

2021-2022

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MÉDECINE GÉNÉRALE

EFFETS DES SYSTÈMES D'AIDE À LA DÉCISION MÉDICALE EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Enquête qualitative à partir de 12 entretiens semi-dirigés.

BRUNEL Aurélien

Né le 13 Novembre 1990 à Créteil (94)

Sous la direction de Madame le Docteur CISLAGHI Camille

Membres du jury

Monsieur le Professeur BELLANGER William | Président

Madame le Docteur CISLAGHI Camille | Directrice

Madame le Docteur PENCHAUD Anne-Laurence | Membre

Monsieur le Docteur BONTEMPS Gonzague | Membre

Soutenue publiquement le :
06 Octobre 2022

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné BRUNEL Aurélien
déclare être pleinement conscient que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant le **08/08/2022**

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Nicolas Lerolle

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie :
Pr Frédéric Lagarce

Directeur du département de médecine : Pr Cédric Annweiler

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	Physiologie	Médecine
ANNWEILER Cédric	Gériatrie et biologie du vieillissement	Médecine
ASFAR Pierre	Réanimation	Médecine
AUBE Christophe	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
AUGUSTO Jean-François	Néphrologie	Médecine
BAUFRETON Christophe	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	Médecine
BELLANGER William	Médecine Générale	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	Pharmacotechnie	Pharmacie
BIGOT Pierre	Urologie	Médecine
BONNEAU Dominique	Génétique	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	Parasitologie et mycologie	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	Gynécologie-obstétrique	Médecine
BOUVARD Béatrice	Rhumatologie	Médecine
BOURSIER Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
BRIET Marie	Pharmacologie	Médecine
CALES Paul	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CAMPONE Mario	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	Gastroentérologie ; hépatologie	Médecine
CONNAN Laurent	Médecine générale	Médecine
COPIN Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
COUTANT Régis	Pédiatrie	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	Physiologie	Médecine
DE CASABIANCA Catherine	Médecine Générale	Médecine
DESCAMPS Philippe	Gynécologie-obstétrique	Médecine
D'ESCATHA Alexis	Médecine et santé au travail	Médecine
DINOMAS Mickaël	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
DIQUET Bertrand	Pharmacologie	Médecine
DUBEE Vincent	Maladies Infectieuses et Tropicales	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
DUVAL Olivier	Chimie thérapeutique	Pharmacie
DUVERGER Philippe	Pédopsychiatrie	Médecine
EVEILLARD Mathieu	Bactériologie-virologie	Pharmacie
FAURE Sébastien	Pharmacologie physiologie	Pharmacie

FOURNIER Henri-Dominique	Anatomie	Médecine
FURBER Alain	Cardiologie	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	Pneumologie	Médecine
GOHIER Bénédicte	Psychiatrie d'adultes	Médecine
GUARDIOLA Philippe	Hématologie ; transfusion	Médecine
GUILET David	Chimie analytique	Pharmacie
GUITTON Christophe	Médecine intensive-réanimation	Médecine
HAMY Antoine	Chirurgie générale	Médecine
HENNI Samir	Médecine Vasculaire	Médecine
HUNAUT-BERGER Mathilde	Hématologie ; transfusion	Médecine
IFRAH Norbert	Hématologie ; transfusion	Médecine
JEANNIN Pascale	Immunologie	Médecine
KEMPF Marie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
LACCOURREYE Laurent	Oto-rhino-laryngologie	Médecine
LAGARCE Frédéric	Biopharmacie	Pharmacie
LARCHER Gérald	Biochimie et biologie moléculaires	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	Anesthésiologie-réanimation	Médecine
LEGENDRE Guillaume	Gynécologie-obstétrique	Médecine
LEGRAND Erick	Rhumatologie	Médecine
LERMITE Emilie	Chirurgie générale	Médecine
LEROLLE Nicolas	Réanimation	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière	Médecine
MARCHAIS Véronique	Bactériologie-virologie	Pharmacie
MARTIN Ludovic	Dermato-vénéréologie	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	Médecine
MENEI Philippe	Neurochirurgie	Médecine
MERCAT Alain	Réanimation	Médecine
PAPON Nicolas	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	Chimie générale	Pharmacie
PELLIER Isabelle	Pédiatrie	Médecine
PETIT Audrey	Médecine et Santé au Travail	Médecine
PICQUET Jean	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire	Médecine
PODEVIN Guillaume	Chirurgie infantile	Médecine
PROCACCIO Vincent	Génétique	Médecine
PRUNIER Delphine	Biochimie et Biologie Moléculaire	Médecine
PRUNIER Fabrice	Cardiologie	Médecine
REYNIER Pascal	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
RICHARD Isabelle	Médecine physique et de réadaptation	Médecine
RICHOMME Pascal	Pharmacognosie	Pharmacie
RODIEN Patrice	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	Médecine
ROQUELAURE Yves	Médecine et santé au travail	Médecine

ROUGE-MAILLART Clotilde	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
ROUSSEAU Audrey	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROUSSEAU Pascal	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique	Médecine
ROUSSELET Marie- Christine	Anatomie et cytologie pathologiques	Médecine
ROY Pierre-Marie	Médecine d'urgence	Médecine
SAULNIER Patrick	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
SERAPHIN Denis	Chimie organique	Pharmacie
SCHMIDT Aline	Hématologie ; transfusion	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	Pneumologie	Médecine
UGO Valérie	Hématologie ; transfusion	Médecine
URBAN Thierry	Pneumologie	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	Pédiatrie	Médecine
VENARA Aurélien	Chirurgie viscérale et digestive	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie- Claire	Pharmacotechnie	Pharmacie
VERNY Christophe	Neurologie	Médecine
WILLOTEAUX Serge	Radiologie et imagerie médicale	Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

ANGOULVANT Cécile	Médecine Générale	Médecine
BAGLIN Isabelle	Chimie thérapeutique	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	Biophysique et Biostatistiques	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	Immunologie	Médecine
BEGUE Cyril	Médecine générale	Médecine
BELIZNA Cristina	Médecine interne	Médecine
BELONCLE François	Réanimation	Médecine
BENOIT Jacqueline	Pharmacologie	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	Physiologie Pharmacologie	Pharmacie
BIERE Loïc	Cardiologie	Médecine
BLANCHET Odile	Hématologie ; transfusion	Médecine
BOISARD Séverine	Chimie analytique	Pharmacie
BRIET Claire	Endocrinologie, Diabète et maladies métaboliques	Médecine
BRIS Céline	Biochimie et biologie moléculaire	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	Cancérologie ; radiothérapie	Médecine
CASSEREAU Julien	Neurologie	Médecine
CHEVALIER Sylvie	Biologie cellulaire	Médecine
CLERE Nicolas	Pharmacologie / physiologie	Pharmacie
COLIN Estelle	Génétique	Médecine

DERBRE Séverine	Pharmacognosie	Pharmacie
DESHAYES Caroline	Bactériologie virologie	Pharmacie
FERRE Marc	Biologie moléculaire	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	Physiologie	Médecine
GUELFF Jessica	Médecine Générale	Médecine
HAMEL Jean-François	Biostatistiques, informatique médicale	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	Chimie organique	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	Biotechnologie	Pharmacie
HINDRE François	Biophysique	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	Médecine légale et droit de la santé	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	Médecine générale	Médecine
KHIATI Salim	Biochimie et biologie moléculaire	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie	Médecine
LACOEUILLE Franck	Radiopharmacie	Pharmacie
LANDREAU Anne	Botanique/ Mycologie	Pharmacie
LEBDAI Souhil	Urologie	Médecine
LEGEAY Samuel	Pharmacocinétique	Pharmacie
LEMEE Jean-Michel	Neurochirurgie	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne- Marie	Pharmacognosie	Pharmacie
LEPELTIER Elise	Chimie générale	Pharmacie
LETOURNEL Franck	Biologie cellulaire	Médecine
LIBOUBAN Hélène	Histologie	Médecine
LUQUE PAZ Damien	Hématologie biologique	Médecine
MABILLEAU Guillaume	Histologie, embryologie et cytogénétique	Médecine
MALLET Sabine	Chimie Analytique	Pharmacie
MAROT Agnès	Parasitologie et mycologie médicale	Pharmacie
MESLIER Nicole	Physiologie	Médecine
MIOT Charline	Immunologie	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	Philosophie	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	Immunologie	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	Bactériologie-virologie	Médecine
PAPON Xavier	Anatomie	Médecine
PASCO-PAPON Anne	Radiologie et imagerie médicale	Médecine
PECH Brigitte	Pharmacotechnie	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	Sociologie	Médecine
PIHET Marc	Parasitologie et mycologie	Médecine
POIROUX Laurent	Sciences infirmières	Médecine
PY Thibaut	Médecine Générale	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	Médecine Générale	Médecine
RINEAU Emmanuel	Anesthésiologie réanimation	Médecine
RIOU Jérémie	Biostatistiques	Pharmacie
RIQUIN Elise	Pédopsychiatrie ; addictologie	Médecine
ROGER Emilie	Pharmacotechnie	Pharmacie
SAVARY Camille	Pharmacologie-Toxicologie	Pharmacie
SCHMITT Françoise	Chirurgie infantile	Médecine

SCHINKOWITZ Andréas	Pharmacognosie	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	Pharmacie Clinique et Education Thérapeutique	Pharmacie
TESSIER-CAZENEUVE Christine	Médecine Générale	Médecine
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	Médecine Générale	Médecine
VIAULT Guillaume	Chimie organique	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

PRCE		
AUTRET Erwan	Anglais	Médecine
BARBEROUSSE Michel	Informatique	Médecine
BRUNOIS-DEBU Isabelle	Anglais	Pharmacie
FISBACH Martine	Anglais	Médecine
O'SULLIVAN Kayleigh	Anglais	Médecine
PAST		
CAVAILLON Pascal	Pharmacie Industrielle	Pharmacie
DILÉ Nathalie	Officine	Pharmacie
MOAL Frédéric	Pharmacie clinique	Pharmacie
PAPIN-PUREN Claire	Officine	Pharmacie
SAVARY Dominique	Médecine d'urgence	Médecine
ATER		
Arrivée prévue nov 2021	Immunologie	Pharmacie
PLP		
CHIKH Yamina	Economie-gestion	Médecine
AHU		
CORVAISIER Mathieu	Pharmacie Clinique	Pharmacie
IFRAH Amélie	Droit de la Santé	Pharmacie
LEBRETON Vincent	Pharmacotechnie	Pharmacie

REMERCIEMENTS

Aux membres de mon Jury,

A Monsieur le Professeur BELLANGER William,

Je vous remercie de me faire l'honneur de bien vouloir présider le jury pour ma soutenance de thèse.

A Madame le Docteur CISLAGHI Camille,

Je te remercie d'avoir accepté d'encadrer ce travail de thèse. Merci pour ton aide précieuse et tes encouragements, de m'avoir guidé tout au long de ce travail.

A Madame le Docteur PENCHAUD Anne-Laurence,

Je vous remercie de l'intérêt porté à mon travail de thèse en acceptant de participer à mon jury.

A Monsieur le Docteur BONTEMPS Gonzague,

Merci de me faire l'honneur de juger ce travail.

A mes parents,

Merci pour tout. Merci d'avoir toujours été là pour moi, même si je suis celui du milieu... Merci pour votre amour et votre soutien inconditionnel, et pour votre grande sagesse. Si j'en suis la aujourd'hui c'est grâce à vous. Je vous aime.

A mon frère et à ma sœur,

A vous deux qui avez façonné notre enfance et avec qui j'ai énormément de bons souvenirs.

A Arthur,

Merci pour avoir été un exemple de rigueur et de persévérance, de m'avoir entraîné inconsciemment vers la médecine. Merci de m'avoir transmis ta passion des jeux, que nous avons partagé toute notre enfance.

A Camille, ma petite sœur

Merci pour toutes ces conversations et tous ces échanges parfois animés. Pour ces moments simples mais indispensables, pour cette importance que tu as dans ma vie malgré la distance.

REMERCIEMENTS

A ma grand-mère,

Je t'aime profondément et j'espère t'avoir rendu fier même si je n'ai pas trouvé de traitement miracle.

A mes grands-parents,

J'aurais beaucoup aimé pouvoir partager tout ça avec vous.

A ma famille,

A mes oncles et tantes, à mes cousins et ma cousine. A Julie et Théo qui se sont joints à nous. A Paul et Louis les petits derniers. Merci à tous de m'avoir soutenu et d'avoir cru en moi. Je suis heureux de vous avoir à mes côtés !

A la famille Esnaud,

Merci de m'avoir si bien accueilli. Merci pour votre soutien et tous ces bons moments passés ensemble.

A mes amies de toujours,

A Hugo,

Merci d'avoir toujours su être là quand il le fallait. Je ne pourrais jamais oublier ces quelques années de vie en colocation et nos moments passés en Corse et en Asie. Merci d'avoir cru en moi, tu fais parti des personnes qui ont participé à ce que je suis aujourd'hui.

A Maxence,

Mon plus vieil ami, sur qui j'ai toujours pu compter. Merci pour ta franchise et pour ton humour aussi subtile que borderline, qui me fait toujours autant rire. Merci pour ta confiance et de m'avoir fait l'honneur d'être le témoin de ton union.

A Tristan,

Dont le langage vernaculaire n'est pas seulement le reflet de la dichotomie manichéenne de notre amitié mais un moyen détourné d'exprimer ses sentiments. Je t'aime tête d'ail.

A Justin,

Tu resteras pour moi un ami fidèle et dévoué, à n'en pas douter !

A Djé,

Merci pour ton soutien pendant toutes ces années et spécialement pendant cette année de concours. Merci pour ton humour et tous les moments passés dans cette colocation qui m'ont permis de tenir le coup.

REMERCIEMENTS

A Vincent,

Merci pour ton amitié précieuse et sincère sur laquelle je pourrais toujours compter. Bon tu me dois toujours un mp3, mais ça c'est une autre histoire.

A Moumoune,

Même si le temps et la distance ont pu nous séparer, notre amitié n'a jamais disparu. Merci pour ta générosité, qui finira par te perdre, et d'être une amie aussi dévouée. Je suis heureux de pouvoir vous compter parmi mes proches avec Flo et Marius !

A Clémence,

Merci pour ton énergie et ta bonne humeur constante. Merci pour ces souvenirs de Kosovar qui ont façonné notre amitié !

A Polo,

Merci pour ton amitié impérissable malgré le temps !

Merci à Mathilde, Didi, Fanny, Bommé et Pierre pour votre soutien, vos encouragements et votre amitié !

Merci à tous les Nantais qui m'ont accompagné pendant toutes ces années et surtout à ceux qui sont encore là aujourd'hui !

Aux 3 petits gaillards, merci pour ce genre de souvenirs !

A Jean,

Un véritable ami qui a su supporter mes ronflements pendant toutes ces années et parfois d'autres bruits étranges... ! Un ami sans qui mon début d'internat aurait été bien plus difficile même si je ne suis pas tout à fait sûr que ça compense une semaine à la montagne... Merci pour tout Jean, je suis heureux de t'avoir dans mes proches !

A Antoine,

Merci pour ta présence dans les bons comme les mauvais moments, ta sincérité et ta franchise, parfois brutale mais souvent juste. Merci pour tous ces délires, ces vacances et ces voyages, impossible d'oublier Berlin... Je crois que ce moment et cette déclaration au Chalet résume assez bien l'expression de notre amitié. J'espère que les pires sont à venir !

A Dahna,

A la seule personne que je connais qui aime faire des balades en forêt en tenue de soirée, merci pour ton amitié qui n'est plus à prouver mais qui se travaille au jour le jour. Merci pour ton amour inconditionnel, pour cette folie qui t'anime et qui rendent tous ces moments si précieux. Je t'aime ma Dahnou !

REMERCIEMENTS

A Louis, que j'aurais aimé voir grandir...

A la terre de rencontre,

A Thibault,

Merci pour cette belle amitié, pour ta sincérité et ta générosité. Merci d'être présent quand il faut, pour toutes ces conversations et ces moments à s'abrutir qui me manquent. Pour tous ces moments simples mais tellement indispensables !

A Christophe,

Merci pour cette belle rencontre, pour ton amitié indéfectible, cette colocation incroyable, pour cette absence perpétuelle de sérieux, pour tous ces moments depuis la Mayenne jusqu'à aujourd'hui, qui m'ont tellement fait marrer. Merci pour ton skill légendaire avec une souris à la main.

A Mama,

Toi qui as eu le courage de vivre avec 3 pécheurs. Merci pour ta patience et ta tolérance ! Faudra vraiment qu'on revoie la définition de « se suivre » ...

A la famille Angevine, sans qui ces dernières années n'auraient pas eu la même saveur

A Arthur, le fils prodigue

Merci pour cette dernière colocation, pour ta présence dans ces moments difficiles d'impotence, pour ces soirées avec une manette à la main et pour m'avoir fait perdre l'équivalent d'une vie de salaire avec tes délires en ligne. Merci d'avoir respecté mon parquet.

A Cecilia

Merci chère omniconsoeur pour toutes ces discussions très intéressantes même s'il ne me reste que peu de souvenirs de la création du « carré » ...

A Jules,

Merci pour ces moments équestres inoubliables, pour ta cuisine à la vapeur ou au four...

A Jeton,

Merci pour toutes ses indications très précises dans Verdansk... Merci de m'avoir relayé à la seconde place du podium en terme de procrastination et de ponctualité ! Tu resteras à jamais mon binôme culinaire !

REMERCIEMENTS

A Berro,

Je me souviendrais longtemps de cette première rencontre devant l'internat du Mans... Merci pour ton sens de la répartie, ton autodérision et ton humour qui m'ont permis de donner naissance à BenBerro. Merci d'avoir apporté ta contribution à ce projet !

A Isa, merci pour ton amitié et ta gentillesse, c'est toujours un grand plaisir de te voir revenir de ta contrée lointaine.

A Lise, inarrêtable et inépuisable merci Dracobab's.

A Jeremy, merci de m'avoir fait découvrir Rochefort, on y retourne quand tu veux... !

A Elo, pour sa naïveté tellement drôle à exploiter !

A Chachou, merci pour ton soutien ! Merci maman de nous supporter encore et toujours !

A Raph l'influenceuse et M-J la mytho, je suis très heureux de vous compter parmi nous ! Bon courage avec eux...

Aux co-internes de Cholet,

Merci d'avoir fait de ce semestre une période inoubliable. Merci à Julien et son TC que je n'oublierais jamais. Merci à toi Mélanie, mon binôme indispensable de ce semestre !

A tous les Angevins et co-internes que je n'ai pas cité ou que j'ai eu le malheur d'oublier, un grand merci pour tous ces bons moments !

A la famille des JNO dont je préserverais l'anonymat.

Merci pour ces belles rencontres et ces événements incroyables !

A Rose,

Merci de m'avoir supporté pendant cette période, merci infiniment pour ton aide précieuse et ton soutien indéfectible sans lesquelles ce travail n'aurait jamais vu le jour. A toi mon amour, ma confidente, merci pour tout ces moments de bonheur que nous avons partagés et pour tous ceux à venir ! Merci pour ton amour, je t'aime !

Liste des abréviations

[illegible]

Plan

INTRODUCTION

MATERIELS ET MÉTHODE

1. Type d'étude
2. La population étudiée
3. Matériels
4. Déroulement de l'étude
5. Présuppositions du chercheur

RÉSULTATS

1. **Caractéristiques des médecins participants**
 - 1.1. L'âge et le sexe
 - 1.2. Type d'activité médicale
 - 1.3. Les supports utilisés
2. **Les systèmes d'aide à la décision médicale dans la pratique des médecins généralistes**
 - 2.1. Une utilisation fréquente
 - 2.2. Des temps d'utilisation variables
 - 2.3. A la recherche d'une pratique efficiente
 - 2.4. Une aide dans la relation médecin-patient
 - 2.5. Une aide à la décision thérapeutique avant tout
3. **Les écueils des systèmes d'aide à la décision médicale**
 - 3.1. Quel système d'aide idéal pour les médecins généralistes ?
 - 3.2. Des systèmes d'aide parfois inadaptés à la pratique des médecins généralistes
 - 3.3. Les risques d'une utilisation systématique
 - 3.4. La prise en charge des patients exposée à des risques
4. **La primauté humaine inaliénable**
 - 4.1. Une relation humaine protectrice
 - 4.2. Le système d'aide à la décision perçu comme un accessoire
 - 4.3. Des valeurs éthiques et déontologiques préservées
 - 4.4. L'évolution de la pratique des médecins généralistes

DISCUSSION

1. **Forces et limites de l'étude**
2. **Analyse des résultats**

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

INTRODUCTION

Les systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) font partie des nouvelles technologies en développement permanent et ont su se faire une place au sein des cabinets de médecine générale. Dans l'idéal, ces outils permettent d'aider le médecin dans des tâches répétitives, d'analyser une quantité importante de données dans un souci de qualité. Adoptant un rôle de soutien, ils permettent une approche multidimensionnelle dans un objectif d'efficience et de qualité de soins. Ils pourraient même aboutir à une diminution de certaines tâches au profit du développement de compétences humaines et relationnelles dont ces outils sont incapables. Cependant, il est important de questionner cet idéal. En effet, face à ces outils qui apportent une réponse quasi-immédiate et univoque, laissant parfois penser que tout problème a une solution, il est difficile d'imaginer que le processus complexe qui définit la décision médicale ne peut être bouleversé (1). D'autant plus lorsque la participation de ces SADM à la décision médicale pourrait être occultée par les utilisateurs. Par l'intermédiaire de ces outils, l'idée d'une médecine adaptée à l'*Evidence Based Medicine* (EBM) est mise en avant. Mais en nous vendant un passage du prêt à porter au sur mesure nous pourrions aboutir au « prêt à penser » (2).

En effet, la diffusion des outils numériques trouve son origine dans la campagne d'informatisation des cabinets médicaux à la fin des années 1990 visant une meilleure maîtrise des dépenses et une modernisation du secteur de la santé (3). Les logiciels métiers sont devenus courants en médecine de ville, répondant à une logique d'optimisation de la pratique. Se sont alors développés de nombreux outils numériques dont les SADM.

Les SADM sont définis par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme « des applications informatiques dont le but est de fournir aux cliniciens, en temps et lieux utiles, les informations décrivant la situation clinique d'un patient ainsi que les connaissances appropriées à cette situation, correctement filtrées et présentées, afin d'améliorer la qualité des soins et la santé

des patients » (4). Antibioclic ©, Gestaclic ©, Dermaclic © ou encore le CRAT © en sont des exemples (5-7).

Cette définition large, la diversité des outils proposée ou encore leur moyen d'élaboration, rendent la notion de SADM difficile à appréhender. Les chercheurs ont essayé de préciser cette dernière à l'aide des différentes définitions issues de la littérature et avec une approche des SADM centrée sur l'exploitation des données (4,7-12). En ce sens, ils ont choisi de distinguer trois types de SADM, qui semblent regrouper la majorité des SADM utilisés en pratique courante. Tout d'abord, la forme documentaire apporte une présentation simplifiée et lisible des recommandations. Celle-ci se définit par l'utilisation d'une base de connaissances issue de recommandations actualisées, ne nécessitant aucune donnée de patient et utilisant l'intervention du médecin utilisateur. Les outils tels que VIDAL Reco ® ou encore le CRAT © peuvent être cités.

Ensuite, se distingue la forme automatique qui utilise une base de connaissances issue de recommandations actualisées et des données patient, sans intervention directe du médecin utilisateur, à la différence des autres modes. Le système d'alerte qui se retrouve lors de l'utilisation des logiciels métiers en est un exemple.

Pour finir, la forme semi-automatique qui est utilisée par certains outils en ligne tels que Dentaclik © ou Antibioclic ©. Elle propose une aide à la décision fondée sur des algorithmes décisionnels utilisant une base de connaissances issue de recommandations actualisées, des données patients sous forme de caractéristiques et nécessitant l'intervention du médecin utilisateur.

Les SADM sont à différencier des logiciels d'aide à la prescription (LAP) qui sont « des logiciels dont au moins une des fonctions permet d'élaborer et d'éditer les prescriptions médicales » (4). Il s'agit de logiciels médicaux actuellement utilisés par de nombreux professionnels de santé tels que Crossway ©, Mediclick ©, éO © ou encore Hellodoc ©. L'utilisation de ces LAP

est soutenue et certifiée par les pouvoirs publics (13,14). Parfois considérés comme de simples outils de sécurisation sans apporter une aide à la décision (8), ils s'articulent avec les SADM par l'intermédiaire de systèmes de rappels automatiques, de messages d'alertes ou encore d'accès à des informations de référence (4).

Dans cette logique d'EBM et dans un contexte de développement exponentiel des données de santé, les SADM n'ont cessé d'évoluer et de s'intéresser aux différents champs d'activités médicales, hospitaliers ou ambulatoires, en termes de diagnostic, traitement, dépistage et prévention (4,9). En effet, l'EBM vise à « l'utilisation consciencieuse, explicite et judicieuse des meilleures preuves dans le soin individuel des patients. La pratique de la médecine fondée sur des preuves signifie intégrer l'expertise clinique individuelle aux meilleures preuves cliniques externes disponibles » (15). Ces outils numériques apportent ce support externe au praticien dans leur quotidien (16). Ils se développent conjointement à l'utilisation croissante d'internet dans les cabinets médicaux (17).

Selon le dernier rapport HAS publié en 2010 « l'évaluation des SADM n'avait pas mis en évidence de risques directement liés à leur utilisation », hors prescription médicamenteuse. Malgré tout, les rapporteurs étaient plus nuancés lorsque ces outils intervenaient dans l'aide à la prescription médicamenteuse, du fait de l'apparition du concept de e-iatrogénie, en lien avec l'outil lui-même ou par l'utilisation qui en était faite (10,18).

Des études se sont intéressées à l'impact de ces dispositifs sur la pratique des médecins, cependant la plupart ont été réalisées dans un environnement hospitalier, sur des outils intégrés aux logiciels métiers. Ils pouvaient avoir un bénéfice au regard des champs d'activités médicales sus cités et sur le coût des prescriptions en soins primaires (19–21). Mais l'ensemble des études n'était pas univoque sur l'intérêt de ces outils, notamment en terme de sécurité au regard de la prescription thérapeutique, de réduction de coût en milieu ambulatoire ou encore de changement de pratique des médecins (22–26).

Les études concernant l'utilisation de ces outils en médecine de ville mettaient en avant des barrières techniques liées au logiciel en lui-même, son intégration, son ergonomie, sa complexité mais également des freins liés au manque de temps, de matériel, de compétences. Les médecins exprimaient des réticences vis-à-vis de la fiabilité de l'outil, du risque de modification des pratiques induites par son utilisation et de l'altération de la relation avec le patient (11,12). Pour le médecin généraliste, cet outil interrogeait sur l'impact dans le processus décisionnel, sur la place du médecin à l'ère de la téléconsultation (1,2,8,9).

La réflexion éthique et déontologique autour de ce sujet paraît inévitable. Certains s'inquiétaient de la perte d'indépendance des médecins, par une uniformisation de la pensée et une standardisation des pratiques associées à une logique économique (27). L'utilisation de ces outils numériques interroge sur les principes éthiques fondamentaux que sont l'autonomie, la bienfaisance, la non-malfaisance et la justice. L'utilisation des données médicales qui en découle en est un exemple, allant parfois jusqu'à la commercialisation de ces informations au même titre qu'une matière première. La question du consentement et de l'information des principaux intéressés se pose alors. (28)

Peu d'études se sont intéressées à l'effet des SADM en médecine générale. Nous nous sommes donc interrogés sur le ressenti des médecins généralistes lié à la présence de ces outils dans leur pratique quotidienne par leur utilisation, leur intégration dans la relation avec le patient ainsi que leurs représentations de l'outil. Enfin, cette étude portera également la réflexion sur certaines valeurs fondamentales qui définissent notre pratique.

MATERIELS ET MÉTHODE

1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude qualitative réalisée, auprès de médecins généralistes du Maine-et-Loire, à partir d'entretiens semi-dirigés (Annexe I).

2. La population étudiée

L'échantillon étudié était constitué de 12 médecins généralistes du Maine-et-Loire.

Les médecins recrutés étaient des médecins généralistes installés ainsi que des médecins remplaçants. Ces derniers devaient être informatisés, qu'ils utilisent ou non des SADM.

Ont été exclus les médecins généralistes qui n'exerçaient pas en ambulatoire, ayant une autre activité que la médecine générale (activité de service hospitalier), les médecins non informatisés qui utilisaient un dossier papier exclusif.

La variabilité maximale de l'échantillon a été recherchée sur l'âge, le sexe, l'expérience en médecine générale (remplaçant ou installé), les modes d'exercice ambulatoire (rural, urbain ou semi urbain).

Les premiers médecins ont été recrutés par connaissance puis les suivants par effet boule de neige. Ils ont été contactés par appel téléphonique ou via leur adresse électronique. Les coordonnées nécessaires au recrutement ont été collectées par l'intermédiaire de connaissances et de l'annuaire santé d'Ameli en ligne.

Après accord du participant, une lettre d'information permettant de rappeler brièvement le sujet et le mode de réalisation des entretiens lui était envoyé, puis un rendez-vous en présentiel était fixé (Annexe II).

3. Matériels

Un guide d'entretien a été élaboré à partir d'une revue de littérature (Annexe III). Ce guide était composé de grands thèmes définissant la trame de l'entretien.

Chaque entretien a été anonymisé et retranscrit immédiatement dans son intégralité sur un fichier Microsoft Word, en respectant le langage verbal et non verbal des participants. Une analyse thématique des données a été réalisée sur le verbatim pour le codage à l'aide du logiciel Excel. Un double codage a été réalisé avec la directrice de thèse dans le cadre de la triangulation des données.

Les participants pouvaient avoir accès à leur retranscription pour modification s'ils le souhaitaient.

Le comité d'éthique du Collège National des Généralistes Enseignants avait émis un avis favorable au projet le 26 mars 2021 (Annexe IV).

4. Déroulement de l'étude

Un consentement écrit pour autoriser l'enregistrement audio à des fins de recherche était demandé en début d'entretien (Annexe V).

Les entretiens ont été réalisés par le chercheur selon la convenance du médecin interrogé, au cabinet, à leur domicile ou dans un lieu neutre de leur choix.

Les entretiens étaient enregistrés à l'aide de deux dictaphones numériques.

5. Présuppositions du chercheur

Les logiciels d'aide à la décision pourraient affecter le rapport du médecin généraliste aux connaissances scientifiques, pouvant faire oublier la contingence des savoirs mobilisés, réduire le patient à quelques-unes de ses caractéristiques et ainsi avoir l'effet inverse de celui recherché par l'EBM, apportant une réponse inadaptée au patient.

Avec l'utilisation importante des outils numériques sur nos lieux de travail ces dernières années, nombreux sont les médecins généralistes qui ont pu être confrontés à ces SADM, consciemment ou non (29). Inconscience qui peut alors porter préjudice au médecin. L'action n'est jamais totalement autonome, l'important réside dans l'essence qui l'anime, c'est en prenant conscience des éléments perturbateurs qu'elle peut tendre à l'être. Cependant il ressort du peu d'études qualitatives menées sur ce sujet que la plupart des médecins considéraient cet outil comme un moyen d'assister leur décision sans pour autant aliéner la primauté humaine de cette dernière.

Avec l'immixtion des nouvelles technologies dans notre environnement personnel, qui tend à changer nos habitudes, nos manières de réfléchir, d'appréhender le monde qui nous entoure, notre pratique médicale ne peut être qu'affectée. Si les médecins, au sens critique affûté, se considèrent totalement autonomes dans leurs décisions, détachés de ces outils, qu'en est-il de l'impact sur la relation avec leurs patients, sur les principes déontologiques et éthiques qui sous-tendent leur activité de médecin ou encore sur le virage que prend la pratique de la médecine ?

L'enjeu économique derrière ces outils n'est pas non plus à ignorer. On assiste de plus en plus à une concentration du pouvoir d'informer et de concevoir des éléments essentiels de notre vie, par de grands groupes ayant émergé au cours de ces dernières décennies. Les essors technologiques et des bases de données ont permis à ces sociétés privées une prise de pouvoir économique considérable mais amenant dangereusement à une uniformisation du savoir et une standardisation de la pensée. La médecine est bien sûr exposée à ces phénomènes dont elle profite mais ne saurait se contenter d'un écosystème stérile d'opposition, de contre-pouvoirs, critiques ou simplement d'idées nouvelles.

Cependant il serait immoral, anti-déontologique de ne pas utiliser tous les moyens mis à disposition pour exercer correctement la profession de médecin généraliste.

RÉSULTATS

1. Caractéristiques des médecins participants

1.1. L'âge et le sexe

Sur les 12 médecins participants, 8 étaient des hommes et 4 des femmes. La moyenne d'âge était de 42 ans.

Le médecin le plus jeune était un homme, de 28 ans (M1), remplaçant et la plus âgée, une femme de 60 ans (M10), installée.

1.2. Type d'activité médicale

Parmi les 12 médecins généralistes interrogés, 8 étaient associés, 1 était en collaboration et 2 étaient remplaçants.

Deux grands secteurs d'activité étaient majoritairement représentés : 8 praticiens exerçaient en secteur semi-urbain et 4 praticiens en secteur urbain. Le secteur rural n'était pas représenté. A noter que les médecins remplaçants (M1 et M2) étaient amenés à exercer sur les 3 secteurs, selon les praticiens qu'ils remplaçaient. Leur activité a été classée selon leur mode d'exercice principal.

Tableau I: Caractéristiques des médecins interviewés

Médecins	Age	Sexe	Mode d'exercice	Activité
M1	28 ans	Homme	Urbain	Remplaçant
M2	32 ans	Homme	Urbain	Remplaçant
M3	52 ans	Homme	Semi-urbain	Installé
M4	41 ans	Femme	Semi-urbain	Installée
M5	44 ans	Homme	Semi-urbain	Installé
M6	39 ans	Femme	Semi-urbain	Installée
M7	31 ans	Femme	Semi-urbain	Collaboration
M8	35 ans	Homme	Semi-urbain	Installé
M9	57 ans	Homme	Semi-urbain	Installé
M10	60 ans	Femme	Semi-urbain	Installée
M11	50 ans	Homme	Urbain	Installé
M12	35 ans	Homme	Urbain et semi rurale	Installé

M : Médecin

1.3. Les supports utilisés

Sur les 12 médecins interrogés, 1 seul n'utilisait pas de SADM. Les autres praticiens utilisaient majoritairement des SADM en ligne.

Tableau II : Récapitulatif des supports utilisés par les médecins interviewés

Médecins	SADM en ligne	SADM intégrés aux logiciels	Utilisation principale
M1	Antibioclic ©, Pediadoc ©, Gestaclic ©	Faible utilisation	Antibioclic ©
M2	Antibioclic ©, Pediadoc ©, Dermatoclic ©	Faible utilisation	Antibioclic ©
M3	Antibioclic ©, Pediadoc ©, CRAT ©, Kit Médical ©, Dermatoclic ©, Opioconvert ©	Alertes	Antibioclic © et CRAT ©
M4	Antibioclic ©, CRAT ©, Dentaclac ©, Gestaclic ©, Dermatoclic ©, Opioconvert ©	Faible utilisation	Antibioclic ©
M5	Antibioclic ©, Pediadoc ©, CRAT ©, Aporose ©, Coronaclac ©	Aucun	Antibioclic ©, Pediadoc ©, CRAT ©, Aporose ©
M6	Antibioclic ©, Gestaclic ©, Dermatoclic ©, Kit Médical ©	Aucun	Antibioclic ©
M7	Antibioclic ©, Pediadoc ©, CRAT ©, Gestaclic ©, Dermatoclic ©, Kit Médical ©, VIDAL Recos ®	Alertes	Antibioclic ©
M8	Antibioclic ©, CRAT ©, Aporose ©, Omniprat ©	Aucun	Antibioclic ©
M9	Antibioclic ©, Kit Médical ©	Aucun	Antibioclic ©
M10	Aucun	Aucun	Aucun
M11	Antibioclic ©, CRAT ©, Gestaclic ©, Kit Médical ©	Alertes	Antibioclic ©, CRAT ©, Alertes
M12	Antibioclic ©, Pediadoc ©, CRAT ©, Aporose ©, Gestaclic ©, Palliaclic ©	Alertes	Antibioclic ©, CRAT ©

M : Médecin ; SADM : Systèmes d'aide à la décision médicale

2. Les systèmes d'aide à la décision médicale dans la pratique des médecins généralistes

2.1. Une utilisation fréquente

Un des premiers constats sur l'utilisation de ces outils par les médecins généralistes était l'intégration régulière dans leur pratique courante. La majorité des médecins interviewée avait une utilisation hebdomadaire voire quotidienne.

« Antibioclic moi j'ai tendance à y regarder quasiment systématiquement » (M3).

Parmi les douze médecins concernés, seulement un seul n'en utilisait pas.

2.2. Des temps d'utilisation variables

Le moment d'utilisation était différent d'un praticien à un autre :

« Je ne les utilise en tout cas pas tous au même moment de ma consultation » (M7).

L'ensemble des participants utilisait ces SADM en présence des patients.

Certains les employaient en amont afin de préparer une consultation comme le rapportait le médecin M2 :

« Pédiadoc du coup [...] Je fais ça avant la consultation » (M2)

Ou bien à distance d'une consultation pour s'informer :

« Après ça peut être à distance sur des sujets sur lesquels je me pose une question mais dont je n'ai pas forcément besoin d'une réponse tout de suite. » (M3)

Dans cette logique, les SADM devenaient de véritables sources d'informations :

« Des points de référence dans la pratique quotidienne » (M8)

Pour la majorité des médecins, ils apportaient alors une autre manière d'entretenir leurs connaissances et s'intégraient dans leur formation continue :

« C'est souvent une mise à jour de mes connaissances » (M11).

2.3. A la recherche d'une pratique efficiente

L'utilisation qui était faite de ces systèmes d'aide à la décision médicale traduisait une volonté d'améliorer leur pratique :

« Alors pour le patient, je pense quand même que ça améliore la qualité des soins et pour moi un peu la même. » (M12).

Pour certains, ils offraient une approche rigoureuse et objective dans leur exercice :

« On va suivre une démarche logique qui va être rappelée de façon très, très scrupuleuse dans ce genre d'application » (M8)

Et pour d'autres un moyen de travailler au plus proche des recommandations avec une application personnalisée de ces connaissances :

« Personnaliser une prise en charge » (M5)

Pour la plupart des praticiens, les SADM semblaient être les plus efficaces au moment des prescriptions médicales. En effet, ils permettaient la vérification des indications thérapeutiques, des posologies ou encore des interactions médicamenteuses. Ils offraient également une aide dans les situations spécifiques ou encore à risque :

« C'est principalement de l'aide à la prescription » (M1).

Par ailleurs, ces SADM rendaient leur pratique plus confortable en les rassurant dans leurs prescriptions et en les soulageant de certains efforts de mémorisation :

« En pratique libérale, on fait une médecine où on est dans l'incertitude permanente en fait... Qui est quand même assez inconfortable, il faut le dire, c'est ça qui fait aussi la difficulté de notre métier » (M7).

De plus, en utilisant ces outils pour se décharger mentalement de tâches laborieuses, les médecins pouvaient se rendre plus disponibles pour le patient :

« Ces outils-là, me déchargent de ma charge mentale pour être attentif au patient. » (M5).

2.4. Une aide dans la relation médecin-patient

Certains médecins avaient une utilisation cachée des SADM. En effet, en les utilisant devant le patient, ils pouvaient craindre une remise en question de leur légitimité et une perturbation de la relation avec le malade :

« Parce qu'après c'est vrai que je leur dis pas, « alors là, j'utilise Antibioclic » » (M7).

A contrario, plusieurs des participants rapportaient utiliser ouvertement les SADM, comme un véritable outil de communication qu'ils intégraient de différentes manières dans l'échange avec le patient. Tout d'abord, ils permettaient de délivrer une information adaptée, fréquemment sous forme de conseils aux patients :

« Ça m'aide aussi dans des situations où la personne, elle a besoin d'un conseil thérapeutique et moi je n'ai pas qu'une seule réponse à lui apporter » (M7).

De plus, ils offraient souvent un moyen d'illustrer visuellement leur prise en charge :

« Des patients qui ne comprennent pas un discours sans support visuel, je trouve que ça rend service » (M12).

Enfin, ils permettaient d'expliquer et parfois d'affirmer une décision, une conduite à tenir, une prescription. Ainsi, ils contribuaient à renforcer la position du médecin et à rassurer le patient. Comme avec l'exemple du CRAT© :

« Je leur remontre éventuellement l'écran pour leur dire que voilà, le CRAT autorise tel médicament. » (M3).

Par ailleurs, un certain nombre de médecins partageait cet outil avec leurs patients dans un but pédagogique, orienté sur l'autonomie et l'éducation thérapeutique. C'est le cas de l'utilisation du CRAT par le médecin M8 :

« Ce n'est pas pour encourager l'automédication mais y a quand même des symptômes qui permettraient, de pouvoir pour certaines femmes temporiser ou bien patienter jusqu'à la consultation » (M8)

2.5. Une aide à la décision thérapeutique avant tout

Pour les médecins interrogés, les SADM semblaient avoir peu d'impact sur la démarche diagnostique :

« Par rapport à la probabilité d'un diagnostic de maladie. Bah oui ça ne change pas énormément les choses » (M9)

Ces outils étaient d'avantage utilisés pour orienter la prescription médicale et parfois même comme véritable support à la prise de décision :

« Ces outils peuvent permettre d'opérer un point de bascule dans la prise de décision » (M8)

Ils apportaient des éléments qui permettaient d'enrichir la réflexion, sans pour autant la remplacer :

« Donc ça ne peut pas être une application qui me dicte ma décision, c'est à moi de pouvoir l'argumenter » (M8)

Au cours des entretiens, cela se traduisait par une remise en question de certaines habitudes de prescription :

« Je ne me serais pas forcément posé la question de changer » (M6).

Et ils s'orientaient vers une déprescription, principalement en regard des antibiothérapies :

« J'ai vu que je prescrivais souvent trop d'antibiotiques en fait donc ça m'a permis de moins prescrire » (M4).

Pour certains praticiens, les SADM exerçaient une véritable influence sur des décisions thérapeutiques. Ils pouvaient même exprimer une difficulté à s'écarter de la solution proposée par l'outil :

« Et puis de toute façon, toutes ces références, elles finissent par influencer ma façon de penser » (M5).

3. Les écueils des systèmes d'aide à la décision médicale

3.1. Quel système d'aide idéal pour les médecins généralistes ?

Afin de mieux comprendre les obstacles liés à ces outils, il semblait judicieux de mettre en évidence les attentes des médecins. Premièrement, l'outil devait être fiable, à la fois au regard des données proposées mais également vis-à-vis de ceux qui les proposent, abordant ainsi la notion de conflit d'intérêt et d'indépendance :

« Je veux que ce soit sur des bases indépendantes de [...] liens d'intérêts » (M5).

De plus, ces systèmes devaient être complets et centralisés, comme le « Kit médical » évoqué par le médecin M1. Ils devaient aussi être capable de délivrer une information synthétique et adaptée à chaque situation :

« Et qui ne s'appuie sûrement pas que sur une source, qui fait un peu la synthèse de ce qui existe. » (M7).

Par ailleurs, un autre élément important résidait dans l'accessibilité de ce savoir. Les SADM devaient être faciles d'accès, rapides d'utilisation et de fonctionnement :

« Il faut qu'on trouve rapidement ce qu'on cherche sans avoir besoin de cliquer 5 fois sur un truc. » (M2).

Ces outils considérés comme complets, synthétiques et facilement accessibles, devaient être adaptés aux soins primaires :

« Faut que ça soit en permanence adapté à notre exercice » (M8)

Enfin, un participant accordait de l'importance à la gratuité d'accès à ces SADM.

3.2. Des systèmes d'aide parfois inadaptés à la pratique des médecins généralistes

Les principaux freins à l'utilisation des SADM en médecine générale étaient les suivants.

Tout d'abord, certains praticiens trouvaient ces outils incomplets à la fois par les réponses qu'ils proposaient mais également par le manque de paramètres intégrés, renforcés par des outils disparates.

Plusieurs participants critiquaient le manque de mise à jour des données, responsable d'informations parfois obsolètes, et générant ainsi une véritable méfiance à l'égard de ces outils :

« Je me méfie aussi de l'utilisation de truc un peu systématique et finalement tu te rends compte que le truc il n'est pas mis à jour depuis 10 ans » (M7)

De plus, certains SADM manquaient d'ergonomie, à la fois par leur interface ou leur présentation parfois intrusive et inadaptée. Pour quelques médecins, l'information délivrée était trop dense, et ne permettait pas de cibler rapidement les données essentielles :

« Pour certains, ils sont trop denses pour le contenu d'une consultation en libéral où quand je vous disais ça dure 15/20 minutes » (M8)

De la même manière, les SADM pouvaient être considérés comme chronophages par les participants et difficiles à intégrer par manque de temps :

« C'est que quelques clics mais c'est toujours le temps de se connecter et d'aller chercher l'information » (M1)

Enfin, les médecins considéraient ces outils inadaptés à certains domaines de leur pratique quotidienne. Cela se traduisait souvent par des propositions inadéquates aux situations rencontrées en pratique courante, comme l'évoquait le dernier médecin interrogé, au sujet de Palliaclic © :

« Donner un algorithme décisionnel de prise en charge médicamenteuse des symptômes d'inconfort résout qu'une toute petite petite petite partie de la problématique des patients » (M3)

3.3. Les risques d'une utilisation systématique

Les SADM, par leur aspect « *performatif et immédiat* » (M8), encourageaient les médecins à un usage fréquent voire systématique de ces outils :

« *On prend l'habitude de de ce confort, on se repose dessus et du coup quand on ne les a pas ça devient plus compliqué* » (M11)

Ainsi, ils craignaient que leur réflexion médicale soit altérée et limitée à ce simple outil :

« *On fait de la médecine algorithmique et on fait qu'appliquer des choses parce que c'est écrit* » (M8)

Pour certains, les SADM pouvaient même être responsables d'une véritable aliénation de leur décision :

« *C'est comme si tu ne la prenais pas la décision, c'est comme si c'est ton outil informatique ou ton score ou ton machin qui va décider à ta place.* » (M4)

Dans la continuité, un participant s'inquiétait de la place du médecin dans la décision médicale :

« *Ça voudrait dire que on pourrait ne pas faire d'études de médecine et se mettre derrière un bureau médical et puis utiliser ces outils* » (M7)

Enfin, un praticien évoquait le danger d'une perte de qualité dans son exercice au profit de la quantité, à force de considérer la médecine générale comme un objet de consommation.

In fine, certains craignaient que ces outils établissent une nouvelle norme basée sur une approche « *algorithmique* » (M8) de la médecine, ne prenant pas en compte certains aspects de leur pratique, et qui amèneraient vers une standardisation de leur exercice, s'opposant à une médecine « *sur-mesure* » (M11). Un des médecins évoquait une « *uberisation* » (M2) de la médecine.

3.4. La prise en charge des patients exposée à des risques

La « E-iatrogénie » était décrite comme l'une des conséquences indésirables des SADM sur l'état de santé des patients. Ce danger souligné par les médecins était inhérent à l'outil mais également à ces utilisateurs. En effet, il pouvait exister une source d'erreur lorsque les médecins les utilisaient dans des situations inadaptées :

« Si le diagnostic n'est pas le bon au départ je peux toujours suivre les recommandations, ça ne marchera pas. » (M2)

De plus, cette utilisation inappropriée pouvait résulter ou non de la volonté du médecin :

« Qu'il ne soit pas fait pour l'utilisation que j'en fais » (M5)

Par ailleurs, les praticiens décrivaient un danger lors de la manipulation de l'outil, qui pouvait être en lien avec un mauvais fonctionnement de l'outil ou à une erreur de leur part :

« On nous donne une solution au traitement mais derrière il faut être sûr d'avoir bien rempli, coché des cases pour arriver au bon endroit » (M2)

En outre, ils soulignaient l'absence de mise à jour de certaines données responsable de propositions parfois obsolètes. Certains considéraient que l'erreur pouvait se trouver dans le choix de ne pas suivre la proposition de l'outil.

L'autre risque lié à l'utilisation régulière des SADM est l'implication dans la relation médecin-patient. En effet, les praticiens redoutaient des prises en charge focalisées sur l'outil, délaissant « l'écoute du patient » (M5) et ce qui le définit, conduisant à terme vers une médecine « déshumanisée » (M9) :

« Le risque pour le patient, c'est qu'en face de lui, il n'est plus que quelqu'un qui applique des protocoles et qui appuie sur le bouton » (M11)

4. La primauté humaine inaliénable

4.1. Une relation humaine protectrice

Pour les praticiens interrogés, les interactions humaines qui existent entre le patient et son médecin prévalaient face aux craintes évoquées précédemment. Certains participants s'attachaient à l'importance de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Ils les considéraient, à la fois, comme des modes d'échange avec les patients et comme des moyens de protéger la relation en conservant leur sens clinique :

« On doit avoir ce sens, cette intuition clinique qui fait qu'on ne peut pas tout réduire à une médecine algorithmique » (M8)

De plus, ils accordaient beaucoup de valeur à considérer les patients dans leur ensemble, sans se baser uniquement sur une approche factuelle :

« Beaucoup de décisions médicales elles ne se prennent pas que là-dessus quoi, elles se prennent sur bien d'autres choses. Et en particulier la relation médecin-patient, j'en suis persuadé » (M5)

Dans cette logique, les médecins critiquaient l'absence de prise en compte globale des patients par l'outil :

« Mais bon forcément ce sont des systèmes automatiques, tu ne vas pas cocher mon patient est récalcitrant » (M6)

Ils évoquaient notamment le manque de considération de la composante bio-psycho-sociale :

*« La limite est que le système [...] ne tient pas compte de tous les paramètres de la réalité. »
(M11)*

Ces outils permettaient une approche rationnelle et objective au dépend d'un aspect essentiel de la pratique médicale, de l'ordre du subjectif et de « l'intuition » (M4) :

« Il y a des gens tu les vois arriver tu sais déjà que s'ils sont dans ton cabinet, c'est que déjà ils ont dépassé un seuil de douleur ou de tolérance ou que ça ne va vraiment pas quoi » (M4)

En ce sens, les médecins considéraient leur pratique inaliénable :

« Peut-être que la médecine générale, c'est autre chose que juste une consultation, de faire un diagnostic et de donner un traitement » (M2)

4.2. Le système d'aide à la décision perçu comme un accessoire

Plusieurs médecins jugeaient important de conserver un certain « recul » (M8) lors de l'utilisation de ces SADM. Cet usage prudent traduisait la volonté d'entretenir un « esprit critique » (M7) dans leur pratique. Il se manifestait essentiellement par le besoin de remettre en question les solutions proposées par l'outil et de ne pas se « reposer » (M7) dessus. De plus, les praticiens s'attachaient à préserver une diversité des sources d'information afin de pouvoir s'en détacher. Certains soulignaient la nécessité de prendre conscience des effets qu'ils pouvaient engendrer :

« On choisit quelle influence on prend. » (M12)

Dans cette logique, les médecins considéraient ces outils comme une aide dans leur exercice quotidien et surtout comme une « aide-mémoire » (M2) :

« C'est difficile de se souvenir de tout. Surtout je pense en médecine générale où on doit connaître un peu tout sur tout. » (M11)

Ils y voyaient un outil complémentaire aux ressources déjà disponibles :

« La différence principale est d'où vient l'information. Peut-être était-elle dans un livre ou un coup de fil au collègue à l'époque où les outils d'aide n'existaient pas » (M12)

Ces outils qu'ils considéraient avant tout comme des accessoires ne semblaient pas être indispensables à leur pratique :

« Je n'en ai pas toujours besoin, quand je sais ce qu'il faut faire par exemple » (M9)

4.3. Des valeurs éthiques et déontologiques préservées

Dans cette continuité, la réflexion des médecins s'inscrivait dans une démarche éthique et déontologique. Tout d'abord, sur le plan éthique, certains remettaient en cause les principes de justice et de non-malfaisance. Ils redoutaient une médecine orientée par l'outil, traitant de manière différente des situations semblables en se reposant seulement sur quelques critères :

« Par exemple sur le covid on pourrait imaginer un outil où vous avez plus de 75 ans, vous êtes gros et vous fumez, bon ben pas d'hospitalisation ! » (M4)

D'autres praticiens s'interrogeaient essentiellement sur des principes déontologiques, notamment sur la liberté de prescription :

« Une conduite à tenir finalement qui ne serait pas imposée mais enfin qui serait en filigrane. » (M4)

De plus, ces « systèmes informatiques » (M11), qui n'étaient pas considérés comme infaillibles, questionnaient la sécurité des données et la préservation de l'anonymat des patients. Ainsi, ils redoutaient une atteinte du secret professionnel.

Par ailleurs, les données médicales que pouvaient générer ces outils et les orientations thérapeutiques qu'ils pouvaient engendrer, suggéraient l'existence de conflits d'intérêts essentiellement économiques. Ainsi, plusieurs médecins craignaient de ne pas avoir d'outils libres de « liens d'intérêts » (M5) et pouvaient reprocher le manque de transparence de certains SADM.

« On pourrait avoir l'illusion qu'il n'existe pas sur d'autres formats. Mais on va prendre un livre, la question du conflit d'intérêt se pose tout pareil, coup de fil aux collègues tout pareil. » (M12)

C'est dans cette volonté de respecter les principes éthiques et déontologiques de leur pratique que les médecins envisageaient l'utilisation des SADM :

« Ce n'est pas parce qu'on utilise l'outil informatique et l'intelligence artificielle qu'on sort du cadre de l'éthique ou du déontologique. » (M1)

Cependant, ces principes étaient parfois intriqués, il n'y avait pas systématiquement de distinction claire entre éthique et déontologie.

« Si on reste dans l'idée des principes fondateurs, du côté de la non-malfaisance, en améliorant la qualité des soins et la prescription des médicaments, on est quand même là-dedans » (M12)

Certains y voyaient un moyen de rendre équitable les soins prodigués aux patients :

« Et en termes d'équité des soins, c'est pareil quand c'est un site qui est mis à jour régulièrement et qui va prendre en compte notamment l'aspect socio-économique des prescriptions » (M12)

Pour d'autres, ces outils permettaient l'information et le consentement éclairé des malades :

« L'idée, c'est qu'ils soient capables, eux, de décider avec les éléments que je leur ai apportés » (M5)

En outre, les médecins étaient conscients de leur responsabilité, déterminante dans l'usage qu'ils en avaient :

« On ne peut pas s'abriter derrière une application pour dire qu'on aurait pris une mauvaise décision. » (M8)

Ils s'attachaient à préserver le secret médical en s'assurant d'utiliser des outils qui respectaient l'anonymat des patients. Ils les utilisaient de façon à conserver leur liberté et celle des patients.

4.4. L'évolution de la pratique des médecins généralistes

Pour les praticiens interrogés, l'amélioration des technologies numériques et la sensibilisation des jeunes générations à ces innovations, orientaient vers une utilisation de plus en plus fréquente de ces outils. Certains craignaient d'exercer une médecine dictée par un tiers, au risque de devenir « *des techniciens de santé* » (M10). D'autres participants allaient jusqu'à

imaginer la substitution définitive des praticiens. Cependant la primauté humaine semblait protéger les médecins et les patients de ces scénarios.

En effet, l'évolution vers des outils omnipotents ne semblait pas envisageable. Ils resteraient des accessoires destinés à améliorer les soins prodigués aux patients, dans une logique d'optimisation de la pratique médicale.

Ils prévoyaient des outils répondant à de nouvelles problématiques, comme l'évoquait le médecin 12 avec « les soins à domicile » :

« Par contre l'outil d'aide, il va vraiment rendre service à un point précis, sur un point précis pour lequel peut être humainement parlant on pourrait être un peu moins bon que l'informatique. » (M12)

Dans cette logique d'optimisation permanente utilisant des outils parfois plus performants que les médecins, ils laissaient une place à l'intelligence artificielle (I.A.) dans leur pratique future. Certains l'imaginaient comme un véritable tiers à la relation médecin-patient, comme un « assistant » (M4) dans la prise en charge des patients. Alors que d'autres médecins la concevaient comme un outil autonome avec une vocation organisationnelle et administrative. Cependant, le sujet de l'I.A. en médecine générale semblait encore lointain pour les praticiens. Ils considéraient que les moyens techniques actuels ne permettaient pas d'appliquer l'I.A. à leur pratique fondée sur la relation médecin-patient. Cependant, face à la place de plus en plus importante du numérique et de l'I.A. dans leur vie professionnelle et personnelle, ils semblaient conscients des chemins que pourrait emprunter l'exercice de la médecine générale dans les années futures :

« Que ça vienne réellement changer la consultation, difficile à dire parce qu'on appartient à la génération à laquelle on est » (M12)

DISCUSSION

1. Forces et limites de l'étude

Dans un environnement médical au sein duquel les SADM sont souvent utilisés, il semblait pertinent d'étudier leur impact sur la pratique des médecins généralistes. A notre connaissance, il s'agit de l'un des seuls travaux qui s'intéresse aux ressentis des médecins généralistes liés à l'utilisation des SADM.

Le choix de la méthode qualitative semblait la plus appropriée pour traiter ce sujet.

Les entretiens individuels ainsi que l'assurance de la confidentialité des données permettaient de garantir la libre expression et la spontanéité des réponses des participants. Cependant même si la libre parole était favorisée grâce à cette méthode, le manque d'expérience de l'enquêteur novice dans la réalisation d'entretiens semi-directifs, a pu induire un biais dans le recueil des informations avec parfois des questions trop directives ainsi que des défauts de relances appropriées.

La retranscription minutieuse et intégrale des entretiens, avec la réalisation d'un double codage dans le cadre de la triangulation des données ont permis de limiter le biais d'interprétation et de renforcer la validité interne de l'étude.

L'échantillon de médecins interrogés a permis d'arriver à saturation des données avec une redondance obtenue sur les principaux thèmes abordés. L'une des forces du recrutement repose sur l'âge varié des participants permettant d'obtenir des retours d'expériences et des approches différentes vis-à-vis de l'outil.

Enfin, cette étude s'est focalisée sur les praticiens exerçant en milieu ambulatoire. Il pourrait être intéressant de réaliser de nouveaux travaux en y incluant les médecins généralistes avec un exercice médical multiple.

2. Analyse des résultats

Il n'existe pas de définition consensuelle des SADM dans la littérature (4,7-12). Bien qu'ils soient tous des outils informatiques, certains intègrent notamment les échelles de score ou les supports documentaires et d'autres non (8). Il paraissait donc important d'uniformiser la définition de ces outils pour le bon déroulement de cette étude. L'analyse a été axée sur les SADM centrés sur l'exploitation des données et répondant à la définition émise par la HAS afin de se rapprocher au mieux des outils utilisés en pratique courante (4). En ce sens, les échelles de calcul de score ont été considérées comme des éléments intégrés au SADM (8). Le score de CHA2DS2-VASc intégré à l'outil Thromboclic © en est un exemple.

Par ailleurs, une définition assez large a volontairement été gardée au cours des entretiens pour permettre une approche plus globale du sujet et ainsi ne pas limiter la réflexion des participants. Cependant, il est possible que les exemples cités au début de chaque entretien, comme Antibioclic © ou Gestaclic ©, aient pu orienter les participants même si la définition tenait compte des SADM intégrés aux logiciels métiers. En effet, les médecins évoquaient très peu les SADM intégrés aux logiciels métiers ou n'en avaient pas la connaissance, alors qu'ils semblaient mieux maîtriser les SADM en ligne. En ce sens, il aurait été intéressant de demander aux médecins de définir ce qu'ils considéraient comme des SADM afin de mieux appréhender leurs représentations.

Les SADM utilisés par les médecins interrogés répondaient à la définition choisie (Tableau II). Dans une pratique médicale remplie d'incertitudes, où le temps octroyé à la prise en charge des patients est restreint, leur utilisation fréquente et parfois systématique était motivée par la volonté de délivrer les meilleurs soins en un temps limité (30). Ainsi, pour les praticiens interrogés, les SADM devaient être rapides d'accès et d'utilisation, simples à manipuler,

complets et synthétiques mais également centralisés. Ces conditions « idéales » avaient déjà été décrites dans une étude s'intéressant aux « outils d'aide à la décision médicale » (12).

Ces outils sont devenus de véritables sources d'informations. Les médecins interrogés les utilisaient essentiellement au cours de la consultation mais également à distance de celle-ci. En présence du patient, ces outils aidaient principalement à obtenir une réponse rapide à une situation particulière et permettaient de vérifier une démarche diagnostique ou thérapeutique. En dehors de la consultation, les SADM pouvaient être utiles pour répondre à une interrogation à distance. Ainsi, ils participaient à la « *formation continue* » des praticiens en contribuant à une mise à jour régulière de leurs connaissances, sans être considérés comme une source unique d'information. Cependant, les SADM ne répondent pas au caractère obligatoire de la formation continue définie dans l'article R.4127-11 du code de déontologie : « *Tout médecin entretient et perfectionne ses connaissances dans le respect de son obligation de développement professionnel continu.* » (31).

En s'intéressant aux habitudes de recherche d'informations des médecins généralistes, il a été constaté qu'internet est devenu une ressource indispensable (32). Dans une revue de la littérature s'intéressant à la recherche d'informations médicales actualisées et validées sur internet, les attentes des médecins généralistes étaient similaires aux attentes sur les SADM dans notre étude (33). Les recherches réalisées par les médecins sur internet, quel que soit l'outil, répondaient aux mêmes problématiques pendant la consultation et en dehors. Le principal obstacle à cette recherche d'information était le temps, et lors des consultations les médecins avaient tendance à privilégier l'efficacité et la rapidité d'accès à l'information, parfois au détriment de la qualité. Cela explique l'utilisation prédominante des moteurs de recherches ou des bases de données généralistes comme Google© ou Wikipédia©. En parallèle, il y avait une préférence et une utilisation de plus en plus fréquente des sites apportant une information concise, rapide et fiable comme Antibioclic© ou le CRAT©. Pourtant, ils ne sont pas encore

parmi les moyens les plus utilisés pour s'informer sur internet (16). Les SADM en ligne sont donc un moyen d'information parmi d'autres.

Les médecins interrogés attachaient de l'importance à la fiabilité des données proposées par les SADM, à la fois par leur caractère indépendant mais également par des sources scientifiques mises à jour régulièrement et vérifiables. La grande majorité des SADM en ligne, évoqués par les médecins généralistes, donnent accès à leurs sources qui sont alors facilement vérifiables (Tableau II). La plupart sont indépendants, un seul ne l'est pas (VidalReco ©) et 3 des SADM cités ne sont pas explicites sur ce critère. Cependant la quantité d'informations utilisée pour le bon fonctionnement de ces outils ne permettait pas aux médecins de vérifier systématiquement chaque source. Ainsi ils accordaient leur confiance à des SADM proposant des données mises à jour régulièrement ou des références issues de sociétés savantes qu'ils connaissaient. Dans cette logique d'optimisation il semble alors pertinent d'avoir à disposition un moyen rapide de s'assurer de la fiabilité de ces outils. En 2007, la HAS en partenariat avec un organisme suisse, la fondation Health On The Net, a proposé une certification basée sur le respect de la charte HONcode. Cette dernière engage l'éditeur à respecter les principes de transparence et à diffuser une information de qualité mais ne garantit pas le contenu du site (7). En pratique, un logo facilement identifiable sur les sites concernés a été développé et est encore retrouvé aujourd'hui sur certains sites comme Antibioclic©. Cependant, ce partenariat n'a pas été renouvelé depuis juillet 2013 et la HAS ne semble pas avoir apporté de nouvelles solutions à ce jour, malgré son rôle de certification.

Pour les praticiens de l'étude, en plus d'être des sources d'informations, les SADM étaient considérés comme des aides à la prescription. Ils étaient perçus comme un moyen supplémentaire de sécuriser leurs prescriptions et soulageaient les médecins de certains efforts de mémorisation. Ils apportaient donc un confort dans la pratique médicale grâce à une

véritable décharge mentale. Antibioclic© était le principal SADM utilisé par les médecins interrogés. Dans une thèse s'intéressant à l'évaluation de l'utilisation de cet outil par les médecins généralistes, les auteurs constataient qu'il était fréquemment utilisé et qu'il répondait aux attentes avec satisfaction. Ainsi, Antibioclic© est devenu un outil de référence en terme de prescription thérapeutique (34).

Cette recherche a également permis de constater un effet dans le processus de décision thérapeutique des médecins. Le plus souvent, les SADM agissaient comme un moyen d'enrichir leur réflexion, comme pourrait le faire un livre ou l'avis d'un spécialiste. Ils apportaient une véritable aide pour leur prise de décision sans pour autant la remplacer. En ce sens, ils pouvaient changer les habitudes de prescription, comme la déprescription d'antibiothérapies inadaptées. Ces changements d'attitudes liés à l'utilisation de ces outils ont déjà été observés dans la littérature. Une étude montrait que l'utilisation d'Antibioclic© en soins primaires permettait une optimisation des prescriptions. Les utilisateurs avaient tendance à choisir des molécules, des posologies et des durées de traitement plus adaptées aux recommandations (35).

Par ailleurs, à force d'utilisation, les SADM ne venaient plus simplement suggérer une conduite à tenir mais pouvaient s'intégrer dans leur démarche décisionnelle comme un nouveau mécanisme de réflexion. Dans cette continuité, il pouvait devenir difficile de ne pas s'en servir et de s'en écarter, créant une véritable dépendance. Une publication parue dans la revue française d'éthique appliquée de 2016, au sujet d'un outil prédictif en cancérologie, apportait une réflexion sur l'impact de l'informatisation de l'aide à la décision médicale et révélait un véritable enjeu pour la prise de décision des praticiens. L'auteur évoquait des outils susceptibles de bouleverser les fondements du processus décisionnel et apportait des éléments de réflexion pour s'en préserver (1). Ces outils qui apportent une réponse « immédiate » et « univoque » à l'incertitude qui anime la décision médicale, s'opposent à une démarche

décisionnelle s'inscrivant dans le temps, parfois laborieuse mais nécessaire à une décision la plus juste possible. Ces outils facilitateurs et performants exposent l'utilisateur à la dépendance d'une illusion de « l'évidence » et d'une vérité difficile à remettre en question. Ainsi, dans cette publication les auteurs soulignaient l'importance de préserver un esprit critique concernant ces SADM conçus comme des aides et non pas comme des moyens de se substituer à la réflexion (1).

Certains médecins interviewés admettaient l'influence de ces outils sur leur réflexion et percevaient des dangers pour leur raisonnement médical et leur autonomie. En ce sens, ils accordaient de l'importance à préserver un esprit critique par un usage prudent et varié des SADM, en les considérant comme des outils complémentaires. Ainsi, « l'immédiateté » de la réponse n'était pas altérante pour la démarche décisionnelle du médecin mais participait à son confort. Ce bénéfice, perçu comme une « décharge mentale » profitait aux médecins mais aussi aux patients.

Pour les médecins interrogés, les SADM avaient un effet sur la prise en charge des malades. Tout d'abord, les chercheurs constataient un effet sur la relation entre le médecin et le patient. En pratique, l'utilisation de ces outils n'était pas systématiquement partagée avec les patients mais était souvent impliquée dans l'échange avec ces derniers. Ils permettaient aux médecins d'illustrer ou d'affirmer des prises en charge, de les rassurer, les informer et leur apporter des conseils. De plus, les praticiens utilisaient parfois les SADM comme un outil de communication, en les intégrant dans un processus d'éducation thérapeutique et de pédagogie. Il n'existe pas dans la littérature d'étude dédiée à l'impact des SADM dans la relation de soins médecin-patient. Cependant, certains travaux apportent des éléments de réflexion à ce sujet. Dans une étude sur l'utilisation et les attentes des « outils d'aide à la décision médicale », les médecins mettaient en avant la volonté de favoriser l'éducation thérapeutique et l'implication des patients dans leur prise en charge (12). Par ailleurs, dans une revue systématique de la

littérature sur les réticences à l'intégration des SADM en soins primaires, les barrières techniques comme la complexité, une mauvaise ergonomie ou la lenteur de l'outil avaient tendance à diminuer les échanges (11).

Dans un second temps, les praticiens de l'étude discutaient des conséquences indésirables pour leurs patients. Ils craignaient que les SADM puissent être une source d'erreur dans la prise en charge. Ils évoquaient des dangers inhérents à l'outil, proposant parfois des données obsolètes, des solutions inadaptées ou erronées mais également des risques liés à l'usage. Ainsi, ils pouvaient adapter leur utilisation selon la situation, choisir d'ignorer une proposition ou simplement ne pas s'en servir correctement. Indirectement, ils abordaient la notion de « E-iatrogénie » déjà décrite dans la littérature. Cette notion récente, est définie comme « *toute conséquence indésirable ou négative sur l'état de santé individuel ou collectif de tout acte ou mesure pratiqués ou prescrits par un professionnel habilité qui utilise les technologies de l'information en santé* » (10,18). Les situations de « E-iatrogénie » peuvent être associées à n'importe quels aspects de l'outil et de l'utilisateur (18). Dans certains cas, une analogie entre les erreurs connues et leurs représentations électroniques pouvait être faite, comme un patient recevant le mauvais dosage d'un médicament. Cependant, ce concept ne semble pas se limiter aux risques déjà connus mais ouvre le champ de la iatrogénie à des mécanismes nouveaux. Par exemple des alertes inadaptées, émanant d'un SADM intégré au logiciel métier, pourraient contribuer à un diagnostic ou une prise en charge erronée (10).

A ces risques pour leurs patients s'ajoutait la crainte d'une modification profonde de leur exercice. Les praticiens de l'étude redoutaient que ces outils puissent imposer de nouvelles normes sur un mode algorithmique qui aboutiraient à une pratique standardisée, s'opposant à une médecine sur mesure. Ainsi, ils craignaient surtout d'exercer une médecine qui délaisserait l'écoute des patients en les réduisant à quelques critères nécessaires au bon fonctionnement de ces SADM, autrement dit une médecine qui favoriserait la quantité au profit de la qualité.

Ces craintes étaient évoquées dans la littérature. Dans un article publié en 2013, l'auteur décrivait un processus de standardisation de la pratique basé sur la rationalité scientifique visant à lever les incertitudes des médecins (36). Or, ces incertitudes se retrouvent dans tous les aspects de leur exercice, aussi bien dans leur démarche scientifique que dans une approche plus subjective. Elles participent au va et vient permanent des médecins entre le rationnel et la singularité de chaque situation. Ainsi, ignorer complètement ces incertitudes par une approche algorithmique et procédurale pourrait revenir à réduire le malade à sa maladie et ostraciser l'humanité du médecin. De plus, sous couvert d'une médecine de qualité, ce processus de standardisation qui serait jugé infaillible comparé à l'homme pourrait imposer des prises en charge. En écartant l'humain de la décision il pourrait menacer la capacité du soignant à l'élaborer. Finalement, les outils construits sur ce mode auraient l'effet opposé d'une médecine sur mesure au profit d'une logique marchande et sécuritaire.

Dans cette vision standardisée aux tendances mercantiles, un parallèle avec la notion de « ubérisation » a été observé dans l'étude. La littérature révèle un questionnement sur son impact dans la pratique médicale actuelle et à venir (37). Dans cette publication, l'auteur restitue l'origine de ce concept et établit un constat sur son implication en santé. En France le monde médical répond à une régulation exigeante, cependant ce concept de « ubérisation » a réussi à trouver sa place au sein de prestation médicale comme avec les outils de prise de rendez-vous en ligne. Ces derniers viennent parfois bousculer, non sans effet, le système de santé en place (38). Cette « ubérisation » ancrée dans notre société et s'intéressant de plus en plus à la santé, semble nous éclairer sur les transformations que traverse le monde médical. Afin de répondre aux besoins des patients et de préserver une médecine sur mesure, il semble illusoire et même dangereux d'ignorer ces innovations.

Malgré les craintes évoquées par les médecins généralistes interviewés, la composante humaine semblait être au cœur de l'exercice médical actuel. Ils préservaient l'individualité de

chaque malade en désignant les SADM inadaptés pour aborder toute leur complexité. Par ailleurs, cette primauté humaine s'exprimait essentiellement à travers la relation entre ces deux individus. D'une part, l'écoute du patient, comme l'expression de ce qui le définit, était indispensable à une prise en charge globale élaborée sur un modèle bio-psycho-social (39). D'autre part, l'examen clinique apportait un élément physique à la relation. Il était considéré comme un moyen d'interaction avec le patient mais surtout comme une compétence médicale indispensable au « sens clinique ». Cette notion souvent mise en avant pour sa subjectivité est considérée comme une aptitude propre au médecin (40). Ainsi, ces éléments primordiaux à la relation semblaient rendre leur pratique inaliénable, créant un domaine spécifique aux praticiens et aux patients encore inaccessibles à ce type d'outils.

La présence des SADM dans l'exercice quotidien des praticiens questionnait sur leur impact éthique et déontologique. Cependant, les médecins ne semblaient pas faire de distinction claire entre ces deux notions. Ce manque de précision était peut-être lié à la formulation de la question qui regroupait les deux principes et le manque de relance associé. Cette confusion pourrait également s'expliquer par des concepts parfois difficiles à dissocier avec des enjeux intriqués. Selon l'ouvrage de Beauchamp et Childress : « Les principes de l'éthique biomédicale » (1979), l'éthique est définie par les principes d'autonomie, de non-malfaisance, de bienfaisance et de justice. Elle pourrait également être perçue comme un « *ensemble de principes exprimant des valeurs liées à des exigences morales ou à des choix culturels qui ont une dimension morale* » (41). Cependant, il semble difficile d'en donner une définition figée. Elle s'apparente à une réflexion individuelle et collective sur des valeurs humaines. C'est une démarche active et évolutive qui ne vient pas proposer des règles d'actions mais plutôt suggérer la réflexion. En s'y intégrant, elle permet d'apporter des réponses adaptées à une situation donnée dans le respect de l'autre (42). Par ailleurs, l'éthique en médecine est souvent qualifiée « d'éthique médicale » sans être distinguée de la « bioéthique ». Bien qu'elles puissent

concerner des champs d'application voisins et parfois convergents, une distinction entre ces deux notions est faite dans la littérature. Ainsi, « l'éthique médical » s'attache à l'aspect relationnel de la médecine alors que la « bioéthique » « *couvre le questionnement existentiel et ontologique du rapport au vivant* » (43).

La déontologie est issue des principes établis par le serment d'Hippocrate. Elle peut être définie par un ensemble de dispositions réglementaires et de devoirs encadrant l'exercice médical, regroupées dans le code de déontologie (31).

Leur grande complémentarité rend parfois difficile la distinction entre ces deux notions (41).

Le code de déontologie les différencie en ces termes : « *la déontologie rassemble les éléments d'un discours sur les devoirs. C'est ce qui le distingue d'un recueil de principes éthiques, dont la non-application n'encourt pas d'autres sanctions que morales.* » (31)

Certains praticiens ne questionnaient pas l'utilisation des SADM sur le plan éthique et déontologique, leur utilisation centrée sur le patient semblait s'inscrire naturellement dans le respect de ces concepts. D'autres participants argumentaient leur utilisation comme un moyen de délivrer des soins équitables ou encore pour préserver leur autonomie et celle du patient. Certains avaient la volonté d'utiliser des outils assurant l'anonymat des patients, dans le respect du secret médical. Ils évoquaient également une utilisation des SADM sous la responsabilité des médecins. Par ailleurs, des médecins s'inquiétaient de la sécurité des données et de leur utilisation dans un intérêt économique plus que médical. Ainsi, ces réflexions variables autour de ces enjeux semblaient essentiellement concerner l'intérêt du patient avant celui du médecin. Le secret médical, le consentement, l'autonomie, l'égalité des soins ou encore la sécurité des données, sont des thèmes centraux dans les réflexions autour du numérique en santé (44). En témoigne également la mise à jour récente de la loi de bioéthique du 02 août 2021, notamment au regard de l'article 17 relatif aux « *progrès*

scientifiques et technologiques dans le respect des principes éthiques » et qui porte un intérêt particulier à l'intelligence artificielle (45).

Au cours de ce travail, les praticiens apportaient des pistes de réflexion sur l'évolution de leur pratique. Ils envisageaient leur exercice futur en présence de ce type d'outils et s'attendaient à en trouver de plus en plus. Ils s'interrogeaient nécessairement sur leur place et redoutaient « *une médecine sans médecin* » (46). Malgré la crainte de se transformer en « technicien de santé », ils n'envisageaient pas le futur de leur pratique sans le « *colloque singulier* » de la relation avec leur patient. Ce sont des enjeux récurrents dans la littérature, notamment au regard de la téléconsultation, vécue comme un véritable bouleversement de la médecine occidentale (47). Par ailleurs, d'autres médecins envisageaient leur pratique avec des outils qui continueraient de se perfectionner et d'élargir leurs champs d'action, tout en restant des accessoires au service du médecin et du malade. Les praticiens abordaient l'enjeu de l'appropriation de ces technologies par la médecine, dont la présence inéluctable dans le futur sera déterminante dans l'évolution de la pratique médicale. Il semble que le corps médical conserve entre ses mains l'occasion de définir ce qu'elle pourra être (46). Pour certains, l'enjeu réside dans la maîtrise de la « médecine numérique », par une hybridation entre les compétences de la médecine et celles du numérique, en l'intégrant à l'enseignement des jeunes médecins et allant jusqu'à l'appréhender comme une nouvelle « spécialité » (48).

Dans cette dichotomie entre risques et bénéfices, les médecins interrogés laissaient une place à l'I.A. en imaginant ses applications, sans en distinguer clairement les conséquences potentielles. Un article s'intéressant à la manière dont l'I.A. pourrait transformer les soins primaires suggérait une façon d'appréhender le futur (49). En estimant que « *les soins primaires sont l'endroit où la puissance, les opportunités et l'avenir de l'IA* » résident, il proposait une vision de la pratique non pas dépendante mais soulagée et facilitée par cette

technologie. Cependant, avec cette approche enthousiaste, il n'occultait pas l'importance d'une aide au service de l'homme et non l'inverse, décrite comme « le défi humain » de cette évolution.

CONCLUSION

Les SADM font partie des nouvelles technologies en développement permanent et ont su se faire une place au sein des cabinets de médecine générale. Dans la pratique quotidienne des médecins, ces outils informatiques sont essentiellement représentés par les SADM en ligne. Leur utilisation fréquente par les praticiens, traduit la volonté d'améliorer leur pratique et leurs connaissances.

Cette étude montre plusieurs effets des SADM dans la pratique des médecins généralistes. Ils participent largement à leurs prescriptions et sont devenus un nouveau moyen d'information. Ils favorisent la relation avec les patients et sont parfois utilisés comme des supports de communication.

Les SADM sont avant tout considérés comme des outils complémentaires apportant une aide dans l'exercice quotidien des médecins. Ils participent à l'élaboration de nombreuses décisions thérapeutiques sans se substituer à la réflexion et la responsabilité des praticiens. Ils sont perçus comme des moyens rapides et efficaces de faciliter leur pratique.

Leur utilisation parfois systématique expose les médecins et les patients à des risques. Cependant, les utilisateurs soulignent l'absence d'outil idéal et gardent un esprit critique sur leur utilisation et les conséquences potentielles des SADM dans leur pratique. Par ailleurs, la relation humaine au centre de leur exercice et encore inaccessible à ces outils semble préserver leur rôle de médecin.

Reste aux médecins de ne pas succomber aveuglément à ces outils qui peuvent se rendre de plus en plus indispensables et de prendre conscience des modifications que leur profession

traverse inéluctablement afin de ne pas basculer de l'Evidence Based Medicine à la médecine de l'évidence.

Cette étude ouvre de nouvelles pistes de réflexion, notamment sur le ressenti des patients face à l'utilisation des SADM par les médecins ou encore sur la place de ces outils au cours de l'enseignement en médecine générale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Kempf A, Kempf E. L'informatisation de l'aide à la décision : la décision médicale est-elle indemne? L'exemple d'un outil prédictif en cancérologie. Revue française d'éthique appliquée. 25 mai 2016;n° 1(1):59-70.
2. Alexandre L. La mort des médecins. Les Tribunes de la santé. 11 mai 2017;n° 54(1):43-7.
3. Logiciel métiers destinés aux médecins: livre blanc [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2017. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/recherche/logiciel%20m%C3%A9tier%20livre%20blanc>
4. Systèmes informatiques d'Aide à la Décision Médicale [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2010. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1021245/fr/systemes-informatiques-d-aide-a-la-decision-medicale
5. Jeanmougin P, Aubert JP, Le Bel J, Nougairède M. Antibioclic: outil pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires. 2012; Disponible sur: http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3692_ANTIBIOCLIC-REV-PRAT.pdf
6. GILBERT Raphaël R. APOROSE Conception d'un site internet d'aide à la prise en charge de l'ostéoporose en soins primaires [Internet]. 2013. Disponible sur: <http://aporose.fr/these.pdf>
7. Gilbert R, Jeanmougin P, Hamouda AB, Bercherie J, Valencia JSS, Baruch D. Outils d'aide à la décision clinique. La Revue du praticien. 2014;5.
8. MORENO M. Développement des systèmes d'aide à la décision dans les cabinets de médecine générale en France [Internet]. 2015. Disponible sur: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/BUMED_T_2015_MORENO_MATHIEU.pdf

9. Séroussi B, Bouaud J. Systèmes informatiques d'aide à la décision en médecine : panorama des approches utilisant les données et les connaissances. *Pratique Neurologique - FMC*. déc 2014;5(4):303-16.
10. Seroussi B, Sauquet D, Falcoff H, Julien J, Bouaud J. Formalisation de l'attitude des médecins vis à vis des propositions d'un système d'aide à la décision : évaluation de l'"e-iatrogénie " sur un cas d'hypertension avec ASTI mode guidé. In: IC 2011, 22èmes Journées francophones d'Ingénierie des Connaissances [Internet]. Chambéry, France; 2012 [cité 20 sept 2019]. p. 673-88. Disponible sur: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00746731>
11. MEUNIER PY. Revue systématique : état des connaissances sur les réticences à l'intégration de systèmes d'aide à la décision médicale en soins primaires. [Internet]. 2018. Disponible sur:
https://www.sftg.eu/media/memoire_de_recherche_des_py_meunierpdf__083257800_1232_04102018.pdf
12. CORPEL S. Enquête auprès d'un échantillon de médecins généralistes du Loiret sur leurs utilisations et leurs attentes des outils d'aide à la décision médicale pendant la consultation [Internet]. 2013. Disponible sur: http://www.applis.univ-tours.fr/scd/Medecine/Theses/2013_Medecine_CorpelStephanie.pdf
13. Certification par essai de type des logiciels d'aide à la prescription en médecine ambulatoire [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/r_1499086/fr/certification-par-essai-de-type-des-logiciels-d-aide-a-la-prescription-en-medecine-ambulatoire
14. Logiciels d'Aide à la Prescription pour la médecine ambulatoire [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2020. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_672760/fr/logiciels-d-aide-a-la-prescription-pour-la-medecine-ambulatoire

15. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ. 13 janv 1996;312(7023):71-2.
16. Perrin SC. Quels sites internet utilisent les médecins généralistes en consultation? Enquête de pratique auprès de 100 médecins généralistes libéraux installés en Gironde. 2016;
17. Les pratiques numériques des professionnels de santé, 2ème année du baromètre [Internet]. Ipsos. 2015. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/les-pratiques-numeriques-des-professionnels-de-sante-2eme-annee-du-barometre>
18. Weiner JP, Kfuri T, Chan K, Fowles JB. "e-Iatrogenesis": The Most Critical Unintended Consequence of CPOE and other HIT. J Am Med Inform Assoc. 2007;14(3):387-8.
19. Jaspers MWM, Smeulers M, Vermeulen H, Peute LW. Effects of clinical decision-support systems on practitioner performance and patient outcomes: a synthesis of high-quality systematic review findings. J Am Med Inform Assoc. 1 mai 2011;18(3):327-34.
20. Ammenwerth E, Schnell-Inderst P, Machan C, Siebert U. The Effect of Electronic Prescribing on Medication Errors and Adverse Drug Events: A Systematic Review. J Am Med Inform Assoc. 2008;15(5):585-600.
21. McMullin ST, Lonergan TP, Ryneerson CS, Doerr TD, Veregge PA, Scanlan ES. Impact of an evidence-based computerized decision support system on primary care prescription costs. Ann Fam Med. oct 2004;2(5):494-8.
22. Eslami S, Abu-Hanna A, de Keizer NF. Evaluation of Outpatient Computerized Physician Medication Order Entry Systems: A Systematic Review. J Am Med Inform Assoc. 2007;14(4):400-6.
23. Bouaud J, Lamy JB. A 2014 Medical Informatics Perspective on Clinical Decision Support Systems: Do We Hit The Ceiling of Effectiveness? Yearb Med Inform. 15 août 2014;9(1):163-6.

24. Wolfstadt JI, Gurwitz JH, Field TS, Lee M, Kalkar S, Wu W, et al. The effect of computerized physician order entry with clinical decision support on the rates of adverse drug events: a systematic review. *J Gen Intern Med.* avr 2008;23(4):451-8.
25. Hetlevik I, Holmen J, Krüger O, Kristensen P, Iversen H, Furuseth K. Implementing clinical guidelines in the treatment of diabetes mellitus in general practice. Evaluation of effort, process, and patient outcome related to implementation of a computer-based decision support system. *Int J Technol Assess Health Care.* 2000;16(1):210-27.
26. Hetlevik I, Holmen J, Krüger O. Implementing clinical guidelines in the treatment of hypertension in general practice. Evaluation of patient outcome related to implementation of a computer-based clinical decision support system. *Scand J Prim Health Care.* mars 1999;17(1):35-40.
27. Kiefer B. UpToDate, pourquoi faut-il s'en méfier? [Internet]. *Revue Medicale Suisse.* 2012. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2012/revue-medicale-suisse-359/uptodate-pourquoi-faut-il-s-en-mefier>
28. Picard S, Pellet J, Brulet JF, Trombert B. Les aspects juridiques et éthiques de la protection des données issues du dossier médical informatisé et utilisées en épidémiologie : un point de la situation. *Sante Publique.* 2006;Vol. 18(1):107-17.
29. Chaput H, Monziols M, Ventelou B, Zaytseva A, Fressard L, Verger P, et al. E-santé : les principaux outils numériques sont utilisés par 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans. | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/e-sante-les-principaux-outils-numeriques-sont-utilises-par-80-des>
30. Jakoubovitch S, Bournot MC, Cercier E, Tuffreau F. Les emplois du temps des médecins généralistes | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

[Internet]. 2012. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/les-emplois-du-temps-des-medecins-generalistes>

31. Le code de déontologie [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/code-deontologie>

32. Léon É. Les pratiques de recherche documentaire des médecins généralistes: les freins et les difficultés pour l'accès à une information de qualité. 2014.

33. Letang T, Espitia F. Recherche d'informations médicales actualisées et validées sur internet: pratiques, difficultés et attentes des médecins généralistes français; revue systématique de la littérature. 2019;

34. Schrub G. Évaluation de l'utilisation d'Antibioclic © par les médecins généralistes du Grand Est: thèse présentée pour le diplôme de docteur en médecine, diplôme d'État, qualification en médecine générale [Internet] [Thèse d'exercice]. [2009-...., France]: Université de Strasbourg; 2021. Disponible sur: https://publication-theses.unistra.fr/public/theses_exercice/MED/2021/2021_SCHRUB_Gilles.pdf

35. de Faucal S. Évaluation d'un programme de Développement Professionnel Continu traitant de la rationalisation de l'antibiothérapie en soins primaires: promotion et évaluation de l'outil d'aide à la prescription d'une antibiothérapie en soins primaires, Antibioclic. 2017;

36. Azria É. Le soignant et la standardisation des pratiques médicales. Laennec. 2013;61(3):32-41.

37. Thébaut JF. Ubérisation de la médecine : menace ou opportunité ? Les Tribunes de la santé. 2017;54(1):85-92.

38. Delépine J. Doctolib bouscule la santé. Alternatives Économiques. 2019;390(5):52-5.

39. Bolton D, Ferry-Danini J. Le modèle biopsychosocial et le nouvel humanisme médical. Archives de Philosophie. 2020;Tome 83(4):13-40.

40. Giroux E. Qu'entendre par 'sens clinique' à l'heure de l'Evidence-Based Medicine et de la Patient-Based Medicine ? *Éthique & Santé*. 1 mars 2014;11(1):20-5.
41. Varescon I. Différences entre éthique et déontologie. Le cas de la recherche. In: *Éthique et pratique psychologique* [Internet]. Wavre: Mardaga; 2007. p. 63-76. (PSY-Théories, débats, synthèses). Disponible sur: <https://www.cairn.info/ethique-et-pratique-psychologique--9782870099674-p-63.htm>
42. GRIMAUD D. Éthique et soins [dossier]: Morale, éthique, bioéthique... quelques définitions [Internet]. 2011. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Adsp?clef=117>
43. Sicard D. L'éthique médicale et la bioéthique. In Paris cedex 14: Presses Universitaires de France; 2020 [cité 8 août 2022]. p. 3-7. (Que sais-je ?; vol. 6e éd.). Disponible sur: <https://www.cairn.info/l-ethique-medicale-et-la-bioethique--9782715403260-p-3.htm>
44. Lucas J. Enjeux éthiques, réflexions déontologiques et recommandations du Conseil national de l'Ordre des médecins. *Les Tribunes de la santé*. 2019;59(1):85-97.
45. LOI n° 2021-1017 du 2 août 2021 relative à la bioéthique (1). 2021-1017 août 2, 2021.
46. Zeitoun JD, Ravaud P. L'intelligence artificielle et le métier de médecin. *Les Tribunes de la santé*. 2019;60(2):31-5.
47. Bommier C, Tudrej BV. La relation numérique médecin-patient. *Ethics, Medicine and Public Health*. 1 avr 2020;13:100494.
48. Richard C. La Médecine Numérique : nouvelle spécialité... nouvelle médecine ! *Hegel*. 2018;3(3):199-206.
49. Lin SY, Mahoney MR, Sinsky CA. Ten Ways Artificial Intelligence Will Transform Primary Care. *J Gen Intern Med*. août 2019;34(8):1626-30.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Caractéristiques des médecins interviewés 8

Tableau II : Récapitulatif des supports utilisés par les médecins interviewés 9

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODE	5
1. Type d'étude	5
2. La population étudiée	5
3. Matériels	6
4. Déroulement de l'étude.....	6
5. Présuppositions du chercheur.....	6
RÉSULTATS	8
1. Caractéristiques des médecins participants	8
1.1. L'âge et le sexe.....	8
1.2. Type d'activité médicale.....	8
1.3. Les supports utilisés	9
2. Les systèmes d'aide à la décision médicale dans la pratique des médecins généralistes	10
2.1. Une utilisation fréquente	10
2.2. Des temps d'utilisation variables	10
2.3. A la recherche d'une pratique efficiente	11
2.4. Une aide dans la relation médecin-patient	12
2.5. Une aide à la décision thérapeutique avant tout	13
3. Les écueils des systèmes d'aide à la décision médicale.....	14
3.1. Quel système d'aide idéal pour les médecins généralistes ?	14
3.2. Des systèmes d'aide parfois inadaptés à la pratique des médecins généralistes	14
3.3. Les risques d'une utilisation systématique	16
3.4. La prise en charge des patients exposée à des risques	17
4. La primauté humaine inaliénable.....	18
4.1. Une relation humaine protectrice	18
4.2. Le système d'aide à la décision perçu comme un accessoire	19
4.3. Des valeurs éthiques et déontologiques préservées	20
4.4. L'évolution de la pratique des médecins généralistes	21
DISCUSSION	23
1. Forces et limites de l'étude	23
2. Analyse des résultats	24
CONCLUSION	34
BIBLIOGRAPHIE.....	36
LISTE DES TABLEAUX.....	42
TABLE DES MATIERES	43
ANNEXES.....	I

ANNEXES

Annexe I : Retranscription de l'entretien numéro 7

Je me présente, Brunel Aurélien, je suis un jeune médecin généraliste, je travaille à la réalisation de ma thèse et je vous ai sollicité dans ce cadre-là. Alors, c'est une thèse qui s'intéresse à l'effet des systèmes d'aide à la décision médicale dans la pratique des médecins généralistes. Pour rappeler un petit peu ce qu'est un système d'aide à la décision médicale, c'est une application informatique, un outil qui va te permettre de t'apporter une aide, des informations, d'accéder à un objectif spécifique dans une situation donnée, dans l'objectif d'optimiser la prise en charge de tes patients et les soins.

On peut citer quelques exemples comme Antibioclic, Gestaclic, Dermatoclic ou encore ceux qui vont être intégrés au logiciel métier que tu vas pouvoir utiliser dans ta pratique de tous les jours, allant de la télétransmission en passant par des systèmes d'alertes via les interactions des médicaments ou encore d'aide à la prescription. Voilà pour restituer un petit peu le sujet.

- **Chercheur** : Quels sont ceux que tu utilises ?

- **Médecin** : Euh... mais il y en a pas mal en fait hein. Je réalise, moi que j'en utilise assez souvent (Inflexion). Donc bah ceux que t'as cité là. Dermatoclic, Antibioclic, Gestaclic. J'utilise aussi Pédiadoc (Réfléchit). Euh... Choisisacontraception.fr. Je sais pas si tu considères Mesvaccins.net. Comme voilà... J'utilise aussi les sites en fait de... Des comités de références, par exemple de neurologie. En fait, j'ai l'impression que j'utilise surtout des... ça dans des domaines que je maîtrise moins bien ou sur lesquels, j'arrive pas à imprimer (Rire). Ça fait des années que par exemple, voilà pour l'Endocrinologie, j'utilise la société française d'endocrino. La Neuro parfois voilà sur le thème sémiologique, j'ai parfois besoin de m'appuyer sur le... comité national de neuro. Euh... Donc pas mal de truc de références là-dessus. Qu'est-ce que j'utilise d'autres... ? Certainement beaucoup en fait, auxquels je pense pas. Euh... Vidal Recos. Si on considère que c'est une appli de, d'aide à la décision... Mais ouais, je pense que oui quand même. (Réfléchit) En fait j'ai... ouais, ça va être des choses que je vais pouvoir utiliser, en tout cas à plusieurs niveaux de ma consultation, on y reviendra sûrement après. (Rire). Mais euh, Ouais, c'est ça, parmi ceux que j'utilise, je les utilise en tout cas pas tous au même moment de ma consultation. Ils peuvent me servir à plein de choses différentes, donc c'est à ça que je suis en train de réfléchir pour essayer de pas trop... Je sais pas si t'as besoin d'une liste exhaustive, mais c'est ceux auxquels je pense.

- **Chercheur** : D'accord, donc essentiellement des choses que tu trouves sur Internet, j'ai l'impression ?

- **Médecin** : Oui, ah oui, ouais uniquement d'ailleurs. Parce que tu vois dans notre logiciel métier on n'a pas... enfin ou en tout cas, à part le... la Banque Claude Bernard Horner mais qu'on utilise plutôt pour vérifier... enfin ouais voilà j'utilise pour vérifier quand même, ben, soit les Poso, les interactions et tout ça, mais on a pas d'alertes par exemple qui clignotent si jamais on a prescrit des médicaments qui vont se contredire ou qui sont... voilà d'associations contre-indiquées, c'est dommage d'ailleurs. Parce que j'ai pu l'utiliser sur d'autres logiciels et des fois, c'était quand même bien utile. Mais là, tu vois, via le logiciel je vois pas trop ce qu'on... ce qu'on utilise, donc c'est, oui c'est internet.

- **Chercheur** : Justement tu parlais de plusieurs niveaux d'utilisation dans ta consultation, dans quelle situation tu vas les utiliser, ces outils là ?

- **Médecin** : A quel niveau de ma consultation je les utilise ?

- **Chercheur** : De, dans quelles situations de manière générale ?

- **Médecin** : Ok. Ben dans des situations où... enfin y'a plusieurs situations. J'imagine bien que je l'utilise quand... Déjà sur l'interrogatoire, j'ai, je sens que ça m'amène dans un domaine que je connais moins du style voilà le... Quand il y a quelqu'un qui vient pour une céphalée par exemple (Rire), je sais que y'a tellement de tiroirs étiologiques possibles et l'interrogatoire est tellement important à faire préciser parce qu'après ça aide vraiment beaucoup à avoir un diagnostic, euh... que du coup, souvent je m'appuie, je m'appuie sur... voilà sur le... le chapitre migraine ou céphalée du Collège national pour mener mon interrogatoire. En fait, pour être sûr de rien oublier et

surtout déjà arriver à éliminer des diagnostics et puis à cibler un petit peu... Mon interrogatoire là-dessus, ça m'aide des fois à pas oublier des drapeaux rouges ou voilà. Donc ça, ça peut être une première situation. L'autre situation après je pense la plus fréquente c'est l'aide à la prescription en fait hein, Antibioclic, sur des cas un peu particulier du style, bah la femme enceinte... Ah oui j'ai pas parlé du CRAT en fait au début. Mais voilà, oui la femme enceinte, la femme allaitante, la personne âgée... Voilà, c'est enfin, je crois que je le fais de manière systématique, même si j'ai l'impression d'ailleurs, de connaître, de savoir ce que je dois prescrire. Je suis assez systématique. Je vais aussi regarder pour être, ne pas faire confiance trop à mon habitude de prescription, parce que je sais que c'est tenu à jour, donc du coup, ça voilà, je suis sûr de pas prescrire un truc qui serait pas... Qui serait pas à jour donc je le fais de manière assez systématique, hein, quand j'ai besoin de prescrire un antibiotique. Même pour une otite (Rire) Franchement, je continue à regarder. Oui pour les gens allergiques aussi, forcément. Euh et puis ça m'aide aussi dans des situations où la personne, elle a besoin d'un conseil thérapeutique et moi j'ai pas qu'une seule réponse à lui apporter. Je pense à la contraception, tu vois, ça va m'aider à... à lui montrer en fait tout ce qui est possible... Et du coup ça va m'aider aussi à donner le choix à la personne et parfois du coup je donne même le... l'adresse de ce site à mon patient, à ma patiente pour qu'ils puissent lui le consulter et qu'on en rediscute après. Et ça c'est vrai pour les contraceptions, les vaccins. Quand je sens que les gens ils viennent surtout pour être aiguillés, mais qu'ils attendent pas forcément de moi, que je leur fasse aujourd'hui tout de suite une prescription donc ça c'est cool. C'est un outil en tout cas sympathique je trouve pour l'éducation, enfin l'information et l'éducation thérapeutique aussi. Ouais, la situation aussi des femmes enceintes. Tu vois si on doit... Moi, je leur imprime assez facilement les petites consignes, les petits conseils alimentaires parce que je me dis, que les pauvres (Rire) c'est trop d'informations en même temps, donc je m'en sers. Je m'en sers comme ouais, c'est ça, outil d'information, d'éducation thérapeutique. Alors elles sortent de ma consultation, elles ont ça entre les mains, c'est pareil pour les, les bébés sur l'alimentation j'imprime assez facilement des menus tout fait. Donc voilà, ça va être surtout ça.

Et l'autre situation, si, quand même que j'oublie, ça va être pour la prescription, des fois des examens complémentaires. Voilà bah typiquement en Endocrino (Rire), où perso c'est un truc que je maîtrise moins. En tout cas c'est le sentiment que j'ai... Et du coup... Voilà quand j'ai déjà par exemple des premiers résultats d'une bio, des fois je m'en sers pour savoir, qu'est-ce que je prescris ensuite ? Est-ce que c'est utile que je prescrive moi à mon niveau des choses ou pas d'ailleurs ? Est-ce que j'envoie directement chez le spécialiste et tout ça ? Mais en tout cas ça permet de prescrire des choses pertinentes et éviter de prescrire des choses sûrement inutiles aussi.

Voilà, ça me sert pas mal, ouais. Je pense que... je réfléchis, est ce que j'ai fait le tour....

Ouais, je crois. Je crois que, que j'ai abordé à peu près toutes les situations dans lesquelles ça peut me servir.

- **Chercheur** : D'accord. Donc là tu m'as beaucoup parlé de l'utilisation que tu en as finalement en consultation. Dans quelles situations, en dehors de tes consultations, tu pourrais les utiliser ?

- **Médecin** : En dehors de mes consultes ? Bah alors à la réception de résultats de... De prises de sang par exemple ou d'examens complémentaires. Pour à la fois comprendre le résultat, si c'est par exemple un compte rendu de radiologie. Voilà, je pense qu'il y a des fois des choses qui nécessitent que je regarde quand même un petit peu ce dont il s'agit. Euh, voilà la réception de bio. Bah comme je te citais tout à l'heure, voilà une TSH... bon, que sais-je... Voilà une sérologie par exemple. Donc là, oui, on est en dehors de la consultation et ça va m'aider à voilà savoir quoi faire pour la suite. Quoi prescrire comme médicament et comme autres examens complémentaires.

Et sinon, est ce que je peux m'en servir autrement en dehors ?

Ouais sûrement que des fois, si je les ai pas utilisés au moment de la consultation peut être que ça a pu m'arriver le soir de repenser à une situation (Rire) vécue. Euh... voilà dans la journée ou je sais pas... Quelques jours auparavant et que je me suis dit, quand même, ça vaudrait peut-être le coup de vérifier si ce que j'ai proposé était bien en adéquation (Rire) avec ce qui est recommandé, si possible. Donc ça oui, ça c'est sûr que j'ai dû le faire déjà.

Et... Est-ce que je l'ai utilisé dans ma propre vie personnelle (Rire). J'imagine que oui. Alors pour m'auto-prescrire des trucs, je crois pas, parce que ça je le fais pas mais sûrement pour donner des conseils à des proches.... (Réfléchit) Ou pour des fois ma propre... par curiosité en fait, hein, pour essayer d'entretenir mes connaissances. En fait, je crois que ça peut m'arriver quand même. (Rire) Je le fais sûrement pas assez, mais je devrais le faire plus mais, mais oui, je pense que pour ouais, essayer de maintenir mes connaissances, c'est ça que je dois faire. Est ce qu'il y a d'autres moments en dehors d'une consultation où je peux m'en servir... ? Bah j'ai pas d'étudiants, mais j'imagine que si j'avais des étudiants, je m'appuierai là-dessus certainement pour, pour voilà aussi.... Être sûr de ne pas leur raconter n'importe quoi (Rire) bon, voilà... Voilà, mais en tout cas personnellement c'est les situations que je t'ai citées juste avant.

- **Chercheur** : D'accord. Et justement tu m'as parlé de quelque chose d'intéressant juste avant. Dans tes situations, tu m'as parlé, tu as abordé la question de la relation avec tes patients et d'intégration de ces outils là dans la relation que tu as avec eux. Est-ce que t'as déjà eu des retours de tes patients vis-à-vis de l'utilisation de ça ?

- **Médecin** : Alors oui, pas sur tout parce que... mais sur choisir sa contraception par exemple. Tu vois, c'était... on avait un peu instauré ça comme ça, avec les dames que j'avais vu et parfois même des dames en couple, j'avais donné un peu ça au couple, parce que voilà, ça ne s'adresse pas qu'aux femmes. Et quand même voilà, c'était assez bien perçu, le fait de rentrer chez soi avec ce site la qui permettait au couple ou à la dame de regarder. Et puis en tout cas ouais, certains ont pu me dire que ça avait nourri leur réflexion quoi. Je pense notamment en fait à... surtout à des... A des couples plus âgés qui se posaient la question de la vasectomie et des choses comme ça et au moins ils y ont trouvé des... D'après ce qu'ils m'ont dit, au moins ils y ont trouvé des réponses claires. Parce qu'ils avaient pu me dire que sur internet, quand eux avaient mené la recherche, ils avaient trouvé beaucoup de choses inquiétantes ou en tout cas peut être tout et son contraire et que là au moins... Bon au moins voilà, ils arrêtaient de regarder ailleurs. Ils avaient un truc un peu de référence que je leur avais donné et puis du coup ça permettait, voilà de se reposer là-dessus et de pas trop gamberger. Donc ouais ça c'est un peu le retour que j'ai. Et puis après, ouais, souvent les mamans aussi d'enfants qui étaient assez contentes d'avoir les petits régimes dont je t'ai parlé... J'imprime tu sais les conseils d'alimentation de Pédiadoc et en fait c'est assez intéressant parce que ça aborde vraiment toutes les catégories alimentaires possibles et imaginables. Ce qui, voilà, qui est bien à la fois pour les parents, mais à la fois pour moi-même. (Rire) Parce que ça voilà, ça répond... tu te poses la question de l'arachide, t'as la réponse. Donc ça voilà, c'est les parents, ils me disent que c'est bien parce que dès que ça leur vient, ils sont chez eux, ils m'appellent pas, ils ont pas besoin, ils ont pas besoin de rechercher dix ans sur internet ils ont le truc. Donc quand même ouais je trouve que c'est pas mal. C'est le retour que j'ai pu avoir sinon... Ouais, c'est surtout sur les trucs que, voilà, j'ai pu donner aux gens quand même hein, parce qu'après c'est vrai que je leur dis pas, « alors là, j'utilise Antibioclic » (Rire). Donc ouais non ça ils ont pas... J pense que les gens... je sais pas si nos patients savent qu'on utilise ça. Mais enfin si... à certains, j'ai peut-être pu en parler d'ailleurs. Euh, en leur disant, alors, je vais vérifier parce que je suis pas sûr de moi là-dessus ou ça fait longtemps que j'ai pas prescrit donc si si j'ai déjà dû dire ça. Je pense que ça à quelque chose de rassurant que ton médecin vérifie, qu'il fasse pas trop confiance à sa mémoire. Ça a quelque chose de rassurant, ouai, sur le CRAT notamment. Les femmes enceintes, je leur dis, hein. Comme à chaque fois tout ce que je leur prescris, je regarde sur le CRAT parce que... Des patients ça peu les rassurer, ouais, de se dire bon ce qu'elle m'a prescrit, c'est bon elle a vérifié. Je... y'a double vérification, j'ai mon médecin, mais en même temps il y a le contrôle du truc, donc voilà.

- **Chercheur** : Tu m'as évoqué l'utilisation de ces outils là et que ça t'apportait une certaine forme de réassurance parfois, d'informations aussi, de sources d'informations que tu intègres dans ta relation avec tes patients. Dans quelle mesure toi tu as l'impression que ça impacte, ta pratique de tous les jours de médecin généraliste ?

- **Médecin** : Dans quelle mesure ... ? (Pause) Bah j'aurais envie de te dire que ça l'impacte beaucoup... ça l'impacte beaucoup et je pense positivement en fait... Dans la mesure où, euh, j'ai en tout cas l'impression que ça me fait prescrire plus proche des recommandations. Ça m'évite de prescrire des choses inutiles voire dangereuses. Ça m'évite de faire des dépenses de santé inutiles. Et j'espère que ça m'évite de passer à côté de diagnostics. (Rire) Donc je pense que c'est... que ça l'impacte, oui très positivement et j'ai même du mal à imaginer aujourd'hui fonctionner sans, en fait. Parce que même si je vais pas te dire que j'ai des défaillances dans tous les domaines, je... En tout cas, vu qu'on pratique quand même la médecine, en médecine générale on fait une médecine où on est dans l'incertitude permanente en fait... Qui est quand même assez inconfortable, il faut le dire, c'est ça qui fait aussi la difficulté de notre métier... À partir de ce que nous amène les patients en consultation, on doit faire un raisonnement scientifique et proposer quelque chose. Donc notre exercice est quand même difficile parce que voilà, on a assez peu de choses sur lesquelles se reposer et du coup je crois que ouais... Ça impacte aussi... Enfin, en tout cas, l'utilisation de ces outils là me donne davantage d'assurance. Euh... sur ce que je propose, ouais comme à mes patients donc.... Voilà, je trouve que c'est sécuritaire. À la fois pour moi mais ouais quand même, surtout pour le patient. Et puis... Et puis oui, ce sont des outils intéressants pour les 2 en fait ouais donc.... (Pause). Ouais je, à ce jour, oui franchement je serais... je sais pas... enfin si je serais capable de faire sans. Parce que par exemple tu vois, j'ai... hum... (Réfléchit). Si je suis en visite par exemple. Parce que là ouais, je t'en ai pas parlé tout à l'heure, ça par exemple, mais en dehors de la consulte, alors la visite c'est une consulte mais euh si je suis en visite et potentiellement à la campagne, je n'ai pas internet et j'ai pas accès aux outils.

Tels que ceux qu'on a cités... J'm'en sors quand même en fait (Rire) c'est vrai... c'est vrai. Donc sûrement que je pourrais faire sans, mais je modère un peu mes propos, du coup je veux pas être dithyrambique sur les outils numériques mais bon quand même, je trouve ça sympa comme... De les utiliser.

- **Chercheur** : D'accord. Et qu'est-ce que tu attendrais de ces outils-là, toi ?

- **Médecin** : Comment on pourrait les améliorer ? Tu veux dire ?

- **Chercheur** : Par exemple ?

- **Médecin** : Euh... (Réfléchit) (Pause)

- **Chercheur** : Quel serait l'outil idéal pour toi ?

- **Médecin** : (Réfléchit) C'est... Alors ce que j'en attends quand même, c'est qu'ils soient mis à jour régulièrement en fait... ça c'est clair que j'essaie quand même de vérifier... voilà de quand ça date. Parce que, parce que voilà, je, je... faut... (Hésite) je me méfie aussi de l'utilisation de truc un peu systématique et finalement tu te rends compte que le truc il est pas mis à jour depuis 10 ans, c'est quand même dommage quoi. Donc ce que j'en attends, c'est quand même ouais que ce soit quelque chose de qualité quoi. Hein qui... Qui permet de... (Réfléchit) Et qui s'appuie sûrement pas que sur une source, qui fait un peu la synthèse de ce qui existe. Alors ouais je t'ai pas parlé de Prescrire aussi tout à l'heure mais Prescrire c'est... même si c'est pas très... Très évident à la lecture, c'est quand même très intéressant, c'est quand même très intéressant (Inflexion).

Et ça pour le coup, voilà, dans le côté de faire des revues de littérature et puis d'éviter de s'influencer de choses de sociétés savantes par exemple. Voilà le côté indépendant. Euh ça, c'est ce qu'on pourrait attendre d'un très bon outil, quoi. D'être indépendant de laboratoire. Et un outil idéal aussi, c'est un outil qui est à la fois dédié aux médecins, mais qui est aussi éventuellement utilisable par le patient. Ça c'est quelque chose que j'apprécie les... (Réfléchit). Des choses, voilà, si on peut imprimer, voilà ça, j'aime bien quoi. Si on peut imprimer des choses, des conseils, que certes on aura pu dire en consultation mais... mais quand même, voilà, si on peut donner des écrits avec simplement des conseils, c'est sûrement tout aussi pertinent, sinon plus, que de faire une prescription en fait d'un médicament. Donc ça c'est, c'est ce que j'attends de ça.

Et après, c'est vrai que tu vois là j'y repense, mais je t'ai pas, on n'a pas trop parlé des échelles. On a parlé en exemple tout à l'heure des échelles et des scores. (Inflexion). Et du coup, ça, j'attends de ça que... (Réfléchit) que ça puisse, ouai, me donner le degré de gravité... De la pathologie du patient ou de la souffrance du patient qui, des fois peut m'échapper si je mène un interrogatoire qui me... voilà, qui me semble pertinent, mais au moins voilà d'avoir un truc un peu standardisé là, comme les scores et les échelles. Au moins, voilà, ça permet des fois de chiffrer des choses... Qui sont pas chiffrables en fait. Mais le coup des scores, c'est ça et qui après te permettent de faire le tri. Sur éventuellement, voilà un pronostic, hum... Des critères de gravité ou non. Donc oui, ça c'est utile. Voilà, ne pas se faire piéger.

- **Chercheur** : Alors justement tu m'as parlé beaucoup de l'utilisation. Pour rester un petit peu là-dedans, dans quelle situation tu ne vas pas utiliser ces outils-là ?

- **Médecin** : (Rire) C'est intéressant comme question alors, attends, il faut que je me mette en condition. Est-ce que... ? (Réfléchit) (Pause)

- **Chercheur** : Dans quelle situation tu ne vas pas utiliser ces outils alors que tu les connais et que ça aurait pu t'apporter quelque chose ?

- **Médecin** : Oui, oui, ouais. Alors dans des situations que je pense maîtriser. Sur des sujets qui me sont... Voilà particulièrement... Euh, j'allais dire appétants (Rire) mais c'est sûrement pas l'adjectif. Mais en tout cas, voilà sur des sujets que j'aime, que j'affectionne et que j'ai l'impression... Du coup de pas forcément en avoir besoin pour être pertinente ou pour... Voilà, j'ai l'impression de les maîtriser. Personnellement, c'est le sujet de la psychiatrie. Ça c'est vrai que du coup je m'en sers pas du tout, parce que j'ai vraiment en tête... j'ai vraiment en tête la sémiologie psychiatrique et du coup... Je vais pas m'en servir, je sais, je connais aussi mes limites et du coup je sais que je vais pas me lancer dans des prescriptions que je connais pas et je trouverais peut être dangereux d'utiliser un truc qui me dise vas-y prescrit, prescrit tel anti psychotique hein, je dis n'importe quoi. Je sais que là ma limite c'est ça et du coup je sais que je préfère m'en remettre à un confrère spécialiste plutôt que d'utiliser un outil de prescription. Donc je crois que j'en utiliserai sûrement pas dans ce domaine-là. Heu et j'utilise même

pas le score, les scores et tout ça en fait. Parce que je pense qu'il y a des façons différentes de mener l'entretien. Euh...Donc, voilà, ça c'est, ça fait partie de ça.

Quand est-ce que je vais pas les utiliser ? (Réfléchit) Ouais enfin, je pense que oui, de façon générale, vraiment, des sujets que je maîtrise, je vais pas utiliser. Des choses qui me paraissent simples, en fait... (Réfléchit) (Pause) Tout est relatif parce que du coup, ce qui me paraît simple à moi ne paraîtra peut-être pas simple à un confrère et l'inverse est vrai également mais faudrait que je te donne d'autres exemples. (Rire) J'en ai pas là sous le sous, sous le coude. Si ouai, la gastroentérologie quoi par exemple. C'est pareil, j'ai l'impression d'avoir la sémio euh très bien en tête... Et d'avoir aussi voilà le, les... examens complémentaires à proposer en fonction des symptômes assez bien tête. Bon et là encore que, effectivement, je peux quand même regarder un petit peu les outils de prescriptions (Rire) donc c'est un mauvais exemple... (Pause)

- **Chercheur** : Globalement, si je comprends bien tu vas pas les utiliser parce que tu as, en tout cas l'impression, de maîtriser la situation dans laquelle tu es ?

- **Médecin** : Oui, ouais, c'est ce qui... C'est ce qui expliquerait que je les utilise pas.

Bah ou alors, l'autre possibilité, c'est effectivement que je n'ai pas accès à internet. Donc ça c'est l'autre situation dans laquelle je vais pas les utiliser. Parce que j'ai pas le choix que de ne pas les utiliser. Donc euh... voilà.

Et alors, là où je peux ne pas les utiliser aussi, c'est quand, ça arrive rarement, mais c'est quand j'ai l'impression que... Y'a une relation médecin patient qui nécessite que je regarde peu mon ordinateur... (Pause) C'est compliqué là ce que je suis en train de citer comme exemple, mais je... puis ça arrive pas souvent. Mais j'ai l'impression que il y a des patients qui exigent de toi parfois de discuter... et que tu sois avec une écoute vraiment présente et du coup t'as un peu l'impression de les barber si tu pianote beaucoup sur ton ordinateur... ou alors que tu réfléchis, vraiment que tu prends un temps de réflexion de 5 minutes hein, sur une prescription... J'ai une dame en tête, tu vois qui était venue pour une hypertension qui était mal équilibrée, qui avait déjà un traitement. Et du coup voilà, là j'étais en train de regarder sur Vidal Recos, les associations des Antihypertenseurs et... Et j'ai pu sentir qu'elle, ça l'a... ça l'irritait beaucoup que je prenne ce temps-là de réflexion pour lui faire une prescription quoi. J'imagine qu'elle aurait attendu de moi que je sois capable de lui sortir des associations d'antihypertenseurs beaucoup plus rapidement que ça, sauf que voilà... Mais j'ai, je l'ai quand même fait, mais je pense que peut être que des fois en fonction des personnalités de patients qu'on a en face de nous euh... et, et si je juge pas ça indispensable au moment de ma prescription, oui peut être que je ne le fais pas à ce moment-là, en étant un peu pressé ou en tout cas en donnant de l'importance à... au regard du patient en fait. Qui des fois, pourrait juger son médecin, un peu mou du genou en tout cas un peu, « Bah alors il a besoin de, il a besoin de temps-là, il faut qu'il regarde ses bouquins pour ou enfin son ordinateur pour me prescrire un médicament. Il peut pas me le prescrire comme ça quoi. » C'est, c'est rare parce que je pense que les gens, au contraire, ils sont plutôt contents de ça, mais il y a certains... Je pense que pour beaucoup de nos patients, c'est un reflet que le, le médecin, il entretient ses connaissances, il fait preuve d'humilité. Mais peut être que pour certains, d'autres... Enfin voilà certains patients c'est l'inverse, en fait, c'est en gros, une preuve de faiblesse quoi. Voilà il a besoin de ça. Peut-être que j'ai pu avoir effectivement des réflexions aussi de ce type de patients là, d'ailleurs qui font assez bien la réflexion de « avant, on n'avait pas tout ça », « avant le médecin que je voyais avant vous, il avait pas son ordinateur et puis et puis il s'en sortait très bien ».

Et puis ouais, les fois où je peux pas les utiliser, c'est quand t'as une panne informatique. (Rire)

- **Chercheur** : Alors tu m'as évoqué le mot de dangerosité. Et avec tout ce que tu viens de me dire, quels seraient, pour toi, les risques à utiliser ces systèmes d'aide ?

- **Médecin** : Ben voilà, c'est de se reposer, de manière un peu trop systématique dessus, sans vérifier, voilà que les... Que ces outils sont remis à jour... sans vérif... enfin voilà est ce que vraiment, on connaît bien les auteurs ? Est-ce qu'ils sont libres de conflits d'intérêts ? C'est vrai que j'y suis attentive mais je suis pas non plus... Je fais assez facilement confiance. Et c'est vrai que dans notre métier, il y a eu suffisamment de scandales avec, voilà des prescriptions pas adaptées, des recommandations même parfois de sociétés savantes pas adaptées puisqu'avec des conflits d'intérêts et du coup voilà, ça pose la question de bah oui ben donc je m'étais reposé sur cette fameuse recommandation de la société savante et en fait le niveau de preuve... il est pas formidable donc... C'est dangereux. Donc ça veut dire qu'il faudrait pas se reposer dessus les yeux fermés quoi. En se disant c'est bon, c'est la Bible ce qui a écrit dessus c'est, c'est ça la... c'est ça la vraie médecine et voilà faut garder un certain esprit critique, ce qui est quand même... enfin ce qui demande beaucoup de rigueur quoi. Je, clairement... Pour éviter que ce soit dangereux, il faut peut-être avoir plusieurs outils pour comparer un petit peu aussi. Et puis euh... Et puis oui, éviter... et puis entretenir son esprit critique. Alors voilà, moi c'est vrai que du coup je me fie beaucoup à Prescrire parce que j'ai l'impression quand même justement que le côté indépendant me rassure beaucoup. Mais c'est vrai que voilà, quand je les lis, je me dis que on est sûrement influencé. (Rire) Pas toujours

dans la bonne... pas toujours dans la bonne direction quoi hein mais bon après. Voilà, on va pas pouvoir tout vérifier quoi, hein hélas. Y'a des fois effectivement où je fais une confiance un peu aveugle parce qu'y faut bien quoi, y'a un moment où faut prendre une décision et, et voilà. Donc, c'est en ça que ça pourrait être dangereux, ouais.

- **Chercheur** : Et ça pourrait être dangereux pour qui ?

- **Médecin** : Ben pour le patient et pour le... Et pour le médecin (Inflexion). Pour le médecin, ça peut être dangereux parce que y'a de, enfin voilà, y'a de quoi se perdre aussi. (Rire) Par la multitude d'infos et... Et aussi peut être que ça entretient le côté de pas se faire confiance... A sa première impression, à son intuition aussi clinique qui est quand même souvent la bonne en fait et du coup, c'est vrai que des fois ça pourrait nous faire chercher des trucs... Et puis nous mettre complètement à côté de la plaque.

Ça pourrait aussi, bah voilà, comme je te disais tout à l'heure entacher la relation médecin-patient quoi avec certains patients. Et puis voilà, dangereux pour le patient, bah c'est ce que je te citais tout à l'heure qui m'apparaît comme évident dans le sens où... Euh... (Réfléchit) Si on se fie un peu trop à trop à ça, sans un regard critique, on peut prescrire n'importe quoi. (Pause) Ouai.

- **Chercheur** : Ok, on a parlé des risques. Quelles seraient pour toi les limites de ces systèmes d'aide ?

- **Médecin** : Hum... (Réfléchit) Les limites c'est... oui, trop vouloir ranger dans des cases des éléments cliniques qui ne s'y rangent pas. Je pense notamment, voilà, ça c'est la limite des scores et des échelles et trucs comme ça où ça vient pas parler... de la consultation ça vient pas du tout parler de la situation clinique, de la prise en charge globale du patient en fait. C'est ça la limite. C'est que c'est souvent limité à un domaine, la dermatologie, l'obstétrique, la pédiatrie et euh... Et du coup c'est pas adapté à la prise en charge globale du patient. Voilà là... c'est à dire que par exemple, je vais pas pouvoir donner les... En tout cas, les conseils seront pas adaptés. Par exemple, les conseils pédiatriques seront pas adaptés à des, des patients qui ont peut-être des représentations, euh... Culturelles et puis religieuses, qui sont différentes du, du, de la masse (Rire, Inflexion), on va dire. Voilà donc ça c'est la limite j pense. C'est que ça... ça vient pas prendre en compte l'aspect psychosocial de... du patient. Qui est quand même primordial dans la consultation. Euh et c'est vrai que du coup, il faut pouvoir s'en affranchir pour être pertinent. Notamment voilà, je pense aux patients précaires. Chez qui je vais pouvoir mettre des antibiotiques même si monsieur Antibioclic (Rire) me dit que ce n'est pas nécessaire, voilà. Là je vais effectivement me fier à... à mon ressenti. Voilà, c'est sûr quand en médecine générale, quand tu connais les gens aussi, ceux qui sont capables de, de comprendre ce que tu leur dis, y'a des fois où tu te dis que voilà ce que te propose tel et tel outil, c'est pas adapté. Euh voilà. Certains parents, ils vont pas être capables de surveiller la température pendant 48 heures et reconsulter si ça persiste quoi. Donc, bah tant pis l'otite qui aurait pas value que tu mettes un antibio, tu vas lui en mettre (Rire), tu vas lui en mettre quoi. Donc voilà, y a ça qui limite franchement l'utilisation.

- **Chercheur** : Ouais donc une tendance, si je comprends bien, à la normalisation.

- **Médecin** : Oui, ouais ouais, c'est ça, ouais. Au protocole, quoi. Et c'est vrai que du coup, voilà, le protocole, il faut pouvoir le mettre de côté, quoi. Tu vois, je, j'imaginerais pas trop des protocoles pour je sais pas, faire des arrêts de travail aux gens, tu vois. Savoir si un arrêt de travail justifié... Je sais pas s'il en existe des outils pour ça mais... Ah oui bah si tu vois quand tu prescris un arrêt de travail sur Amélie pro là et que des fois tu tapes la, la pathologie et que ça te propose une certaine durée euh bon je t'avoue que voilà, je, je mets pas... je suis pas... Des fois je m'en sers, je m'appuie dessus pour voilà... mais d'autres fois c'est... (Hésite) Je suis pas d'accord, je sais bien en fait... je prends en compte le... (Réfléchit) Bah voilà, c'est ça, en fait, le côté psychosocial du patient, son... savoir ce qui le porte aussi dans son quotidien et qui va forcément impacter sa durée d'arrêt de travail. Donc bien sûr que ouais, notre sens clinique, euh nous fait... nous fait quand même garder un petit peu de... (Hésite) De voilà de contrôle là-dessus ouais. Sinon, ça voudrait dire que on pourrait ne pas faire d'études de médecine et se mettre derrière un bureau médical et puis utiliser ces outils et, et je crois que c'est impossible. (Inflexion) Donc voilà, c'est bien pour ça qu'ils ne sont que des outils, ça ne remplace pas l'évaluation médicale et le voilà, le sens... le sens médical.

- **Chercheur** : D'accord, justement, ça fait une belle transition avec la question suivante, comment tu verrais l'évolution de ta pratique future, toi, de médecin généraliste ?

- **Médecin** : En lien avec, en lien avec... ?

- **Chercheur** : Avec ces outils-là, l'évolution que ça pourrait avoir ?

- **Médecin** : Bah je crois qu'il faut que ça reste des outils, en fait... Je... Je... (Hésite), je sais pas vraiment si j'attendrai de ça que ça, que ça prenne plus de place. Ça en prend déjà suffisamment en fait. C'est utile. On peut s'en servir et on peut ne pas s'en servir (Inflexion) ou faire le choix de ne pas s'en servir effectivement... Mais j'aimerais pas tu vois que ça devienne un truc voilà un peu systématique, standardisé... Où on aurait plus le droit de donner des conseils qui... qui des fois sont pas forcément validés par les recos mais qui sont sûrement pas idiots en fait. Voilà. Je, j'en ai pas là à te citer... (Rire) Mais, mais voilà, j'espère que l'évolution de ces outils là ce sera pas une aliénation des, des, des jeunes médecins qui laisseront pas de place à leur envie de faire, de dire, de prescrire aussi pourquoi pas euh si après tout ça leur semble, euh adapté et bah ça n'engage que eux, mais c'est pas forcément mauvais quoi en fait. Donc j'ai envie que ça continue à nous servir d'outil. Euh pour... Bah essayer d'être à jour, de, des connaissances actuelles, de l'avancée des, de la recherche et tout ça. Euh mais voilà, sans que ça remplace notre esprit critique. Et puis notre sens... Voilà de notre perception un petit peu de... De ce que le patient est venu nous dire et de ce qu'il attend de nous, quoi, qui est pas toujours un truc à ranger dans un protocole en fait.

- **Chercheur** : Et dans la continuité de tout ça, quels seraient pour toi les enjeux éthiques et déontologiques à utiliser ces outils, ces systèmes d'aide ?

- **Médecin** : (Réfléchit) Les enjeux éthiques, c'est que effectivement, si on utilise, si on utilise.... (Réfléchit) Ce genre d'outil, euh, je sais pas si par exemple il peut y avoir des outils qui demande à noter le nom des patients. En tout cas voilà, il faut que euh, ça reste libre d'accès, anonyme. Je... Parce que là oui, ça poserait grandement la question des, des données, euh, des données médicales en fait hein. Où est-ce que ça va ? C'est vrai que ça questionne hein. Quand on clique euh quand on coche des trucs sur un score sur internet et tout ça, bon voilà, on met pas le nom du, du patient encore que... Je me demande si sur certains scores c'est pas le cas, si j'ai pas déjà vu ça mais alors du coup, pour le coup moi ça a été un frein quoi. Je, j'ai pas utilisé ce genre de score où on me demande le nom de mon patient quoi. C'est complètement ahurissant. Donc, euh oui ça, il faut que ça reste anonyme. C'est un enjeu éthique absolu. Et euh... voilà l'enjeu éthique, c'est que ce soit libre de conflits d'intérêts. Mais je me répète un petit peu, donc c'est pas très intéressant. (Rire). Est-ce que j'ai quelque chose de plus pertinent à te dire là-dessus ? (Réfléchit) Non mais que ça reste toujours sous le contrôle d'un médecin, c'est à dire que... Je, je sais pas si euh... je connais pas trop le rôle de l'assistant médical parce que on commence à en parler beaucoup. Euh... Mais tu vois, ouais, je trouverais ça presque dangereux de dire à un assistant médical de tiens bah en fait tu vas pouvoir beaucoup avancer sur la consultation parce que t'as quelques connaissances et puis en plus tu vas utiliser ces outils et puis c'est suffisant. Donc voilà, je crois que non quoi. J'crois que l'enjeu éthique, c'est de se, de le laisser au rang d'outil quoi. Et puis de pas donner bien plus de, de valeur à tout ça.

- **Chercheur** : D'accord, on arrive à la fin de cet entretien. Est-ce que tu as des choses à rajouter, est-ce que tu as des remarques à faire ?

- **Médecin** : Ben je remarque que dans l'entretien que j'ai donné avec toi, j'ai dû commencer par être très positive au début. Alors peut être que c'est ton entretien qui est mené comme ça, mais j'ai dû dire à quel point, mais oui, mais c'est formidable et j'utilise ça tout le temps et j'ai fini par me dire que c'était pas terrible et qu'il fallait s'en méfier. Donc tu vois, c'est, ça veut dire que c'est très intéressant je pense ton sujet de, de thèse et je serai curieuse de lire et savoir ce que ça aura donné.

Annexe II : Lettre d'information à destination des participants

Effets des systèmes d'aide à la décision médicale en médecine générale

Bonjour cher collègue,

Je suis un jeune médecin généraliste travaillant à la réalisation de sa thèse.
Je me permets de vous contacter afin de solliciter votre aide pour cette dernière.

Mon travail s'intéresse à **l'effet que peuvent avoir les systèmes d'aides à la décision médicale sur votre pratique, au sein de la consultation et en dehors.**

Ces systèmes désignent des applications informatiques apportant une aide aux médecins dans diverses situations, aux objectifs multiples. Antibioclic, Gestaclic ou encore Dermato clic illustrent ces systèmes. Si ces derniers nécessitent une sollicitation extérieure à leur utilisation, ils s'intègrent et s'articulent parfois avec les logiciels métiers utilisés en cabinet.

Pour se faire, votre participation se déroulera sous forme d'un entretien individuel. Le lieu et la date de rencontre seront convenus selon vos préférences. Cet entretien sera enregistré, puis retranscrit. Rien de ce qui aura été dit ne sera modifié. Toutes les informations permettant de vous identifier (votre nom, le nom des personnes cités...) seront anonymisées. Aucune donnée personnelle ne sera conservée.

Vous aurez la possibilité d'interrompre totalement l'entretien à tout moment ; aucune justification ne vous sera demandée.

Nous vous en adresserons une retranscription par courrier si vous le souhaitez.

Nous vous inviterons à signer un consentement permettant l'enregistrement de l'entretien et l'utilisation de sa retranscription anonymisée.

Si vous acceptez de participer à ce projet, je vous laisse me contacter :

- **Par téléphone**
- **Par email :**

Les résultats de cette étude pourront vous être adressés, si vous le souhaitez.

Je vous remercie par avance pour votre aide,

Brunel Aurelien

Annexe III : Guide d'entretien

Guide d'entretien :

Effets des systèmes d'aide à la décision médicale en médecine générale

Introduction :

- Présentation de l'enquêteur

- Dans le cadre de ma thèse, je me suis intéressé aux effets des systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) en médecine générale.

Ces systèmes désignent des applications informatiques apportant une aide aux médecins dans diverses situations, aux objectifs multiples. Antibioclic, Gestaclic ou encore Dermaclic illustrent ces systèmes. Si ces derniers nécessitent une sollicitation extérieure à leur utilisation, ils s'intègrent et s'articulent parfois avec les logiciels métiers utilisés en cabinet, principalement représentés par des alertes et ayant de multiples fonctions allant de la gestion du dossier patient jusqu'à l'aide à la prescription. De manière non exhaustive, ces SADM peuvent permettre l'accès à des objectifs cliniques relatifs à un problème particulier ou encore présenter des informations au clinicien en fonction du contexte clinique.

Je réalise des entretiens dans la région du « Maine-et-Loire » à l'aide d'un guide d'entretien.

- L'échange sera enregistré et retranscrit intégralement, de manière anonyme. Vous pourrez retirer votre consentement à tout moment. Une copie de la transcription vous sera remise si vous le désirez. Les résultats de la recherche seront accessibles et modifiables à tout moment.

- Afin de rester en contact, je vous transmets mes coordonnées :

Brunel Aurelien

Mail :

Tel. :

Thèmes :

1 - Utilisation des systèmes d'aide à la décision médicale :

- Quels sont ceux que vous utilisez ?

Relance : Quels sont ceux que vous connaissez ?

- Dans quelles situations les utilisez-vous ?

Relance : A quel moment de votre pratique ? Pour qui ? Pour quoi ? Quelle est la dernière utilisation que vous en avez fait ?

- Quelles seraient vos attentes ?

- Comment votre pratique quotidienne en est-elle impactée ?

Relance : Comment votre démarche diagnostique est-elle impactée ? Comment vos décisions sont-elles impactées ? Comment vos prescriptions sont-elles impactées ? Comment ont-ils impacté votre manière de vous informer ?

2 - Les limites de ces outils :

- Dans quelles situations vous n'utilisez pas ces outils ?
Relance : Quelle est la dernière fois que vous ne les avez pas utilisés, volontairement ou non, alors que vous connaissez ces outils ?
- Quelles seraient les limites à leur utilisation ?
Relance : Quels seraient vos freins ? Quels seraient leurs points faibles ?
- Quels seraient les risques à leur utilisation ?
Relance : Dans quelle mesure pourraient-ils être dangereux pour vos patients ? pour vous ?

3 - Relation Médecin et patients :

- Comment l'intégrez-vous à la relation avec vos patients ?
Relance : Comment s'intègrent-ils à l'échange avec vos patients ? Dans quelle situation ont-ils amélioré la relation avec vos patients ? Dans quelle situation ont-ils nuï à la relation avec vos patients ?
- Quels sont les retours de vos patients à ce sujet ?
Relance : Avez-vous déjà eu l'avis de vos patients à ce sujet, lors d'une consultation ? Selon vous, quel ressenti en ont les patients ?

4 - Questions ouvertes :

- Comment ces outils pourraient-ils faire évoluer notre pratique future ?
Relance : Comment imaginez-vous le futur de votre pratique quotidienne à l'aire de l'intelligence artificielle ? Quelle est la place de ces outils dans notre système de soin ?
- Quel serait les enjeux éthiques et déontologiques ?

5 - Pour finir :

- Que souhaiteriez-vous ajouter à cet entretien ? Avez-vous des remarques ?

Présentation du participant :

- Quelle est votre année de naissance ?
- Etes-vous un homme ou une femme ?
- Quel est votre mode d'exercice (rural, urbain ou semi urbain) et avez-vous une spécificité dans votre pratique ?
- Quel support informatique utilisez-vous ?
- Utilisez-vous un support papier ?
- Avez-vous un logiciel métier ?

Annexe IV : Avis du comité d'éthique



Comité Ethique du CNGE

155 rue de Charonne 75011 PARIS

Courriel : comite-ethique@cngc.fr

Tél : 01 75 62 22 90

A Paris, le 26/03/21,

Objet : Avis du Comité Ethique du CNGE concernant l'étude " Le médecin généraliste face à l'hégémonie du clic : Etude qualitative de l'effet des systèmes d'aide à la décision médicale sur la pratique de la médecine générale en Maine-et-Loire."

AVIS 110321252

Le comité d'éthique a donné **un avis favorable avec réserve** à la réalisation de l'étude « Le médecin généraliste face à l'hégémonie du clic : Etude qualitative de l'effet des systèmes d'aide à la décision médicale sur la pratique de la médecine générale en Maine-et-Loire. »

La réserve porte sur le point suivant :

La sémantique « face à l'hégémonie du Clic » est inappropriée. Réaliser une étude qualitative suppose d'aborder un sujet avec une posture ouverte et la sémantique « l'hégémonie du Clic » comporte une connotation négative faisant état de l'a priori du chercheur. Ceci apparaît inapproprié. Le travail de chercheur nécessite de mettre à distance ses a priori.

Le comité d'éthique laisse la responsabilité aux auteurs de tenir compte de ces remarques et ne prévoit pas de revoir le dossier.

Cédric RAT
Pour le Comité Ethique du CNGE

Annexe V : Formulaire de consentement

Effets des systèmes d'aide à la décision médicale en médecine générale.

Nom du thésard : Brunel Aurelien

DECLARATION DE CONSENTEMENT POUR ENREGISTREMENT AUDIO

A DES FINS DE RECHERCHE

Je soussigné(e) _____

Né(e) le _____

Confirme avoir été informé(e) des éléments suivants :

- l'entretien fera l'objet d'un double enregistrement audio par dictaphone,
- les objectifs de l'enregistrement et de son utilisation m'ont été expliqués
- j'aurai la possibilité de lire la retranscription (écriture intégrale de l'entretien sur ordinateur)
- les données seront conservées après anonymisation jusqu'à la soutenance publique de la thèse puis qu'une copie de ces données sera proposée pour conservation à l'Université d'Angers
- à ma demande, l'enregistrement et sa retranscription pourront être effacés*

Je consens à ce que cet enregistrement soit utilisé pour la recherche au sein de l'UFR Santé de l'Université d'Angers.

A _____, le _____

Signature de l'interviewée :

Signature de l'investigateur ou de la personne ayant délivré

l'information :

*Déclaration de révocation :

M., Mme, Melle _____

Déclare révoquer le consentement susmentionné

A _____, le _____

Signature:

Effets des systèmes d'aide à la décision médicale en médecine générale

RÉSUMÉ

Introduction : Les systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) font partie des nouvelles technologies en développement permanent, fréquemment utilisés en médecine générale. Dans une logique d'Evidence Based Medicine, les SADM n'ont cessé d'évoluer et de s'intéresser aux différents champs d'activités médicales. Des études se sont intéressées à l'impact de ces dispositifs sur la pratique des médecins, cependant la plupart ont été réalisées dans un environnement hospitalier. Ainsi, l'objectif de ce travail était d'étudier l'effet des SADM dans la pratique quotidienne des médecins généralistes.

Matériels et méthode : il s'agissait d'une étude qualitative réalisée à partir de 12 entretiens semi-dirigés, auprès de médecins généralistes du Maine et Loire. Une analyse en double codage indépendant et concomitant, associée à une triangulation des données ont été effectuées.

Résultats : Les médecins interrogés utilisaient fréquemment les SADM, au cours ou bien à distance d'une consultation. A la recherche d'une pratique efficiente, ces outils étaient devenus de véritables sources d'information et principalement utilisés comme une aide à la décision thérapeutique. Certains praticiens craignaient que ces systèmes altèrent la relation soignant-soigné, alors que d'autres les considéraient comme un véritable outil de communication. Cependant, la prise en charge des patients était exposée à la « E-iatrogénie » décrite comme l'une des conséquences indésirables des SADM sur l'état de santé des patients. De plus, les médecins interrogés redoutaient que leur réflexion médicale soit altérée et limitée à ce simple outil remettant ainsi en question la place du médecin dans la décision médicale. Dans une volonté de préserver la relation humaine, ils considéraient les SADM d'avantage comme des accessoires, dont l'utilisation s'intégrait dans une démarche éthique et déontologique.

Conclusion : Les SADM sont fréquemment utilisés en médecine générale, afin d'améliorer les pratiques et les connaissances. Cependant, leur utilisation parfois systématique expose les praticiens et les patients à des risques. Reste aux médecins de ne pas succomber aveuglément à ces outils qui peuvent se rendre de plus en plus indispensables et de prendre conscience des modifications que leur profession traverse inéluctablement afin de ne pas basculer de l'Evidence Based Medicine à la médecine de l'évidence.

Mots-clés : Etude qualitative, médecine générale, système d'aide à la décision médicale, effets

Effects of clinical support systems in primary care

ABSTRACT

Introduction: Clinical decision support systems (CDSS) are part of the new technologies in development, frequently used in general medicine. In a logic of Evidence Based Medicine, CDSS have not ceased to evolve and to be interested in the different fields of medical activities. Studies have focused on the impact of these devices on physicians, but most of them have been conducted in a hospital environment. Thus, the objective of this work was to study the effect of CDSS in the daily practice of general practitioners.

Materials and Methods: This was a qualitative study carried out on 12 semi-structured interviews with general practitioners in Maine et Loire. An independent and concomitant double coding analysis, associated with data triangulation was performed.

Results: The physicians interviewed frequently used CDSS, during or at a distance from a consultation. In the search for efficient practice, these tools had become true sources of information and were mainly used as an aid to therapeutic decision making. Some practitioners feared that these systems would alter the relationship with the patient, while others considered them to be a real communication tool. However, medical care of patients was exposed to "E-iatrogeny", which was described as one of the undesirable consequences of CDSS on patient. Moreover, the physicians interviewed feared that their medical thinking would be altered and limited to this simple tool, thus calling into question the place of the physician in medical decision-making. In a desire to preserve the human relationship, they considered CDSS more as accessories, the use of which was integrated into an ethical and deontological approach.

Conclusion: CDSS are frequently used in general medicine to improve practices and knowledge. However, their systematic use exposes practitioners and patients to risks. It remains for physicians not to succumb to these tools, which may become indispensable, and to be aware of the changes that their profession is inevitably undergoing in order not to tip over from Evidence Based Medicine to medicine of obviousness.

Keywords : Qualitative study, general medicine, clinical decision support systems, effects