus jeune et plus connectée. Les thèses de Sénéchal, en 2019 et Waquet, en 2020 montraient la même tendance(17,27).

Il faut souligner qu'à la différence d'autres études, les médecins exerçant dans les zones les plus en tension sont également très concernés. Cela peut s'expliquer par une patientèle plus large dans un contexte de pénurie médicale.

Nous avons aussi trouvé une association entre la pratique de la téléconsultation, l'utilisation d'un site de prise de rendez-vous en ligne et la fréquence des avis en ligne. Il semblait logique que des pratiques en lien avec le numérique soient plus pourvoyeuses d'évaluation en ligne. Nous n'avons pas été trouvé d'études permettant de comparer ces données.

Néanmoins cela permet de s'interroger sur le fait que les plateformes ont pu entraîner une modification du comportement de certains usagers de la santé face au monde médical. Une enquête de Habib et Loup en 2019, s'intéressait au cas de Doctolib. En étudiant l'impact de l'adoption massive de cette solution sur le système de santé, cette étude évoquait le risque d'une progression du consumérisme médical, voire d'ubérisation de la santé : « *la confiance, la qualité des soins et du suivi laissent place à des critères quantitatifs de délai d'obtention du rendez-vous...* » (28)

Taux de réponse aux commentaires

Seuls 7,62% des médecins de l'étude ont apporté une réponse aux commentaires qui leur étaient adressés, ceux les plus enclins à répondre aux avis étant :

- ceux qui possédaient un site internet professionnel, même si leur nombre est relativement bas ;
- ceux qui possédaient un logiciel de prise de rendez-vous en ligne ;
- les médecins les plus jeunes.

Ce taux de réponses assez faible est concordant avec les résultats observés dans les études qui s'intéressaient aux pratiques des médecins concernant la gestion de leur e-réputation, comme la thèse de Aubry, en 2021. Sur 343 médecins généralistes interrogés, seuls 7,29% d'entre eux effectuaient une veille informatique, et 14,58% avaient connaissance du guide pratique de la CNOM sur la gestion de la e-réputation des médecins. Toutefois une majorité d'entre eux (56,17%) étaient favorable à une formation(29).

Etude des réponses

Seuls les commentaires ayant suscité des réponses ont été analysés, il faut noter que les avis négatifs sont surreprésentés par rapport au nombre total de commentaires présents en ligne, attirant plus l'attention des médecins.

Un nombre important de ses réponses déploraient l'anonymat de l'interlocuteur ou indiquaient des propos diffamatoires ou mensongers. Le reste des réponses se montraient plutôt empathiques et bienveillantes.

La thèse de Rudynski, en 2020, étudiant le ressenti des médecins généralistes de la région PACA face aux avis en ligne, montrait une perception négative de ces avis. Elle mettait en avant des critères d'évaluation peu pertinents, et un possible impact psychologique et un sentiment d'impuissance face aux avis négatifs(30).

2) Comparaison avec d'autres études

L'étude de Sénéchal, en 2019 à l'échelle de l'Isère, avait mesuré la proportion de médecins concernés par les avis émis en ligne. Cette étude quantitative était exhaustive et avait analysé les facteurs pouvant influencer la présence d'avis et la note moyenne comme le sexe, l'ancienneté d'exercice, le secteur d'exercice, la taille de la ville, la densité médicale(17). Nous avons utilisé une méthodologie similaire, mais nous avons étendu et réactualisé le nombre de facteurs à prendre en compte, tels qu'un logiciel de prise de rendez-vous et la pratique de la téléconsultation, plus répandue en 2022. En revanche, le secteur d'exercice n'a pas été retenu dans notre étude, car une forte majorité de notre population exerçait selon le même conventionnement, soit en secteur 1. Nous avons été confrontés à un nombre important de données manquantes concernant l'ancienneté, ceci ne nous permettant pas d'assurer la fiabilité des résultats en cas d'analyse multivariée (197 sur 838, contre 272 sur 1157), ce qui aurait pu enrichir notre étude.

L'étude de Waquet, en 2020 comportait une analyse quantitative et une analyse qualitative. La première partie de l'étude étudiait la proportion de médecins évalués en ligne et les facteurs influençant la fréquence des avis et la note moyenne parmi lesquels, le sexe et le lieu d'exercice classé par taille de commune(27). Cette étude est similaire à la nôtre dans le sens où elle est exhaustive et effectuée à l'échelle d'un département (le Var), mais la population était plus réduite (875 contre 1550) et le nombre de facteurs étudiés plus limités. La corrélation entre le nombre d'avis et la note moyenne obtenue a été réalisée, et montre que plus le nombre d'avis

était élevé, plus la note moyenne diminuait. La note moyenne observée est similaire à celle de notre étude, mais une telle analyse aurait également pu être conduite. L'étude qualitative étudiait le contenu des avis des patients concernant un échantillon de 144 médecins, tandis que la nôtre se focalisait plutôt sur les réponses apportées par 81 médecins. Les mêmes thèmes revenaient dans les commentaires, mais on observe des différences dans notre étude dans les avis consultés avec une sur-représentation des avis négatifs ceux-ci conduisant plus fréquemment à une réponse. La méthode d'analyse semble également plus fiable grâce à un logiciel permettant de faire émerger un verbatim.

3) Points forts et Limites

Cette étude est la 1ère à s'intéresser à la réputation numérique des médecins généralistes en Gironde.

Elle est exhaustive car elle a pris en compte l'ensemble des médecins recensés, l'annuaire de la CNAM était une source considérée comme fiable pour obtenir un recueil précis régulièrement mis à jour. Les données ont été croisées avec une autre source pour être les plus précises possibles. Les médecins non référencés ont été pris en compte dans l'analyse.

Les variables choisies étaient objectives et semblaient pertinentes selon le contexte et le sujet étudié. Certaines étaient originales comme l'impact de la téléconsultation ou d'un logiciel de prise de rendez-vous en ligne.

Un recueil des données directement à la source des avis a été réalisé, à partir de données en accès libre, consultable par tous, afin de rester au plus proche de la notion de réputation numérique. Seuls les résultats apparaissant parmi les 1ers étaient pris en compte, ce qui rend compte de la visibilité et de l'abondance des informations concernant les médecins sur Internet. Une enquête effectuée auprès des médecins aurait pu entraîner un biais d'information, ou de mémorisation.

Pour l'objectif principal nous avons obtenu des données cohérentes avec les résultats des précédentes études, ce qui renforce la validité externe.

En consultant directement les profils, nous avons aussi une mesure précise de la proportion réelle de médecins interagissant à l'aide de celui-ci.

Toutefois, cette étude comporte des limites.

La transversalité a été choisie pour sa faisabilité et comme un reflet à un instant T (ou du moins sur une période courte). Une étude prospective aurait demandé une veille numérique non réalisable avec les moyens dont nous disposions, la population de médecins étant conséquente. Cela a pu aussi affecter le taux de réponses observé.

De plus, les avis étaient établis à des périodes différentes et tous ceux observés ont été pris en compte. Certains ont pu être supprimés s'ils étaient signalés, ou à la demande du propriétaire de la fiche

Certaines variables n'ont pas pu faire l'objet d'un recueil complet comme l'âge. Nous avons utilisé l'ancienneté du diplôme, cette information étant souvent mise à disposition par le médecin lui-même ou consultable facilement. Nous avons conduit une analyse supplémentaire pour prendre en compte un possible biais de confusion dans les résultats finaux, mais nous n'avons retenu qu'une analyse univariée. Cela mettait en péril la fiabilité des résultats en cas d'analyse multivariée, certains groupes étant sur-représentés.

Pour d'autres variables, la visibilité sur le moteur de recherche entrainait en jeu. En effet, nous n'avons pris en compte un site internet professionnel, un logiciel de prise de rendez-vous et le recours à la téléconsultation que lorsque ceux étaient facilement identifiables. Cela ne signifiait pas qu'ils étaient inexistantes. L'impact des réseaux sociaux n'a pas été pris en compte.

Cette étude a été confrontée aux mêmes écueils que les études faites précédemment, l'exclusion des médecins non référencés nominativement. Plusieurs situations peuvent l'expliquer.

Sur 393 médecins non référencés nominativement, beaucoup d'entre eux (86%) exerçaient dans des structures qui possédaient une fiche mais pour lesquelles il était impossible d'individualiser les avis et commentaires Il pouvait s'agir d'un médecin ayant débuté son exercice récemment, ou en collaboration ou exerçant en cabinet de groupe. On a d'ailleurs pu constater que les médecins les moins bien référencés étaient les médecins les plus jeunes.

Ceux-ci bien que concernés par le phénomène, ont été inclus, mais les profils n'ont pas été analysés car source de biais importants.

D'autres (14%) n'étaient rattachés à aucune fiche professionnelle On peut supposer soit que celle-ci n'avait pas été créée, soit qu'ils ont pu demander le retrait ou le déréférencement de celle-ci.

L'analyse des réponses était exploratoire, sans catégorisation a priori car nous n'avions peu de données de la littérature préexistantes. De plus leur nombre était faible, ne nous permettant pas

de construire un codage pertinent. Il n'y avait qu'un seul investigateur, ce qui peut renforcer un biais d'interprétation.

4) Conséquences et Perspectives

Notre étude montre que l'évaluation en ligne des médecins est entrée dans les mœurs, en ce qui concerne le public en particulier les patients les plus jeunes et les plus connectés, mais moins en ce qui concerne les médecins.

La consultation de ces évaluations peut représenter une charge supplémentaire puisqu'il implique une veille numérique fréquente. Les médecins généralistes font déjà face à une charge de travail importante et à une charge administrative conséquente, cette question venant représenter une contrainte supplémentaire.

Les avis négatifs peuvent être mal vécus, source de démotivation si ceux-ci sont perçus comme injustifiés(30). En cas d'avis illicites (injure, diffamation, incitation à la discrimination, à la haine ou à la violence, dénigrement, atteinte à la vie privée), des démarches sont possibles, dans un délai rapide et au prix de démarches pouvant être complexes et chronophages(31).

Le sujet des avis en ligne est surtout évoqué selon un prisme négatif, à savoir le risque de recevoir des avis négatifs voire illicites. Cependant, la majorité des évaluations semblent positives et peuvent refléter une mesure de la satisfaction du patient, élément fondamental de la relation. Celle-ci est de plus en plus prise en compte dans le monde hospitalier, et des initiatives se développent pour la mesurer en médecine de ville(32).

Il faut noter qu'un nombre conséquent des avis négatifs évoqués dans d'autres études font plutôt part de difficultés d'accès aux soins (délai d'obtention de rendez-vous, consultation trop courte, demande non satisfaite, temps d'attente...).

On pourrait juger que les patients critiquent majoritairement plutôt leur système de santé que les praticiens eux même dans un contexte de pénurie médicale, même si la Gironde est moins concernée que d'autres départements.

La possibilité de pouvoir émettre un avis sur leur prise en charge est l'expression de droits fondamentaux comme la liberté d'expression et d'opinion, et constitue une étape supplémentaire de l'autonomisation du patient, observé depuis la fin des années 90(1).

Peu d'études ont étudié les motivations des patients à publier un avis en ligne. Une telle étude permettrait de préciser les caractéristiques de ces patients, et leurs attentes. Certaines enquêtes semblent indiquer qu'il s'agit en majorité de patients jeunes, ce qui laisse présager que cette pratique va s'intensifier dans les années à venir(23).

Il faut rester vigilant, car la divulgation d'éléments de suivi médical, même de façon volontaire, peut mettre en péril la notion de secret médical et la protection des données personnelles dans des proportions qu'il est impossible de mesurer à l'heure actuelle.

Du côté du corps médical, l'étude de ces avis peuvent constituer des pistes pour des axes d'amélioration dans le parcours de soins des patients ou une amélioration de la communication au grand public concernant leurs pratiques et leurs contraintes.

Il semble également indispensable de diffuser plus largement les recommandations en vigueur sur la déontologie sur le Web(4). La réputation numérique des médecins semblent se construire par défaut, avec un manque de maîtrise de ceux-ci. Il aurait pu être intéressant de connaître la proportion de médecins réellement à l'origine de la création de leur fiche.

Après le CNOM, le secteur privé semble s'être emparé de la question car de plus en plus de société proposent des solutions de gestion de sa réputation numérique, et les assurances professionnelles proposent des garanties « e-réputation »(18).

CONCLUSION

Cette étude a démontré que les médecins exerçant en Gironde sont massivement concernés par les avis en ligne émis par leurs patients et que ceux-ci sont quantitativement importants, même si le taux de réponse est faible. Les avis sont majoritairement positifs, la note globale attribuée aux médecins généralistes est élevée.

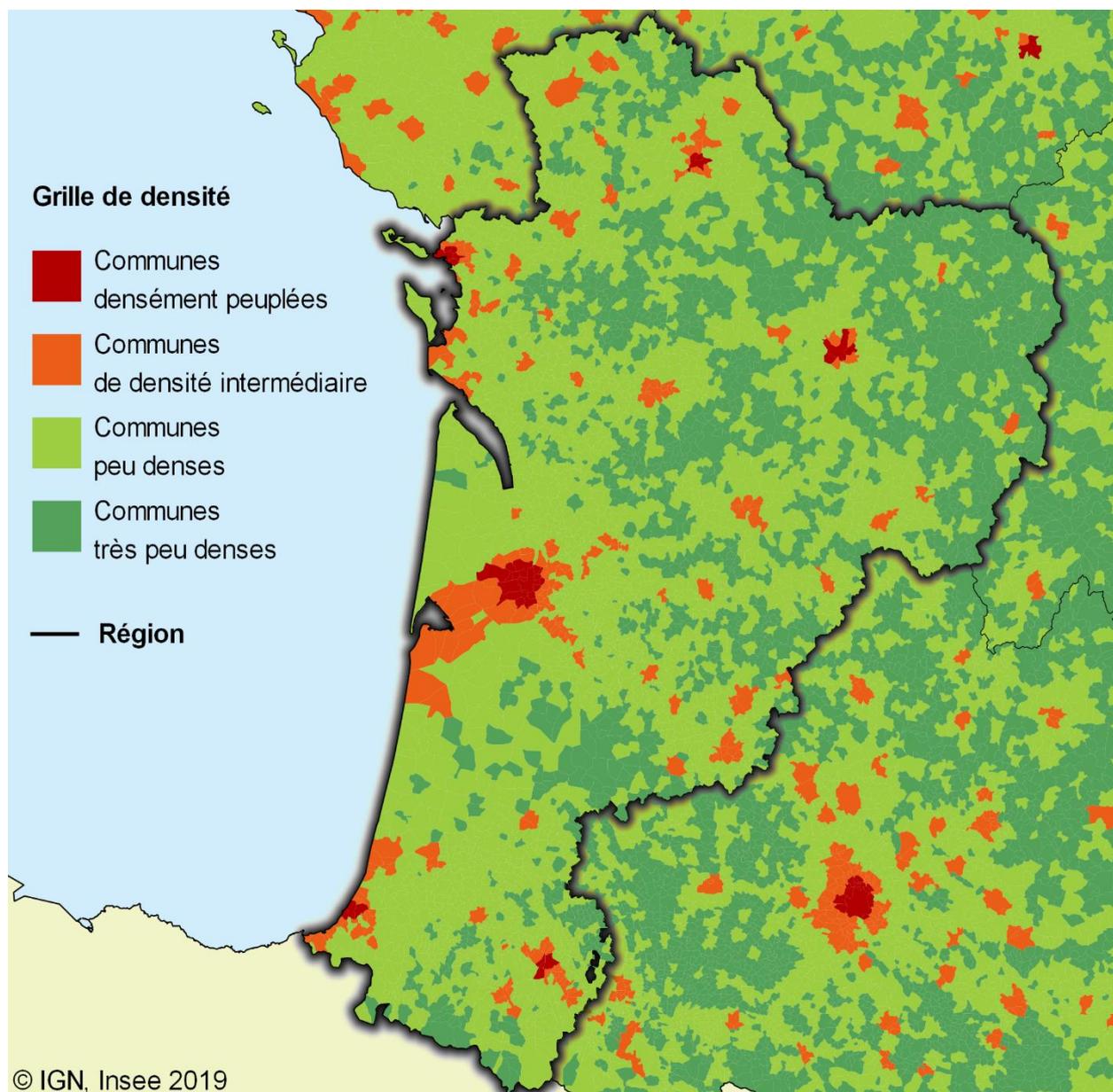
Ceux-ci peuvent constituer un nouveau terrain de dialogue entre le grand public et le corps médical. Il faut toutefois diffuser plus largement les recommandations en vigueur concernant la déontologie sur Internet, et renforcer les outils permettant aux médecins de se protéger des risques d'abus et de cyber malveillance.

BIBLIOGRAPHIE

1. Pierron JP. Une nouvelle figure du patient ? Les transformations contemporaines de la relation de soins. *Sciences sociales et santé* [Internet]. 2007 ;25(2):43-66. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sciences-sociales-et-sante-2007-2-page-43.htm>
2. Thoër C. Internet : un facteur de transformation de la relation médecin-patient ? *Communiquer Revue de communication sociale et publique* [Internet]. 1 déc 2013;(10):1-24. Disponible sur: <https://journals.openedition.org/communiquer/506>
3. Laversin S, Nabarette H. Le patient internaute (Revue de la littérature) [Internet]. HAS, service Qualité de l'information médicale; 2007 mai. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/patient_internaute_revue_litterature.pdf
4. La déontologie médicale sur le Web - Le livre blanc du conseil national de l'ordre des médecins [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2011 déc. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/livre_blanc/f5xqk8/livre_blancdeontoweb2012.pdf
5. Doridot JF. Internet ne remplace pas encore le médecin _ Ipsos. mai 2010; Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/internet-ne-remplace-pas-encore-le-medecin>
6. RÉPUTATION : Définition de RÉPUTATION. In. Disponible sur: <https://www.cnrtl.fr/lexicographie/r%C3%A9putation>
7. La réputation en ligne [Internet]. CNIL. 2015. Disponible sur: <https://www.cnil.fr/fr/la-reputation-en-ligne>
8. Block-Lieb S. E-Reputation: Building Trust in Electronic Commerce. 62.
9. Mcdonald CG, Slawson VC, Anderson C, Lane B, Michayluk D, Mulherin JH, et al. Reputation in an Internet Auction Market We appreciate the helpful comments from. 2000.
10. Cardon V. La guerre des étoiles. La réputation hôtelière à l'épreuve du web contributif. *Revue d'anthropologie des connaissances* [Internet]. 2015;9, 1(1):39-61. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2015-1-page-39.htm>
11. Hanson R. A Brief History of Google My Business - Post Bulletin _ Rochester Minnesota news, weather, sports. 2017; Disponible sur: <https://www.postbulletin.com/business/a-brief-history-of-google-my-business>
12. Gao GG, McCullough JS, Agarwal R, Jha AK. A changing landscape of physician quality reporting: Analysis of patients ⇔ Online ratings of their physicians over a 5-year period. *Journal of Medical Internet Research*. 1 janv 2012;14(1).
13. Dixon A, Robertson R, Appleby J, Purge P, Devlin N, Magee H. Patient Choice: how patient choose and how providers respond - final report - Picker Institute Europe, Office of Health Economics, RAND Europe, The King's Fund, June 2010.
14. McLennan S, Strech D, Reimann S. Developments in the frequency of ratings and evaluation tendencies: A review of German physician rating websites. *Journal of Medical Internet Research*. 1 août 2017;19(8).
15. Maligorne C. Quand les patients notent leur médecin sur Internet, *Le Figaro*. Disponible sur: <https://www.lefigaro.fr/conso/quand-les-patients-notent-leur-medecin-sur-internet-20190415>

16. Chiffres clés sur Google (mai 2022) _ société, produits et services [Internet]. WebRankInfo. Disponible sur: <https://www.webrankinfo.com/dossiers/google/chiffres-cles>
17. Sénéchal C. « E-réputation » des médecins généralistes : enquête pilote descriptive sur la fréquence des avis en ligne chez les médecins généralistes d'Isère [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02129320>
18. Préserver sa réputation numérique Guide Pratique [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2018 sept. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/ereputation#&root0=&root1=>
19. Article R4127-20 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042795668
20. Décret n° 2020-1662 du 22 décembre 2020 portant modification du code de déontologie des médecins et relatif à leur communication professionnelle. 2020-1662 déc 22, 2020.
21. Sensio E. L'Année Internet 2020 [Internet].. Disponible sur: <https://www.mediametrie.fr/fr/lannee-internet-2020>
22. Téléconsultation : une pratique qui s'installe dans la durée | L'Assurance Maladie [Internet]. [cité 20 févr 2023]. Disponible sur: <https://assurance-maladie.ameli.fr/presse/2020-09-16-cp-teleconsultation-anniversaire>
23. La publication d'avis en ligne sur les professionnels de santé, OpinionWay [Internet]. DoctiZen; 2021 oct. Disponible sur: <https://doctizen.com/etude-opinionway-avis-oct21.pdf>
24. Aliaga C, Eusebio P, Levy D. Dossier : Une nouvelle approche sur les espaces à faible et forte densité [Internet]. Insee; 2015. (La France et ses territoire, édition 2015). Disponible sur: www.insee.fr
25. Nouveau zonage médecins en Nouvelle-Aquitaine en 2022 | Agence régionale de santé Nouvelle-Aquitaine [Internet]. [cité 20 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/nouveau-zonage-medecins-en-nouvelle-aquitaine-en-2022>
26. CartoSanté - Rapports et portraits de territoires [Internet]. Disponible sur: <https://cartosante.atlasante.fr/#c=report&chapter=omni&report=r01&selgeo1=dep.33&selgeo2=fra.99>
27. Waquet B. E-réputation des médecins généralistes du Var [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02968964>
28. Habib J, Loup P. Quand l'adoption d'une application perçue comme anodine engage une transformation profonde du système de santé : le cas de Doctolib.
29. Aubry R. Maitrise de son « e-réputation » en médecine générale. Dijon; 2021.
30. Rudynski S. Représentation et ressenti des médecins généralistes face aux avis des patients sur internet: une étude qualitative auprès des médecins généralistes lorrains. Nancy, 2020.
31. Article 93-3 - Loi n° 82-652 du 29 juillet 1982 sur la communication audiovisuelle - Légifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000020740559
32. Qualité des soins perçue par le patient - Indicateurs PROMs et PREMs : panorama d'expériences étrangères et principaux enseignements [Internet]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3277049/fr/qualite-des-soins-percue-par-le-patient-indicateurs-proms-et-prems-panorama-d-experiences-etrangees-et-principaux-enseignements

ANNEXES

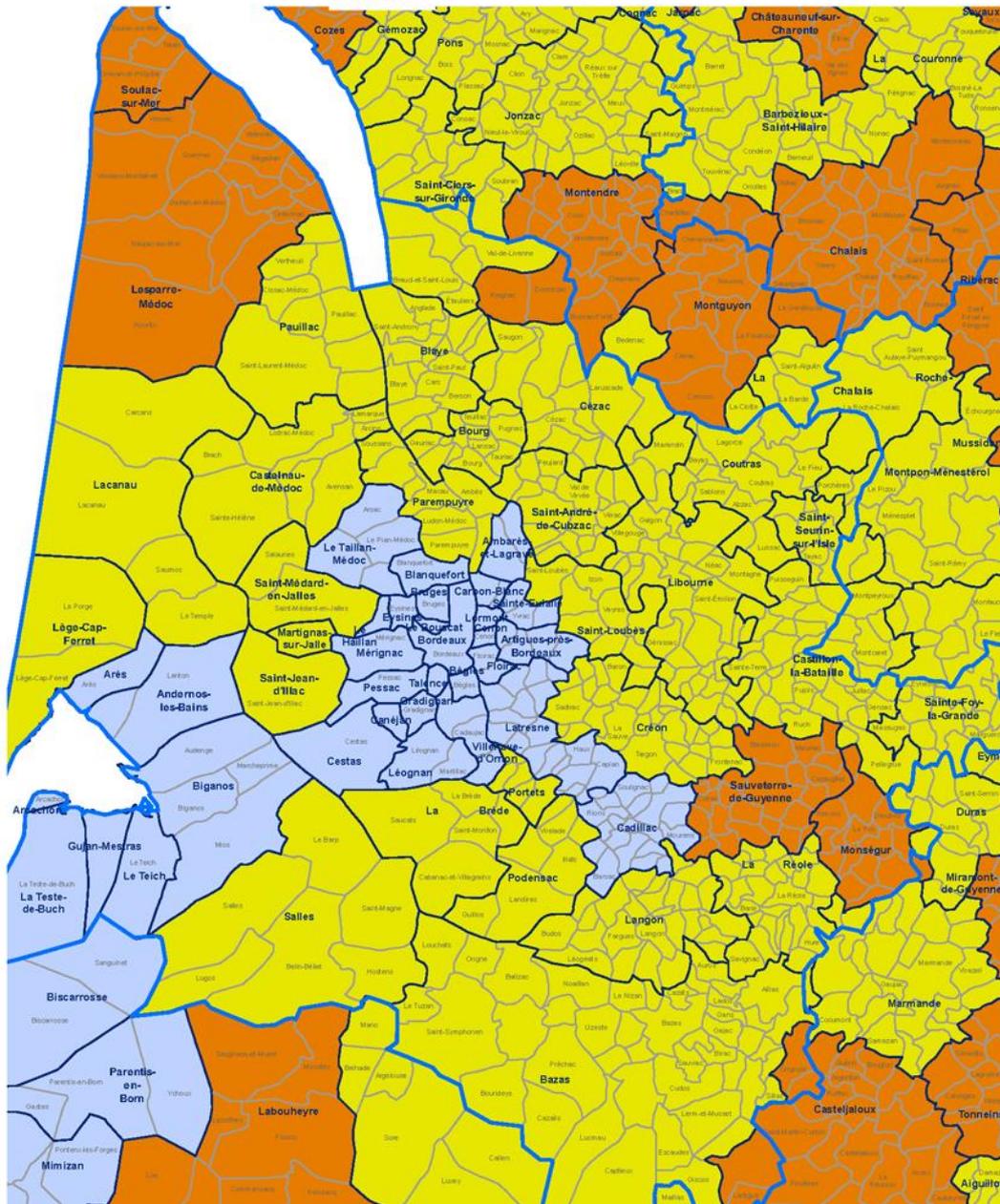


Annexe 1 : carte de la densité de population de la Nouvelle-Aquitaine selon une grille à 4 niveaux

Source Insee <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4270175>



GIRONDE



Partie de territoire de vie-santé située hors région dont la gestion relève d'une autre ARS

QPV classé de façon isolée

ZIP ZAC

Sources : application de l'Arrêté DGARS mars 2022

Découpages : communes au 01/01/2022 - Territoires de vie-santé définis en 2018

Réalisation : ARS Nouvelle-Aquitaine - DDPSP - Pôle études et statistiques - 29/04/2022

Annexe 2 : carte des zonages des médecins généralistes en Gironde en 2022

Source ARS <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/communiqués-de-presse-accès-aux-soins-2022-nouvelle-cartographie-zonage-médecine-libérale-par>

Tableau 1 bis	Référencement nominatif (n=685)				Référencement non nominatif (n=200)				Statistique de test de student	P-valeur du test de student				
	Moyenne (ET)	Min- max	Médiane	Q1- Q3	Moyenne (ET)	Min- max	Médiane	Q1- Q3						
Année d'obtention du diplôme	2003 (12)	1970- 2022	2001	1992- 2015	2002 (12)	1970- 2022	1999	1991- 2014	2008	1983- 2022	2012	1997- 2016	6,3	<0,001

Annexe 3 : Tableau 1 bis Description de la population sur l'année d'obtention du diplôme des médecins généralistes de Gironde (n=1550) et selon leur statut de référencement

Tableau 8	Complet (n=1550)		Incomplet (n=885)		Statistique (p-valeur) *
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Variables socio-démographiques et relatives aux conditions d'exercice					
Sexe					
Hommes	812	52,4	470	53,1	
Femmes	738	47,6	415	46,9	0,1 (0,732)
Exercice					
Seul	953	61,5	540	61,0	
Association	245	15,8	143	16,2	
Groupe	352	22,7	202	22,8	0,1 (0,967)
Zone ARS					
Prioritaire	50	3,2	24	2,7	
Intermédiaire	489	31,5	269	30,4	
Sans besoin	1011	65,2	592	66,9	1,0 (0,616)
Zone commune					
Faible densité	374	24,1	190	21,5	
Intermédiaire	443	28,6	253	28,6	
Forte densité	733	47,3	442	49,9	2,5 (0,280)
Autre activité					
Oui	146	9,4	90	10,2	
Non	1404	90,6	795	89,8	0,4 (0,547)
Téléconsultation					
Oui	514	33,2	344	38,9	
Non	1036	66,8	541	61,1	8,0 (0,005)
Variables de réputation numérique					
Référencement nominatif					
Oui	1157	74,6	685	77,4	
Non	393	25,4	200	22,6	2,3 (0,128)
Site internet					

Oui	158	10,2	83	9,4	
Non	1392	89,8	802	90,6	0,4 (0,517)
Doctolib					
Oui	659	42,5	472	53,3	
Non	891	57,5	413	46,7	26,5 (<0,001)
Maiia					
Oui	94	6,1	54	6,1	
Non	1456	93,9	831	93,9	0,0 (0,971)
Docrendezvous					
Oui	80	5,2	40	4,5	
Non	1470	94,8	845	95,5	0,5 (0,482)
Autres sites					
Oui	130	8,4	63	7,1	
Non	1420	91,6	822	92,9	1,2 (0,265)
Nombre de réponses					
0 réponse	1075	92,9	632	92,3	
1 ou 2 réponses	54	4,7	34	5,0	
Entre 3 et 31 réponses	28	2,4	19	2,8	0,3 (0,857)

Tableau 9	Sexe						Zone ARS					
	Femmes		Hommes		Statistique (p-valeur) *	Prioritaire		Intermédiaire		Sans besoin		Statistique (p-valeur) *
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)		n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Site internet	738		812			50		489		1011		
Oui	68	9,2	90	11,1		10	20,0	49	10,0	99	9,8	
Non	670	90,8	722	88,9	1,5 (0,224)	40	80,0	440	90,0	912	90,2	5,4 (0,066)
Doctolib	738		812			50		489		1011		
Oui	349	47,3	310	38,2		22	44,0	168	34,4	469	46,4	
Non	389	52,7	502	61,8	13,1 (<0,001)	28	56,0	321	65,6	542	53,6	19,6 (<0,001)
Maiia	738		812			50		489		1011		
Oui	50	6,8	44	5,4		0	0,0	31	6,3	63	6,2	
Non	688	93,2	768	94,6	1,2 (0,264)	50	100,0	458	93,7	948	93,8	NA (0,167)
Docrendezvous	738		812			50		489		1011		
Oui	39	5,3	41	5,0		1	2,0	19	3,9	60	5,9	
Non	699	94,7	771	95,0	0,0 (0,834)	49	98,0	470	96,1	951	94,1	NA (0,173)
Autres sites	738		812			50		489		1011		
Oui	67	9,1	63	7,8		10	20,0	41	8,4	79	7,8	
Non	671	90,9	749	92,2	0,9 (0,349)	40	80,0	448	91,6	932	92,2	NA (0,019)
Nombre de réponses	519		638			34		328		795		
0 réponse	480	92,5	595	93,3		32	94,1	315	96,0	728	91,6	
1 ou 2 réponses	26	5,0	28	4,4		1	2,9	10	3,0	43	5,4	
Entre 3 et 31 réponses	13	2,5	15	2,4	0,3 (0,868)	1	2,9	3	0,9	24	3,0	NA (0,069)

Tableau 9 bis	Ancienneté (n=885)					Zone commune						
	Avant 2001		Après 2001		Statistique (p-valeur) *	Faible densité		Intermédiaire		Forte densité		Statistique (p-valeur) *
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)		n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Site internet	432		453			374		443		733		
Oui	38	8,8	45	9,9		50	13,4	38	8,6	70	9,5	
Non	394	91,2	408	90,1	0,3 (0,562)	324	86,6	405	91,4	663	90,5	5,7 (0,057)
Doctolib	432		453			374		443		733		
Oui	175	40,5	297	65,6		125	33,4	183	41,3	351	47,9	
Non	257	59,5	156	34,4	55,8 (<0,001)	249	66,6	260	58,7	382	52,1	21,6 (<0,001)
Maiia	432		453			374		443		733		
Oui	30	6,9	24	5,3		23	6,1	33	7,4	38	5,2	
Non	402	93,1	429	94,7	1,0 (0,306)	351	93,9	410	92,6	695	94,8	2,5 (0,288)
Docrendezvous	432		453			374		443		733		
Oui	32	7,4	8	1,8		14	3,7	23	5,2	43	5,9	
Non	400	92,6	445	98,2	16,3 (<0,001)	360	96,3	420	94,8	690	94,1	2,3 (0,320)
Autres sites	432		453			374		443		733		
Oui	27	6,2	36	7,9		44	11,8	33	7,4	53	7,2	
Non	405	93,8	417	92,1	1,0 (0,326)	330	88,2	410	92,6	680	92,8	7,3 (0,026)
Nombre de réponses	369		316			249		313		595		
0 réponse	350	94,9	282	89,2		236	94,8	294	93,9	545	91,6	
1 ou 2 réponses	11	3,0	23	7,3		11	4,4	16	5,1	27	4,5	
Entre 3 et 31 réponses	8	2,2	11	3,5	8,0 (0,019)	2	0,8	3	1,0	23	3,9	11,0 (0,026)

Tableau 9 ter	Autre domaine d'activité					Pratique de la téléconsultation				
	Oui		Non		Statistique (p-valeur) *	Oui		Non		Statistique (p-valeur) *
	n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)		n	% ou moy (ET)	n	% ou moy (ET)	
Site internet	146		1404			514		1036		
Oui	25	17,1	133	9,5		57	11,1	101	9,7	
Non	121	82,9	1271	90,5	8,5 (0,004)	457	88,9	935	90,3	0,7 (0,412)
Doctolib	146		1404			514		1036		
Oui	74	50,7	585	41,7		378	73,5	281	27,1	
Non	72	49,3	819	58,3	4,4 (0,036)	136	26,5	755	72,9	302,9 (<0,001)
Maiia	146		1404			514		1036		
Oui	9	6,2	85	6,1		66	12,8	28	2,7	
Non	137	93,8	1319	93,9	0,0 (0,958)	448	87,2	1008	97,3	62,0 (<0,001)
Docredezvous	146		1404			514		1036		
Oui	6	4,1	74	5,3		33	6,4	47	4,5	
Non	140	95,9	1330	94,7	0,4 (0,546)	481	93,6	989	95,5	2,5 (0,115)
Autres sites	146		1404			514		1036		
Oui	14	9,6	116	8,3		23	4,5	107	10,3	
Non	132	90,4	1288	91,7	0,3 (0,582)	491	95,5	929	89,7	15,3 (<0,001)
Nombre de réponses	132		1025			424		733		
0 réponse	121	91,7	954	93,1		390	92,0	685	93,5	
1 ou 2 réponses	7	5,3	47	4,6		18	4,2	36	4,9	
Entre 3 et 31 réponses	4	3,0	24	2,3	NA (0,685)	16	3,8	12	1,6	5,4 (0,068)

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. H. H.', with a long horizontal line extending to the right.

Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de Tours Tours, le

Baré Oumou

60 pages – 11 tableaux – 6 figures – 2 illustrations – 7 annexes

Résumé :

Le concept de réputation numérique concerne de plus en plus de domaines, y compris celui de la santé. Le moteur principal pour les médecins sont les avis en ligne.

L'objectif principal de l'étude était de quantifier la proportion de médecins généralistes exerçant en Gironde concernés par les avis émis en ligne. Les autres objectifs étaient : d'identifier les facteurs associés à la présence de ces avis, de mesurer la proportion de médecins ayant répondu aux avis, et d'analyser les éléments de langage de ces réponses.

Nous avons recensé 1550 médecins généralistes de mode d'exercice libéral par l'annuaire de la CNAM en avril 2022. 74% des médecins avaient une fiche professionnelle, et 91% d'entre eux étaient évalués au moins une fois. La note moyenne globale était de 4,3 (ET=0,7). Le pourcentage de médecins ayant répondu à au moins un avis était de 7,26%.

Les éléments qui semblaient influencer la présence d'avis étaient l'ancienneté, l'exercice en zone urbaine, et dense médicalement et l'utilisation d'un logiciel de prise de rendez-vous et la pratique de la téléconsultation.

Les réponses aux commentaires négatifs évoquent le plus souvent la diffamation, ou un patient non connu du praticien.

Cette étude révèle que les médecins exerçant en Gironde sont très majoritairement concernés par les avis en ligne émis par leurs patients même si le taux de réponse est faible. Ceux-ci peuvent constituer un nouveau terrain de dialogue entre les médecins et leur patientèle. Il faut toutefois renforcer les outils permettant aux médecins de se protéger des risques de cyber malveillance.

Mots clés : réputation numérique, référencement, avis en ligne, médecins généralistes, Gironde

Jury :

Président du Jury : Professeur Leslie GUILLON-GRAMMATICO

Directeur de thèse : Docteur Kamel CHELLALI

Membres du Jury : Professeur Franck PERROTIN

Docteur Frédéric DENIS

Date de soutenance : 08/03/2023