

**UNIVERSITÉ DE REIMS
FACULTÉ DE MÉDECINE**

ANNÉE 2022

N°

**THÈSE
DE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)
PAR**

GAZZAH, Oualid

Né le 1^{er} Mai 1991 à Saint-Dizier

Présentée et soutenue publiquement le 28 novembre 2022

**ÉVALUATION DE L'UTILISATION DU SITE CORONACLIC PAR LES MÉDECINS
GÉNÉRALISTES DU GRAND EST**

PRÉSIDENT : Professeur Firouzé BANI-SADR

**UNIVERSITÉ DE REIMS
FACULTÉ DE MÉDECINE**

ANNÉE 2022

N°

**THÈSE
DE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)
PAR**

GAZZAH, Oualid

Né le 1^{er} Mai 1991 à Saint-Dizier

Présentée et soutenue publiquement le 28 novembre 2022

**ÉVALUATION DE L'UTILISATION DU SITE CORONACLIC PAR LES MÉDECINS
GÉNÉRALISTES DU GRAND EST**

PRÉSIDENT : Professeur Firouzé BANI-SADR



U.F.R. DE MÉDECINE

Etablissement public à caractère scientifique et culturel

Année universitaire 2021-2022

Doyen, Directeur de l'U.F.R. de Médecine : Madame le Pr Bach Nga PHAM

Doyens honoraires : Pr Jean-Paul ESCHARD

Pr François-Xavier MAQUART

Pr Jacques MOTTE

PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE

Laurent ANDREOLETTI	Bactério-Virologie- Hygiène Hospitalière
Claude AVISSE	Anatomie
Olivier BOUCHE	Gastro-entérologie et Hépatologie
Guillaume CADIOT	Gastro-entérologie et Hépatologie
Christine CLAVEL	Biologie Cellulaire
Christophe DE CHAMPS DE SAINT LEGER	Bactério-Virologie – Hygiène Hospitalière
Alain DELMER	Hématologie Clinique
Damien JOLLY	Epidémiologie, Economie de la santé et prévention
Philippe GILLERY	Biochimie et Biologie Moléculaire
Olivier GRAESSLIN	Gynécologie et obstétrique
François LEBARGY	Pneumologie
Jean-Marc MALINOVSKY	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale
Claude MARCUS	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
Yacine MERROUCHE	Cancérologie ; Radiothérapie
Damien METZ	Cardiologie et Maladies vasculaires
Philippe NGUYEN	Hématologie
Bach-Nga PHAM	Immunologie
Laurent PIEROT	Radiologie et Imagerie Médicale
Marie-Laurence POLI-MEROL	Chirurgie infantile
Philippe RIEU	Néphrologie
Gérard THIEFIN	Gastro-entérologie et Hépatologie
Isabelle VILLENA	Parasitologie et Mycologie

PROFESSEURS DE PREMIÈRE CLASSE

Michel ABELY	Pédiatrie
Carl ARNDT	Ophthalmologie
Serge BAKCHINE	Neurologie
Firouzé BANI SADR	Maladies Infectieuses
Nathalie BEDNAREK-WEIRAUCH	Pédiatrie
Eric BERTIN	Nutrition
Sophie BOURELLE	Chirurgie infantile
François BOYER	Médecine Physique et Réadaptation
Brigitte DELEMER-COMTE	Endocrinologie et maladies métaboliques
Frédéric DESCHAMPS	Médecine du Travail et des risques professionnels
Gaëtan DESLEE	Pneumologie : addictologie
Martine DOCO-FENZY	Génétique
Vincent DURLACH	Thérapeutique
Caroline FRANÇOIS	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie
Christine HOEFFEL-FORNES	Radiologie et Imagerie médicale
Arthur KALADJIAN	Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
Alireza KIANMANESH	Chirurgie digestive
Marc LABROUSSE	Anatomie & Oto-rhino-laryngologie
Pierre MAURAN	Physiologie
Bruno MOURVILLIER	Médecine intensive - réanimation
Pierre NAZEYROLLAS	Thérapeutique
Jean-Luc NOVELLA	Médecine Interne : Gériatrie et Biologie du vieillissement
Christine PIETREMENT	Pédiatrie
Myriam POLETTE	Histologie
Anne-Catherine ROLLAND	Pédo-Psychiatrie

PROFESSEURS DE DEUXIÈME CLASSE

Beny CHARBIT	Anesthésiologie-Réanimation
Alexandre DENOYER	Ophthalmologie
Zoubir DJERADA	Pharmacologie fondamentale / clinique
Ambroise DUPREY	Chirurgie Vasculaire ; médecine vasculaire
Paul FORNES	Médecine Légale et Droit de la Santé
René GABRIEL	Gynécologie et obstétrique & Gynécologie médicale
Thomas GUILLARD	Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière
Stéphane LARRE	Urologie
Anne-Sophie LEBRE	Génétique
Claude-Fabien LITRE	Neurochirurgie
Abd-El-Rachid MAHMOUDI	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Aude MARCHAL	Anatomie et Cytologie pathologiques
Solène MOULIN	Neurologie
Xavier OHL	Orthopédie - Traumatologie
Dimitri PAPATHANASSIOU	Biophysique et médecine nucléaire
Jeanne-Marie PEROTIN-COLLARD	Pneumologie
Laurent RAMONT	Biochimie
Sylvain RUBIN	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Vito Giovanni RUGGIERI	Chirurgie cardio-thoracique
Jean-Hugues SALMON	Rhumatologie
Amélie SERVETTAZ	Immunologie
Manuelle-Anne VIGUIER	Dermatologie
Vincent VUIBLET	Cytologie et Histologie

MAITRES DE CONFÉRENCE HORS CLASSE
--

Dominique AUBERT	Parasitologie
Odile BAJOLET	Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière
Pascale CORNILLET-LEFEVRE	Hématologie
Roselyne GARNOTEL	Biologie Pédiatrique
Jean-Claude MONBOISSE	Biochimie
Véronique VERNET-GARNIER	Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière

MAITRES DE CONFÉRENCE DE PREMIÈRE CLASSE

Camille BOULAGNON-ROMBI	Anatomie et cytologie pathologiques
Stéphanie CAUDROY	Cytologie et Histologie
Véronique DALSTEIN	Biologie Cellulaire
Stéphane JAISSON	Biochimie et Biologie Moléculaire
Didier MAROT	Biochimie
David MORLAND	Biophysique et médecine nucléaire
Jean-Baptiste OUDART	Biochimie
Arnaud ROBINET	Pharmacologie

MAITRES DE CONFÉRENCE DE DEUXIÈME CLASSE

Xavier DUBERNARD	Oto-rhino-laryngologie
Laurent FAROUX	Cardiologie
Catherine FELIU	Pharmacologie fondamentale
Stéphane GENNAI	Médecine d'urgence
Delphine GIUSTI	Immunologie
Lukshe KANAGARATNAM	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Gauthier LORON	Physiologie
Cyril PERRENOT	Chirurgie digestive
Anne QUINQUENEL	Hématologie clinique
Emilie RAIMOND	Gynécologie-obstétrique
Yohann RENARD	Anatomie
Sébastien SOIZE	Radiologie et imagerie médicale

ENSEIGNANTS ASSOCIÉS

Sophie DEGULTE	Chirurgie digestive
Tullio PIARDI	Chirurgie digestive
Amandine RAPIN	Médecine Physique et Réadaptation
Stéphane SANCHEZ	Epidémiologie, économie de la santé et prévention

DÉPARTEMENT DE MÉDECINE GÉNÉRALE

MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Aline HURTAUD

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Jean-Pol FRITSCH

Jérôme GENTILS

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mickaël LORIOT

François LALLIER

Yannick PACQUELET

CONSERVATEUR

Mme Emmanuelle KREMER

DIRECTRICE DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Mme Virginie BRULÉ-PINTAUX

REMERCIEMENTS

A notre président de Thèse

Madame le Professeur Firouzé BANI-SADR

**Vous me faites l'honneur de juger mon travail et de
présider mon jury.**

**Je vous en remercie sincèrement et vous en suis très
reconnaissant.**

A notre jury de thèse

Monsieur le Professeur Vincent DURLACH,

Vous avez accepté de vous intéresser à mon travail et de le juger en siégeant à mon jury.

Je vous en remercie.

Madame le Docteur Stéphanie CAUDROY,

Vous avez accepté de siéger à mon jury, de vous intéresser à mon travail et je vous en remercie.

Madame le Docteur Anne GUYOT,

Vous m'avez fait le plaisir de diriger ce travail. Je vous remercie pour votre disponibilité, pour votre patience et vos conseils avisés. Et un grand merci pour l'enseignement et l'accompagnement que vous m'avez apporté durant mes années d'internat.

Je remercie d'abord mes parents. Vous m'avez aidé à devenir l'homme que je suis, ma réussite c'est d'abord la vôtre.

À mon frère Ouicem, à mes sœurs Najwa et Faten. Merci. Vous avez contribué à ce que je suis devenu et avez toujours été là en cas de besoin.

Aux autres membres de ma famille.

À Syrine, merci de m'avoir soutenu et accompagné.

À Marine, à Adem. Merci de m'avoir aidé dans la réalisation de cette thèse.

À mes amis et à tous ceux qui étaient à mes côtés, qui ont, chacun à leur façon, partagé avec moi cette période de ma vie.

À toutes les personnes qui m'ont formé au cours de ces années d'études.

Aux médecins généralistes, qui ont accepté de me consacrer de leur temps pour participer à cette étude.

Par délibération en date du 09 février 1968, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

INTRODUCTION

I. Les systèmes d'aides à la décision médical (SADM)

La médecine basée sur la preuve, ou Evidence Based Medicine (EBM), signifie conjuguer l'expertise clinique individuelle avec les meilleurs arguments scientifiques disponibles issus de la littérature et avec les attentes et valeurs du patient. Il en résulte une décision médicale qui est un choix, pour une situation précise, à un moment donné, entre un patient et un médecin. Le médecin synthétise les connaissances de la littérature et les applique au cas particulier de ce patient. (1)

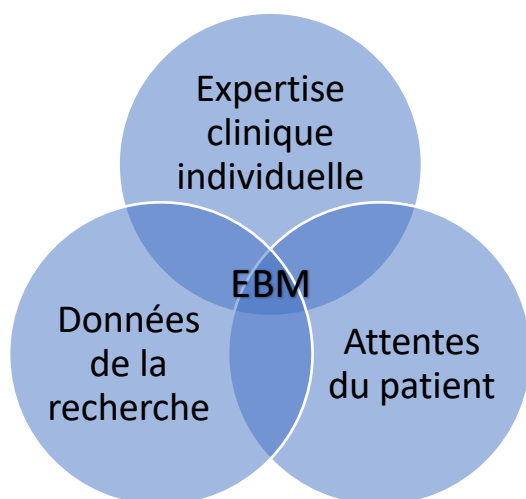


Figure 1 : Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine : what it is and what it isn't. BMJ. 13 janv 1996 ;312(7023) :71-2.

Or, la médecine générale nécessite d'avoir des connaissances variées dans différentes spécialités médicales. Ces connaissances sont en constante évolution, sont de plus en plus complexes et se multiplient (2). Ainsi, il est nécessaire de renouveler et actualiser ces connaissances. D'autant plus qu'environ une recommandation sur cinq n'est plus à jour après trois ans (3).

Mais, avec des moyennes de consultations de 16 à 18 minutes (4,5) et des temps de travail hebdomadaires de 50h à 57h (4,6), le temps dévolu à la mise à jour

des connaissances est limité et cette mise à jour se fait souvent pendant le temps de la consultation.

Ainsi, lorsque le médecin généraliste est confronté à une question de pratique au cours d'une consultation, les sources d'information sont : la recherche Internet (38%), un logiciel d'aide à la prescription (21%), l'avis d'un confrère (21%) et enfin les sources papiers (20%). Sur internet, la source d'information la plus utilisée par le médecin généraliste est Google à 27%, puis des sites de recommandation à 20% et des sites de l'industrie pharmaceutique à 14%. Il y a donc une utilisation fréquente de Google et des sites pharmaceutiques malgré le fait qu'ils soient jugés peu fiables par les médecins eux-mêmes (7,8).

Malgré tout, les principaux freins limitant l'utilisation d'internet en consultation étaient : le manque de temps pour l'intégrer dans la consultation et le manque de confiance envers les sites web et leurs contenus (9). De ce fait, 68% des médecins généralistes interrogés étaient demandeurs d'outils d'aide à la décision médicale, et 61% des moins de 50 ans réclamaient une liste de sites jugés fiables et pertinents pour les orienter dans leur prise en charge (10). Mais il existe une disparité importante en fonction de l'âge sur l'utilisation des logiciels d'aide à la prescription : 93% des médecins généralistes de moins de 50 ans déclaraient en utiliser quotidiennement, contre 61% des plus de 60 ans (11).

Ainsi, se sont développés et généralisés des systèmes d'aide à la décision médicale (SADM), ou système d'aide à la décision clinique (SADC). Ces SADM ou SADC peuvent être des sites internet, mais aussi être directement intégrés aux logiciels des praticiens.

Les systèmes d'aide à la décision médicale (SADM) sont « des applications informatiques dont le but est de fournir aux cliniciens en temps et lieu 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 » (12,13).

Il existe des systèmes d'aide à la décision médicale pour toutes les activités médicales (prévention, dépistage, diagnostic, traitement) mais aussi pour la majorité des spécialités médicales (12). On peut ainsi citer : Antibioclic pour l'antibiothérapie,

CRAT pour les risques tératogènes pendant la grossesse et l'allaitement, Ophtalmoclic pour l'ophtalmologie, Dentaclac pour l'odontologie, et bien d'autres.

De plus, plusieurs études et méta-analyses montrent l'intérêt des systèmes d'aide à la décision médicale dans la pratique des médecins : que ce soit pour les dosages des médicaments, les soins préventifs (14,15), diminution du coût des traitements (16), l'amélioration des choix de prescription de façon générale (17), le diagnostic (18), ou la pratique clinique de façon générale (19–21).

Afin d'identifier les SADM fiables et utiles, il est important de vérifier des critères ou labels de qualité.

Différents critères pouvant améliorer la qualité de la prise en charge par les SADM ont été caractérisés : l'intégration automatique des SADM au logiciel métier (18,20), l'utilisation de recommandations de prise en charge plutôt que de simples évaluations, l'utilisation au moment de la décision, l'utilisation de systèmes informatiques plutôt que sous forme papier (19).

Concernant les labels, même s'il en existe plusieurs, aucun n'est pour le moment validé. Le plus connu est probablement HONcode qui a été utilisé par la HAS de 2007 à 2013 pour la certification des sites médicaux. Mais HONcode présente plusieurs limites dont : l'absence de contrôle de la qualité du contenu (22), nécessite une cotisation (ce qui favorise forcément les sites en lien avec des organisations telle que l'industrie pharmaceutique). Ainsi, HONcode n'est plus utilisé par la HAS depuis 2013 (23), ni par la revue Prescrire (24). Mais il existe certains critères et grilles facilement reproductibles et transposables pour une évaluation rapide de SADM (25,26).

II. Coronaclac

1. Contexte de développement de Coronaclac

Fin 2019 et début 2020, se propage mondialement le virus SARS-CoV-2 entraînant rapidement ce qui deviendra l'épidémie Covid 19. Cette pandémie a bouleversé les pratiques médicales, notamment en médecine générale (27).

Après le diagnostic des premiers cas européens dans le nord de l'France, les médecins généralistes ont rapidement dû adapter leur pratique avec d'abord l'aménagement d'un accueil spécifique pour les patients suspects : créneaux dédiés et salle d'attente spécifique si possible. Devant les difficultés matérielles, et l'augmentation rapide des cas suspects, sans possibilité de dépistage généralisé, il y a eu des directives légales et un développement considérable de la téléconsultation, notamment grâce à la possibilité de les faire sans vidéo transmission (28–30). Ainsi, alors que moins de 5% des médecins généralistes pratiquaient la téléconsultation avant l'épidémie de Covid-19, près de 80% d'entre eux l'ont mis en place depuis le début de l'épidémie (31).

Cette pandémie a mis en difficulté le système de soin en France et au niveau mondial, les consultations physiques ont été très diminuées pendant les périodes de confinement. De plus, de nombreux diagnostics et prises en charge ont été retardés (des études sont encore en cours pour en évaluer l'impact), la prise en charge des patients atteints de pathologie chronique a été perturbée, et on a mis en évidence de certaines inégalités d'accès aux soins (32–35). On observe aussi des conséquences psychologiques liées à cette pandémie, surtout chez les personnes âgées et les patients atteints de pathologies chroniques (36,37).

Ajouté à ces difficultés, les connaissances et recommandations vont beaucoup et fréquemment évoluer, que ce soit pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge, et plus tard la vaccination (38).

2. Présentation du site

C'est dans ce contexte qu'est lancé Coronacliv le 15 mars 2020.

Coronacliv a été créé par le Collège de la Médecine Générale (CMG) et est hébergé sur son site web. Sur lecmg.fr, le site du CMG, nous pouvons également trouver de nombreuses autres ressources : des recommandations, des fiches pratiques, une orientation vers d'autres sites à destination des médecins généralistes tel que ebmfrance.net etc...

Le CMG est une association loi 1901, qui regroupe différentes organisations qui œuvrent pour la médecine générale ; syndicats, structure de formation, structures académiques, structures scientifiques, associations pour la promotion de la spécialité. Il a été fondé en 2010, et a différentes missions et ambitions : développer et faire reconnaître la médecine générale, donner plus de visibilité à la spécialité, assurer le fonctionnement du Développement Professionnel Continu (DPC), contribuer à l'évaluation des compétences et pratiques de la médecine générale (39).

Coronacliv est un SADM ayant pour but d'orienter les médecins généralistes dans leur prise en charge en lien avec l'épidémie de Covid-19 (40).

En effet, beaucoup d'informations étaient déjà disponibles, mais celles-ci étaient très disparates. Les informations étaient souvent non ciblées, s'adressant à la fois aux médecins hospitaliers et ambulatoires, aux pharmaciens, au grand public. Les informations comprenaient également parfois trop de détails scientifiques, qui n'étaient pas strictement nécessaires à la pratique du clinicien. De plus, du fait des avancées des connaissances sur l'épidémie Covid-19 et des changements fréquents de recommandations officielles, les informations étaient parfois rapidement obsolètes et non horodatées, donnant lieu à des informations contradictoires. L'objectif du site est donc de donner aux médecins généralistes des informations fiables, précises, avec un accès rapide à l'information.

Le site Coronacliv référence selon des sources reconnues. Le comité de pilotage de Coronacliv utilise différentes sources pour son site, on retrouve principalement : solidarites-sante.gouv.fr, infectiologie.com, le site de la Haute Autorité de Santé, ameli.fr, le site de l'OMS etc...

D'après les informations que nous a fournies le CMG, environ 10 000 visites quotidiennes ont été recensées la première semaine du lancement, avec un pic à 30 000 sur un jour. Puis la fréquentation a diminué progressivement jusqu'à environ 1000 visites par jour actuellement, augmentant lors des vagues épidémiologiques. La fréquentation serait plus basse les week-ends, et plus haute en début de semaine.

Les mises à jour de Coronacliv étaient quotidiennes au cours des premiers mois, puis se sont espacées progressivement, et sont maintenant faites lors de changement de recommandations (38).

Depuis, l'équipe de Coronacliv a également ajouté une fiche d'information concernant la variole du singe. Cette fiche comprend des informations concernant la prévention, le diagnostic et le traitement de la maladie (infographies disponibles en annexe I).

Cette thèse a pour objectif d'évaluer la connaissance et l'utilisation de Coronacliv par les médecins généralistes du Grand-Est, ainsi que de décrire en quoi son utilisation est toujours pertinente pour ces derniers. Nous avons donc cherché à déterminer les motifs les plus fréquents d'utilisation et la fréquence de recours à Coronacliv. Nous les avons également interrogés sur l'ergonomie, la satisfaction et le degré de confiance qu'ils ont concernant ce site.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive et analytique sur l'utilisation de Coronacliv par les médecins généralistes du Grand Est.

Elle a été réalisée via un questionnaire autoadministré conduit en utilisant un logiciel d'enquête en ligne : Google Forms®. Ce questionnaire s'adresse aux médecins généralistes du Grand Est, qu'ils soient titulaires d'une thèse ou qu'ils soient titulaires d'une licence de remplacement.

Le questionnaire a été envoyé aux médecins généralistes du Grand Est via l'Union Régionale des Professionnels de Santé – Médecins Libéraux (URPS ML) Grand Est le 13 juillet 2022 et le 27 juillet 2022.

Il a également été envoyé, à la même période, aux différents Conseils Départementaux de l'Ordre des médecins (CDOM) de la région Grand Est, qui l'ont soit transmis (Haute-Marne), soit publié sur leur site (Meurthe-et-Moselle), les autres CDOM n'ont pas donné suite à nos sollicitations.

Il a de plus été envoyé via des groupes de discussions entre médecins sur Facebook® : « Le Divan des médecins » et « Offres de rempla MG – Reims Champagne Ardenne » le 14 juillet 2022 et le 28 juillet 2022.

Toutes les réponses étaient anonymes. Le recueil des réponses s'est clôturé le 05 août 2022.

Le questionnaire se compose de 36 questions au total (questionnaire complet disponible en annexe II). Il comprend 11 questions binaires, 10 questions à choix multiples avec une seule réponse possible, 8 questions à choix multiples avec plusieurs réponses possibles, 6 questions à échelle de Likert et 1 question à réponse courte sans proposition.

Le questionnaire est divisé en 4 parties : les informations générales, des questions sur l'utilisation des Systèmes d'Aide à la Décision Médicale, des questions sur la connaissance et l'utilisation générale de Coronacliv, et des questions sur l'utilisation des infographies du site et de son répertoire de références.

Le critère d'inclusion est d'être médecin généraliste dans le Grand Est, titulaire d'une thèse de docteur en médecine générale ou titulaire d'une licence de remplacement en médecine générale.

Le critère de jugement principal est d'évaluer la proportion de médecins généralistes du Grand Est connaissant et utilisant Coronacliv.

Les critères de jugement secondaire sont :

- Évaluer l'utilisation des SADM par les médecins généralistes du Grand Est
- Déterminer les motifs les plus fréquents de recours au site par les médecins généralistes du Grand Est
- Évaluer le degré de satisfaction et de confiance vis-à-vis du site par les médecins généralistes du Grand Est

L'analyse a été scindée en deux parties : d'abord l'analyse descriptive des répartitions selon les différentes variables, et ensuite l'analyse bivariée où nous cherchons des relations significatives entre la connaissance et l'utilisation de Coronacliv d'une part, et les variables socio-démographiques d'autre part.

Pour l'analyse descriptive, nous avons réalisé des calculs de pourcentage selon les différentes réponses aux questions.

Pour l'analyse bivariée, nous avons utilisé principalement le test de Khi deux qui est approprié pour étudier des liens entre deux variables qualitatives. Afin de satisfaire les conditions d'application de ce test, nous regroupons certaines catégories de variables (par exemple, des départements sont regroupés dans leurs anciennes régions respectives). Lorsque les conditions d'application de Khi deux étaient insatisfaites, nous avons eu recours au test exact de Fisher avec le logiciel R.

Les différents tableaux et calculs sont obtenus à l'aide de logiciel Microsoft Excel et de logiciel SPSS version 27. Le seuil de significativité des liaisons est fixé à 5%.

RÉSULTATS

I. Analyse descriptive univariée

126 personnes ont répondu à ce questionnaire.

La majorité des répondants sont des femmes, à hauteur de 56%. La catégorie d'âge la plus représentée est 30 – 39 ans pour 52% des réponses. Le lieu d'exercice est principalement en Champagne-Ardenne, avec notamment la Marne et la Haute-Marne qui représentent 52% des réponses recueillies. La zone d'exercice la plus représentée est l'exercice urbain pour 43% d'entre eux, suivi de 33% pour la médecine semi-rural et 25% pour la médecine rurale. La majorité des médecins enquêtés exercent dans un cabinet de groupe (49%) et dans une maison de santé pluridisciplinaire (30%) en tant que, principalement, libéral installé/collaborateur (63%) ou remplaçant (29%).

Pour l'utilisation des SADM, ils sont utilisés au moins une fois par jour à hauteur de 54% et au moins une fois par semaine à hauteur de 35%. Plus de deux tiers (67%) des médecins affirment que l'épidémie de Covid-19 n'a pas influencé son utilisation, et près d'un tiers des répondants (32%) dit avoir augmenté cette utilisation.

Les sources d'information utilisées pour la prise en charge de cette épidémie ont été principalement : DGS-Urgent pour 71%, la Haute Autorité de Santé (HAS) pour 64%, Coronacliv pour 52%, et des collègues pour 47%.

65% des répondants connaissent Coronacliv, principalement grâce à des collègues (51%) et Facebook (20%). Son utilisation est de l'ordre de 67% des médecins qui le connaissent, majoritairement au moins une fois par semaine (42%), et au moins une fois par mois (36%). 85% déclarent utiliser ce site devant les patients.

Les motifs d'utilisation principaux sont : la mise à jour des recommandations d'isolement (75%), la mise à jour des recommandations de prise en charge (71%), la mise à jour des recommandations de test et recommandation vaccinale (tous deux à 56%), la prise en charge des patients fragiles (49%), et la mise à jour des recommandations de diagnostic (46%). La moitié (51%) des médecins utilisant Coronacliv, l'ont utilisé pour l'organisation au cabinet.

Les médecins qui connaissent ce site en sont globalement satisfaits en termes d'ergonomie, de fiabilité et d'utilité à hauteur respectivement de 68%, 83% et 73%.

Un tiers (33%) des médecins connaissant Coronacliv ne l'utilisent pas, principalement car ils n'y pensent pas (67%), ou qu'ils considèrent que les fiches ne sont pas pratiques (19%) ou que le site est incomplet (15%).

La fiche de vaccination Coronacliv est utilisée par 40% des médecins qui connaissent ce site et ils estiment qu'elle les a aidés partiellement à hauteur de 55% et totalement à hauteur de 39% dans la mise en œuvre des vaccinations contre le COVID. 68% de ceux qui connaissent Coronacliv déclarent qu'ils l'utiliseront potentiellement pour la mise à jour des recommandations vaccinales, les 32% restant disent qu'ils utiliseront d'autres sources d'information à 81%.

La fiche de prise en charge d'un patient asymptomatique est utilisée par 68% des médecins qui connaissent Coronacliv. Elle est utilisée surtout pour la prise en charge des cas à risque de Covid grave (54%), mais aussi pour les cas contacts (34%), les cas asymptomatiques (25%), les consultations pédiatriques (20%).

Le PAXLOVID a déjà été prescrit par 27% des médecins qui connaissent Coronacliv, 18% de ces médecins, soit 4, se sont référés à Coronacliv, et considèrent que cette fiche les a au moins partiellement aidés. Les 82% de médecins qui ne s'y sont pas référés ont dit qu'ils ont utilisé d'autres sources d'information, notamment Antibioclic, à hauteur de 56% et qu'ils n'y ont pas pensé à hauteur de 44%.

La fiche Covid long est utilisée par 20% des médecins généralistes qui connaissent Coronacliv (soit 16). La moitié des médecins qui utilisent cette fiche estime qu'elle aide partiellement dans la prise en charge de cette pathologie, 31% pensent qu'elle aide totalement et 19% estiment qu'elle n'aide pas du tout. Ces derniers avancent des motifs de manque d'information (50%), du manque de clarté (25%) et du manque de recommandation précise de prise en charge (25%).

Le répertoire de références est utilisé par seulement 17% des médecins qui connaissent Coronacliv (soit 14), et les sections les plus utilisées sont celles relatives à la prise en charge thérapeutique, aux populations particulières et aux mises à jour (les 3 à égalité à 64%), suivies de la section "s'organiser au cabinet" à hauteur de 43%.

Le profil des réponses est synthétisé dans les tableaux suivants :

Tableau I – Caractéristiques des répondants

Caractéristiques		Effectif	%
Sexe	Femme	70	56%
	Homme	56	44%
Catégorie d'âge	Moins de 30 ans	19	15%
	30 – 39 ans	66	52%
	40 – 49 ans	13	10%
	50 – 59 ans	18	14%
	60 ans et plus	10	8%
Département	Marne (51)	44	35%
	Haute-Marne (52)	22	17%
	Ardennes (08)	12	10%
	Moselle (57)	10	8%
	Meurthe-et-Moselle (54)	9	7%
	Bas-Rhin (67)	8	6%
	Aube (10)	8	6%
	Vosges (68)	6	5%
	Haut-Rhin (68)	5	4%
Meuse (55)	2	2%	
Secteur d'activité	Urbain	54	43%
	Semi-rural	41	33%
	Rural	31	25%
Mode d'exercice	Cabinet de groupe	69	49%
	Maison de Santé Pluridisciplinaire (MSP)	42	30%
	Cabinet seul	18	13%
	Hôpital	8	6%
	Autre (EHPAD, centre de santé etc.)	4	3%
Type d'exercice	Libéral installé ou collaborateur	80	63%
	Remplaçant	36	29%
	Mixte	6	5%
	Salarié	4	3%

Tableau II – Connaissance et utilisation des SADM et de Coronaclac

SADM et Coronaclac		Effectif	%
Fréquence d'utilisation des SADM	Jamais	5	4%
	Au moins une fois par jour	68	54%
	Au moins une fois par semaine	44	35%
	Au moins une fois par mois	7	6%
	Moins d'une fois par mois	2	2%
Modification de l'utilisation des SADM liée à Covid-19	Pas de modification	85	67%
	Augmentation de l'utilisation	40	32%
	Diminution de l'utilisation	1	1%
Sources d'information pour Covid-19	DGS-Urgent	89	71%
	HAS	81	64%
	Coronaclac	64	52%
	Collègues	59	47%
	Groupe de discussion	36	29%
	SPILF	21	17%
	Autres réponses (URPS, spécialiste, média etc...)	11	9%
Connaissance de Coronaclac	Oui	82	65%
	Non	44	35%
Par quel moyen ? (82 réponses)	Collègues	42	51%
	Facebook	16	20%
	Mail (CMG, URPS, DGS Urgent...)	8	10%
	Articles	6	7%
	Étudiant	3	4%
	Internet	3	4%
	Antibioclac	2	2%
	Hôpital ou faculté	2	2%
Utilisation de Coronaclac (82 réponses)	Oui	55	67%
	Non	27	33%
Motif de non-utilisation de Coronaclac (27 réponses)	Je ne pense pas à l'utiliser	18	53%
	Les fiches ne sont pas pratiques	5	15%
	Je trouve que le site est incomplet	4	12%
	Je n'en ai pas le temps	3	9%
	Je ne suis pas d'accord avec les recommandations	1	3%
	Je l'utilisais surtout au départ mais plus maintenant	1	3%
	Recommandations non mises à jour à temps	1	3%
	Utilisation de DGS-Urgent et HAS	1	3%

Fréquence d'utilisation de Coronaclic (55 réponses)	Au moins une fois par jour	1	2%
	Au moins une fois par semaine	23	42%
	Au moins une fois par mois	20	36%
	Moins d'une fois par mois	11	20%
Motif d'utilisation (55 réponses)	Mise à jour des recommandations d'isolement	41	75%
	Mise à jour des recommandations de prise en charge	40	73%
	Mise à jour des recommandations vaccinales	32	58%
	Mise à jour des recommandations de test	31	56%
	Prise en charge des patients fragiles	27	49%
	Mise à jour des recommandations de diagnostic	25	46%
	Prise en charge de tous les patients	17	31%
	Prise en charge des patients en structures	2	4%
	Paxlovid	2	4%
	Monkeypox	1	2%
	Recherche de fiches conseils, de documents d'affichage salle d'attente	1	2%
Utilisation devant le patient (55 réponses)	Oui	47	85%
	Non	8	15%
Utilisation pour l'organisation au cabinet (55 réponses)	Oui	28	51%
	Non	16	29%
	Pas concerné	11	20%

Tableau III – Niveau de satisfaction

Niveau de satisfaction (82 réponses)	Ergonomie du site		Fiabilité du site		Utilité du site	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Pas du tout satisfaisante	2	2%	0	0%	0	0%
Pas satisfaisante	3	4%	2	2%	3	4%
Acceptable	21	26%	12	15%	19	23%
Satisfaisante	41	50%	44	54%	28	34%
Très satisfaisante	15	18%	24	29%	32	39%

Les 2 médecins trouvant que la fiche vaccination ne les a pas du tout aidés dans la mise en œuvre des vaccinations, ont exprimé une difficulté de compréhension de la fiche.

Tableau IV – Fiche vaccination

Vaccination		Effectif	%
Utilisation de la fiche vaccination (82 réponses)	Oui	33	40%
	Non	49	60%
Degré d'aide de la fiche dans la mise en œuvre des vaccinations (33 réponses)	Totalement	13	39%
	Partiellement	18	55%
	Pas du tout	2	6%
Future utilisation potentielle pour la mise à jour des recommandations vaccinales ? (82 réponses)	Oui	56	68%
	Non	26	32%
Motif de non-utilisation de la fiche vaccination (26 réponses)	Autres sources d'information	21	81%
	Je trouve que le site est incomplet	4	15%
	Les fiches ne sont pas pratiques	2	8%
	Je ne suis pas d'accord avec les recommandations	1	4%
	Je ne pense pas à l'utiliser	1	4%

Tableau V – Fiche prise en charge Covid

Prise en charge Covid		Effectif	%
Utilisation de la fiche prise en charge d'un patient symptomatique (82 réponses)	Oui	56	68%
	Non	26	32%
Utilisation de l'arbre décisionnel de prise en charge (56 réponses)	Oui, pour les cas à risque de Covid grave	30	54%
	Oui, pour les cas contacts	19	34%
	Oui, pour les cas asymptomatiques	14	25%
	Oui, pour les consultations pédiatriques	11	20%
	Oui, à chaque prise en charge	8	14%
	Non	7	13%
	Au début de l'épidémie	3	5%
Occasionnellement	2	4%	

Tableau VI – Fiche PAXLOVID

PAXLOVID		Effectif	%
Prescription de PAXLOVID (82 réponses)	Non	60	73%
	Oui	22	27%
Prescription de PAXLOVID en se référant à Coronaclac (22 réponses)	Non	18	82%
	Oui	4	18%
Motif de non-utilisation de la fiche PAXLOVID (18 réponses)	J'ai utilisé d'autres sources d'information	10	56%
	Je n'y ai pas pensé	8	44%

Deux (la moitié) des médecins qui a utilisé la fiche PAXLOVID de Coronaclac trouve que Coronaclac les a totalement aidés dans la mise en œuvre des modalités de surveillance de PAXLOVID, l'autre moitié trouve qu'elle les a aidés partiellement.

Tableau VII – Fiche Covid long

Covid long		Effectif	%
Utilisation de la fiche Covid long (82 réponses)	Non	66	80%
	Oui	16	20%
Degré d'aide de l'utilisation de la fiche Covid long dans sa prise en charge (16 réponses)	Totalement	5	31%
	Partiellement	8	50%
	Pas du tout	3	19%

Les trois médecins qui considèrent que la fiche Covid long de Coronaclac ne les a pas du tout aidés lui reprochent un manque d'information pour deux d'entre eux, un manque de clarté pour un d'entre eux, et un manque de recommandation précise de prise en charge pour un d'entre eux.

Tableau VIII – Répertoire de références

Répertoire de références		Effectif	%
Utilisation de répertoire de références (82 réponses)	Non	68	83%
	Oui	14	17%
Sections du répertoire de références utilisées (14 réponses)	Prise en charge thérapeutique	9	19%
	Populations particulières	9	19%
	Mises à jour	9	19%
	S'organiser au cabinet	6	13%
	Mesures de prévention primaire	5	10%
	Prise en charge diagnostique	5	10%
	La maladie et l'épidémie	3	6%
	S'informer et s'engager dans la recherche	2	4%

II. Analyse statistique bivariée

Dans cette partie, nous cherchons des liens significatifs entre la connaissance et l'utilisation de Coronaclac d'une part et les variables sexe, âge, région, secteur d'activité, structure d'exercice et type d'exercice d'autre part.

Tableau IX – Connaissance de Coronaclac en fonction des caractéristiques des répondants

		Oui n (%)	Non n (%)	p-value
Sexe	Femme	48 (69%)	22 (31%)	0,358
	Homme	34 (61%)	22 (39%)	
Age	Moins de 30 ans	13 (68%)	6 (32%)	0,079
	30 - 39 ans	45 (68%)	21 (32%)	
	40 - 49 ans	11 (85%)	2 (15%)	
	50 ans et plus	13 (46%)	15 (54%)	
Région	Champagne-Ardenne	52 (61%)	34 (39%)	0,079
	Lorraine	18 (67%)	9 (33%)	
	Alsace	12 (92%)	1 (8%)	
Secteur	Urbain	31 (57%)	23 (43%)	0,262
	Semi-rural	30 (73%)	11 (27%)	
	Rural	21 (68%)	10 (32%)	
Structure	Cabinet seul	11 (61%)	7 (39%)	0,703
	Cabinet de groupe	47 (68%)	22 (32%)	0,431
	Maison de santé pluridisciplinaire	25 (60%)	17 (40%)	0,355
	Autre	7 (58%)	5 (42%)	0,606
Type d'exercice	Libéral installé / collaborateur	53 (66%)	27 (34%)	0,912
	Remplaçant	23 (64%)	13 (36%)	
	Salarié ou Mixte	6 (60%)	4 (40%)	

Les résultats de cette analyse révèlent que la connaissance de Coronaclac n'est liée ni au genre, ni à l'âge, ni à la région d'exercice, ni au secteur d'activité, ni à la structure d'exercice et ni au type d'exercice.

Tableau X – Utilisation de Coronaclac en fonction des caractéristiques des répondants

		Oui n (%)	Non n (%)	p-value
Sexe	Femme	34 (71%)	14 (29%)	0,389
	Homme	21 (62%)	13 (38%)	
Age	Moins de 30 ans	11 (85%)	2 (15%)	0,03
	30 - 39 ans	25 (56%)	20 (44%)	
	40 - 49 ans	8 (73%)	3 (27%)	
	50 ans et plus	11 (85%)	2 (15%)	
Région	Champagne-Ardenne	34 (65%)	18 (35%)	0,815
	Lorraine	12 (67%)	6 (33%)	
	Alsace	9 (75%)	3 (25%)	
Secteur	Urbain	17 (55%)	14 (45%)	0,004
	Semi-rural	27 (90%)	3 (10%)	
	Rural	11 (52%)	10 (48%)	
Structure	Cabinet seul	7 (64%)	4 (36%)	0,794
	Cabinet de groupe	30 (64%)	17 (36%)	0,469
	Maison de santé pluridisciplinaire (MSP)	20 (80%)	5 (20%)	0,099
	Autre	6 (86%)	1 (14%)	0,272
	Cabinet seul + de groupe	37 (64%)	21 (36%)	0,326
	MSP + autre	25 (81%)	6 (19%)	0,041
Type d'exercice	Libéral installé / collaborateur	34 (64%)	19 (36%)	0,707
	Remplaçant	17 (74%)	6 (26%)	
	Salarié ou Mixte	4 (67%)	2 (33%)	

L'utilisation de Coronaclac ne dépend ni du genre, ni de l'âge, ni de la région d'exercice et ni du type d'exercice, mais elle est significativement liée à l'âge et au secteur d'activité. Ainsi, les moins de 30 ans et le plus de 50 ans l'utilisent plus, alors que la tranche d'âge entre 30 et 39 ans l'utilise moins. De plus, l'utilisation de Coronaclac est significativement plus importante dans le secteur semi-rural que dans les autres secteurs.

L'utilisation de Coronaclac est aussi significativement liée à la structure d'exercice. Ainsi, elle est significativement plus importante chez les médecins

exerçants en MSP et autre, que chez ceux exerçant en cabinet seul ou cabinet de groupe.

DISCUSSION

I. Forces de l'étude

D'abord, la bibliographie n'a recensé aucune étude sur cet outil.

Ensuite, 126 médecins ont répondu à ce questionnaire. Ce nombre, même s'il reste modeste, permet d'évaluer de façon globale l'utilisation de ce SADM dans la région Grand Est.

Au niveau statistique, les résultats obtenus peuvent être considérés comme significatifs, avec utilisation d'un seuil de significativité p inférieur à 0,05.

Afin de recueillir les impressions les plus justes sur ce site, nous avons réalisé cette étude à proximité de l'épidémie. Le questionnaire a été transmis par les mêmes voies que celles qui ont été utilisées par le site pour se faire connaître : internet via des réseaux sociaux et des groupes de mails professionnels. L'étude a été réalisée sur un temps très court, avec des réponses rapides et spontanées, dont le but était de donner une impression subjective et intuitive de l'utilisation qui est faite de ce site.

L'étude a été réalisée sur l'ensemble de la région Grand Est, qui est vaste, variée, et assez représentative au niveau socio-économique de la France métropolitaine. Ainsi, la population du Grand Est en 2020 était de 5,5 millions d'habitants, pour une moyenne en France métropolitaine, hors Île-de-France et Corse, de 4,8 millions d'habitants pour les autres régions (41). De plus, le PIB par habitant en 2018 était de 29 091 € pour la région Grand Est, contre une moyenne en France métropolitaine hors Île-de-France de 30 266 € (42).

De plus, la région Grand Est a été fortement touchée par l'épidémie, en étant une des régions les plus rapidement et durement touchées en terme de surmortalité sur les premiers mois et la première année (43,44). Ainsi, en France métropolitaine, seul l'Île-de-France a été plus durement touchée pendant les premiers mois, et seules l'Île-de-France et la région Auvergne-Rhône-Alpes ont une surmortalité plus élevée que celle du Grand Est sur l'année 2020.

Enfin, je n'ai aucun lien d'intérêt avec Coronacliv ou le CMG, donc cette enquête est totalement impartiale.

II. Faiblesses de l'étude

Différents éléments ont limité le nombre de réponses possibles.

D'abord, le questionnaire n'était destiné qu'aux médecins généralistes du Grand Est. Ensuite, n'ont pu être sollicités que les médecins à qui a été transmis le questionnaire, avec une diffusion inégale sur le territoire du Grand Est. Nous aurions préféré que le taux de réponses à ce questionnaire en fonction des départements soit représentatif des populations de médecins qui y exercent. Mais les médecins de Champagne-Ardenne ont plus eu accès au questionnaire que ceux d'Alsace et de Lorraine.

De plus, le questionnaire ayant été transmis au mois de juillet 2022, il est probable que cela ait pu entraîner une diminution des consultations des listes de diffusions, et donc une diminution des réponses, car beaucoup de médecins étaient en vacances.

Aussi, ce type d'étude entraîne un biais de sélection des participants qui peut être important :

D'abord, la transmission ne s'est faite que par mail ou via Facebook, les médecins ne consultant pas fréquemment leurs boîtes mails ou réseaux sociaux avaient donc moins de probabilité de répondre à ce questionnaire.

De plus, on peut envisager que certains médecins, peu à l'aise avec l'outil internet et plus particulièrement Google Forms, n'aient pas souhaité répondre à cette étude.

Ensuite, même si le questionnaire était anonyme, on peut rencontrer dans ce type d'étude un biais de désirabilité sociale faisant que ceux qui sont le plus à l'aise avec la prise en charge de la Covid-19 répondent plus à des questionnaires à ce sujet que ceux qui sont le moins à l'aise.

Enfin, les médecins connaissant le site Coronacliv avaient probablement plus tendance à répondre à ce questionnaire que ceux ne le connaissant pas.

III. Interprétation des résultats

1. Caractéristiques des répondants

Dans notre étude, 56% des répondants sont des femmes et 44% sont des hommes.

Au 1^{er} janvier 2022 (45), au niveau national, il y avait 53% de femmes parmi les médecins généralistes. Mais ce nombre augmente à 66% chez les moins de 40 ans, catégorie d'âge regroupant 67% des répondants de notre étude. Ce qui explique la légère supériorité de femmes parmi les répondants en comparaison à la moyenne nationale.

Notre étude a surtout touché la catégorie d'âge de 30 à 39 ans avec 52% des réponses, et nettement moins les autres.

Au niveau national, au 1^{er} janvier 2022 (45), cette catégorie représentait 27% des médecins généralistes inscrits au Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM), contre 1% de moins de 30 ans, 20% entre 40 et 49 ans, 27% entre 50 et 59 ans, et 25% de 60 ans et plus.

Cette différence peut d'abord s'expliquer car les chiffres du CNOM ne prennent en compte que les médecins généralistes thésés, or il est probable qu'une partie non négligeable des répondants de moins de 30 ans, ainsi qu'entre 30 et 39 ans, ne soit pas thésée. Ensuite, les outils numériques tels que les SADM et les réseaux sociaux sont moins utilisés par les médecins généralistes de plus de 50 ans, ce qui explique également en partie le fait qu'ils aient moins répondu à ce questionnaire (11). Enfin on pourrait expliquer ces résultats par le mode de diffusion du questionnaire sur les groupes Facebook, notamment le groupe concernant les remplacements en Champagne-Ardenne. Car au niveau national, l'âge moyen des médecins remplaçants était de 31,7 ans en 2016 (46).

Le département ayant le plus répondu à notre questionnaire est la Marne avec 35% des réponses, suivi de la Haute-Marne à 17% et les Ardennes à 10%, les autres départements représentant chacun moins de 10% des réponses.

Au 1^{er} janvier 2020 (47), le Grand Est comptait 7006 médecins généralistes, hors remplaçants. Le département qui représentait la plus grosse part de ce nombre était le Bas-Rhin avec 23%, mais qui ne représentait que 6% des réponses de notre questionnaire, suivi de la Moselle à 16% (contre 8% des réponses de notre questionnaire), de la Meurthe-et-Moselle à 15% (contre 7%), du Haut-Rhin à 13% (contre 4%) et de la Marne à 10% (contre 35%), les autres départements représentant chacun moins de 10%. Ces différences s'expliquent probablement par la difficulté de transmission du questionnaire hors de l'ancienne région Champagne Ardenne, et particulièrement en Alsace.

89% des répondants exerçaient en libéral, 7% étaient salariés et 4% avaient une activité mixte libérale et salariée. Au niveau de la région (48), au 1^{er} janvier 2016, 59% des médecins généralistes étaient libéraux, 33% salariés et 8% avaient une activité mixte. Coronacllic étant plutôt destiné à une prise en charge ambulatoire, le fait d'avoir plus de réponses issues de médecins exerçants en libéral semble logique. De plus, la transmission s'étant faite en grande partie via l'URPS, qui représente les professionnels de santé libéraux, ainsi que via un groupe de Facebook de remplacement entre médecins généralistes, il apparaît que les médecins ayant un exercice exclusivement salarié ont moins eu accès à ce questionnaire que leurs homologues libéraux.

2. Connaissance et utilisation de Coronacllic

96% des répondants utilisent des SADM, 89% d'entre eux déclarent même les utiliser au minimum une fois par semaine. Ainsi, ils sont en grande majorité habitués à l'utilisation de ces sites et peuvent partager les points positifs et négatifs qu'ils ont eus avec Coronacllic. La thèse de Gilles Schrub, qui évaluait l'utilisation d'Antibiocllic par les médecins généralistes du Grand Est, montrait que 97% des médecins généralistes utilisaient, au moins occasionnellement des outils d'aide à la prescription au cours de la consultation (49). Ce pourcentage est similaire à celui retrouvé dans notre étude.

Alors que 62% des répondants n'ont pas modifié leur utilisation des SADM avec l'épidémie de Covid-19, 32% d'entre eux déclarent avoir augmenté cette utilisation. Ainsi, Coronacliv était une des solutions disponibles pour ces médecins à la recherche d'information à jour rapidement. Coronacliv représentait d'ailleurs une source d'information pour la moitié des répondants (52% soit 64 médecins), c'était donc la troisième source d'information la plus utilisée par les répondants après DGS-Urgent pour 71% d'entre eux et la HAS pour 64% d'entre eux.

65% des répondants ont dit connaître le site Coronacliv. Ils l'ont majoritairement connu grâce à des collègues (51%), 20% l'ont connu grâce à des groupes Facebook, et le reste des répondants l'a connu via des listes de diffusion de courriels (CMG, URPS, DGS Urgent), des articles etc... La thèse de Gilles Schrub montrait des pourcentages similaires pour les moyens de connaissances d'Antibiocliv, surtout connu grâce aux échanges entre collègues à 48%.

En 2015, la thèse de Sophie Pierre, dont le but était de faire un état des lieux des connaissances et de l'utilisation des outils d'aide à la prescription des antibiotiques disponibles pour les médecins généralistes, montrait que 65% des médecins généralistes connaissaient le site Antibiocliv (50), qui est probablement le SADM le plus connu. Antibiocliv ayant été lancé pour la thèse de Pauline Jeanmougin en 2011 (51), le site avait donc environ 4 ans au moment de la thèse de Sophie Pierre. Coronacliv a donc le même résultat sur la connaissance par les médecins généralistes au bout d'environ 2 ans d'existence. En 2021, la thèse de Gilles Schrub mesurait à 97% le taux de connaissance d'Antibiocliv par les médecins généralistes (49). Ce taux de connaissance extrêmement élevé est à mettre en relation avec les différences quant à l'utilisation de ces deux sites. En effet, Antibiocliv utilise un algorithme de décision permettant de trouver une réponse suivant cet algorithme. Tandis que Coronacliv sera plus utilisé pour un rappel ou une mise à jour des connaissances.

L'observation des pourcentages montre que Coronacliv est plus connu par les personnes entre 40 et 49 ans, car 85% d'entre eux connaissent ce site contre 68% des 39 ans et moins et 46% des 50 ans et plus. La thèse de Sophie Pierre montrait que 89% des 40 ans et moins connaissaient Antibiocliv, contre 57% entre 40 et 50 ans, et 54% pour les 50 ans et plus (50). Ces pourcentages sont donc comparables

pour les plus de 50 ans. Une hypothèse quant à la moindre connaissance de ces sites d'aide à la décision médicale par les 50 ans et plus, serait que ces derniers peuvent être moins au courant ou moins à la recherche de ces nouveaux outils à leur disposition. Ils peuvent utiliser potentiellement d'autres outils auxquels ils sont habitués et en lesquels ils ont confiance.

De même, les répondants d'Alsace sont ceux qui connaissent le plus ce site, à 92% contre 67% et 61% respectivement pour la Lorraine et la Champagne-Ardenne. Ces résultats sont difficilement interprétables car l'Alsace est la région de laquelle nous avons reçu le moins de réponses à ce questionnaire. Mais ces résultats peuvent être liés au biais de désirabilité sociale évoqué dans la partie des faiblesses de l'étude.

Concernant l'utilisation de Coronaclic, elle concerne 67% de ceux qui connaissent le site, soit 55 médecins qui l'utilisent. On remarque que ce nombre est inférieur à celui déclarant avoir utilisé Coronaclic comme source d'information. Cette diminution est cohérente avec les informations fournies par le CMG, selon lesquelles la fréquentation était plus importante au début de l'épidémie, qu'elle diminuait puis réaugmentait en fonction des pics épidémiques et des décisions gouvernementales. Le questionnaire a été envoyé au moment du pic épidémique de l'été 2022, avec une incidence à 1 200 pour 100 000, et la clôture du questionnaire s'est faite à la fin de la vague épidémique avec une incidence de 328 pour 100 000 (52). Donc, en plus d'arriver deux ans après la première vague épidémique, ce questionnaire a été transmis alors que le pic épidémique allait commencer sa décroissance, ce qui peut entraîner une moindre utilisation du site au moment des réponses.

En comparaison, la thèse de Gilles Schrub montrait que 96% des médecins connaissant Antibioclic l'utilisaient (49). Ce pourcentage plus élevé peut être lié au fait qu'Antibioclic aide à la prise en charge de nombreuses pathologies, alors que Coronaclic ne donne des orientations que concernant la Covid-19 et depuis peu la variole du singe.

L'utilisation de Coronaclic est significativement liée à l'âge, avec les catégories des moins de 30 ans et des plus de 50 ans qui l'utilisent plus, et celle des 30 à 39 ans qui l'utilisent moins. Nous ne nous expliquons pas ces résultats, ils sont possiblement

liés à une population hétérogène de répondants, où les 30 à 39 ans représentaient la majorité.

Les médecins travaillant en secteur semi-rural utilisent significativement plus Coronaclac que ceux en ville et ceux en secteur rural. Une hypothèse qui pourrait expliquer ces résultats est que les médecins exerçant en ville ont possiblement plus facilement accès à un avis d'un infectiologue que leurs confrères ruraux et semi-ruraux. Certains commentaires sur le questionnaire expliquaient d'ailleurs qu'ils préféraient faire appel à un confrère plutôt que d'utiliser Coronaclac.

Aussi, les médecins travaillant avec des professions paramédicales, par exemple ceux en maison de santé pluridisciplinaire (MSP), à l'hôpital, en EHPAD ou en centre de santé, utilisent significativement plus Coronaclac que ceux en cabinet seul ou cabinet de groupe. La thèse de Adrien Puig, qui évaluait la pratique du médecin généraliste dans une Maison de Santé Pluriprofessionnelle, montrait un lien significatif entre la durée d'installation des médecins généralistes en MSP d'une part, et le renforcement de la communication interne et la participation à de nouvelles pratiques d'autre part (53). Aussi, la thèse de Hugo Perelli, sur la gestion de la crise du Covid-19 en exercice coordonné, montrait que l'exercice coordonné permettait, entre autres, d'avoir un rôle catalyseur dans l'accès à l'information, une mutualisation des connaissances et des pratiques (54). Ceci expliquant donc que les médecins généralistes en MSP ont plus facilement recours à de nouveaux outils que leurs confrères.

La fréquentation de Coronaclac semble plus occasionnelle que l'ensemble des SADM. Ainsi, 89% des répondants utilisent un SADM au moins une fois par semaine, alors que cette fréquence d'utilisation pour Coronaclac ne représente que 44% de ceux qui l'utilisent. Et seul 2% des médecins utilisant Coronaclac le consultent tous les jours. L'utilisation principale du site est la mise à jour des connaissances, principalement pour les prises en charges de façon générale, pour la vaccination et pour les tests. Cette utilisation correspond à la vocation initiale du site, qui ne semble pas d'être utilisé quotidiennement mais plutôt pour des rappels et des mises à jour de connaissances.

Enfin 85% de ceux qui utilisent Coronaclac l'utilisent devant les patients. La thèse de Chiara Maj, sur la description des utilisateurs de Antibioclic, montrait que 97% des utilisateurs d'Antibioclic l'utilisaient devant le patient, et 74% des répondants n'étaient

pas dérangé par le fait que le patient le sache (55). En 2001, une étude du Fonds de Réorientation et de Modernisation de la Médecine Libérale (FORMEL) montrait déjà que l'utilisation d'un logiciel informatique ne perturbait pas la relation médecin – malade (56).

3. Satisfaction

Les questions sur les niveaux de satisfaction à propos du site n'ont, évidemment, été posées qu'aux répondants ayant déclaré connaître Coronaclic.

Dans l'ensemble, le site est jugé satisfaisant au niveau ergonomique, fiable concernant ses sources et plutôt utile.

La thèse de Gilles Schrub, sur l'utilisation d'Antibioclic par les médecins généralistes, montrait que les répondants donnaient une moyenne de 8,5/10 pour l'ergonomie du site, 9/10 pour son utilité et 8,9/10 pour le niveau de confiance (49).

Mais, il ressort de nos réponses que l'un des axes principaux d'amélioration du site serait l'ergonomie de celui-ci, qui est au mieux moyenne pour près d'un tiers des médecins connaissant Coronaclic. De même, il est apparu que sur les réponses aux autres questions, les quelques critiques faites étaient liées à l'ergonomie du site.

Nous pouvons en conclure que les répondants ont confiance dans les sources utilisées par ce site et dans les prises en charges proposées.

4. Infographies et répertoire de référence

Les médecins répondants aux questionnaires utilisent surtout l'infographie « Prise en charge Covid », suivent ensuite dans l'ordre de fréquence d'utilisation décroissante les infographies « Vaccination », « Paxlovid », « Covid long » puis le répertoire de référence.

L'utilisation préférentielle de l'infographie « Prise en charge Covid » se justifie car c'est la plus dense en information. On y retrouve ainsi entre autres : les facteurs

de risque de forme grave, les signes de gravité, les conseils de suivi et d'isolement, et des réponses à différentes situations particulières telles que les différentes catégories de cas contacts, les prises en charge de personnes à risque de Covid-19 grave, les cas pédiatriques etc.

L'infographie « Vaccination » a aidé au moins partiellement la grande majorité de ses utilisateurs. Le motif de non-utilisation largement majoritaire (85%) est l'utilisation d'autres sources d'information. Cette infographie semble donc plutôt satisfaisante d'après les répondants, avec une utilisation qui pourrait augmenter s'il y a une décision de changement du schéma vaccinal.

L'infographie « Paxlovid » a été assez peu utilisée par les répondants. Cette faible utilisation est à mettre en perspective avec une plus faible prescription de Paxlovid dans la région Grand Est, avec un taux d'utilisation de Paxlovid de 13 pour 100 000 habitants, que la moyenne nationale, avec un taux de 18 pour 100 000 (57). De plus, d'après les données transmises par le laboratoire pour la période du 21 janvier 2022 au 6 mai 2022, la prescriptions de Paxlovid se faisait dans les mêmes proportions par les médecins de ville (52%) que par les médecins hospitaliers (48%) (58). Pourtant, initialement, l'utilisation de Paxlovid était prévue principalement en ville. L'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé) estime donc que les pourcentages de prescription équivalents entre ville et hôpital sont en partie liés à un manque d'information des médecins prescripteurs, notamment en ville, quant à la disponibilité de Paxlovid (59). Ces différents éléments expliquent probablement, en partie, la faible utilisation de cette infographie.

L'infographie « Covid long » est la moins utilisée des quatre infographies. Une hypothèse concernant la plus faible utilisation de cette infographie est la difficulté de réaliser un véritable diagnostic de Covid long avec des critères fiables et reproductibles. Cette infographie n'oriente pas vraiment dans cette voie et apporte ainsi peu d'information pertinente dans ce sens.

Le répertoire de références est lui utilisé par 17% des utilisateurs de Coronacliv. Ce faible pourcentage s'explique sûrement par le fait qu'il est moins mis en avant, se trouvant en bas de page, que les infographies. De plus, la présentation de ses fiches est moins ergonomique et facilement lisible que les infographies, rendant l'information

moins rapidement accessible. Mais ses informations sont plus complètes avec de nombreux liens vers des sources externes.

CONCLUSION

Coronaclac répond donc à la demande d'évolution des pratiques médicales. C'est un outil créé par et pour des médecins généralistes, afin qu'il soit au plus proche des demandes du public cible. Du fait d'une quantité importante d'informations qui arrivent en même temps, et de la nécessité de continuellement mettre à jours ses connaissances, ce type d'outil est adapté aux médecins généralistes. Et ces derniers en sont demandeurs.

Les médecins généralistes ne sont pas tous informés de l'existence de tous ces outils, mais ceux qui les connaissent sont satisfaits et font confiance aux sources scientifiques Coronaclac.

Mais les SADM doivent rester des aides, ils ne remplacent pas la décision médicale. Les médecins doivent donc garder un esprit critique.

La crise Covid-19 a aussi été l'occasion d'évoluer plus vite sur certains domaines tels que le développement de certains outils comme Coronaclac, la généralisation du télétravail et de la télémedecine, ou le lien entre l'hôpital et la médecine de ville. Elle entraîne donc de nombreuses réflexions sur la future pratique de la médecine.


ANNEXES

Annexe I : Infographies

Covid-19 / Stratégie vaccinale

Version au 27 juillet 2022

Les vaccins

Comirnaty adulte 30µg/dose, de Pfizer-BioNTech	Vaccin à ARN messager.	→ 2 doses de 0,3mL IM (interdose 21 j)	
Flacon à couvercle violet : 6 doses à diluer. Flacon à couvercle gris : 6 doses prêtes à l'emploi. Se conserve 1 mois entre 2° et 8°C, 2 heures à temp. ambiante.			
Comirnaty pédiatrique 10µg/dose, de Pfizer-BioNTech	Vaccin à ARN messager.	→ 2 doses de 0,2mL IM (interdose 21 j)	
Flacon à couvercle orange : 10 doses à diluer avant emploi. Se conserve 10 semaines entre 2° et 8°C, 12 heures à température ambiante.			
Spikevax, de Moderna	Vaccin à ARN messager.	→ 2 doses de 0,5mL IM (interdose 28 j)	
Flacon de 10 doses prêtes à l'emploi. Se conserve 30 jours entre 2° et 8°C, 24 heures à température ambiante.			
Vaxzevria, de Astra Zeneca	Vaccin à vecteur viral non répliquatif (adénovirus).	→ 2 doses de 0,5mL IM (interdose 4 à 12 sem)	
Flacon de 10 doses prêtes à l'emploi. Se conserve 6 mois entre 2° et 8°C, 6 heures à température ambiante.			
Covid-19 Janssen, de Johnson & Johnson	Vaccin à vecteur viral non répliquatif (adénovirus).	→ 1 dose de 0,5mL IM	
Flacon de 5 doses prêtes à l'emploi. Se conserve 4 mois et demi entre 2° et 8°C, 12 heures à température ambiante.			
Nuvaxovid, de Novavax	Vaccin sous-unitaire recombinant à nanoparticules.	→ 2 doses de 0,5mL IM (interdose 21 j)	
Flacon de 10 doses prêtes à l'emploi. Se conserve 9 mois entre 2° et 8°C, 12 heures à température ambiante.			

Autres vaccins reconnus par l'OMS (Sinovac, Sinopharm)

Primovaccination reconnue 7 jours après un schéma vaccinal complet + dose complémentaire de vaccin à ARNm

> [Ce site](#) permet de visualiser le bénéfice/risque de chaque vaccin. > L'ANSM publie chaque semaine un rapport de pharmacovigilance sur [ce lien](#)

Indications

Primovaccination

- ⇒ 5-11 ans : Pfizer pédiatrique (par médecins, PMI, ou sur prescription, par IDE)
- ⇒ 12-29 ans : Pfizer (Novavax possible chez > 18 ans)
- ⇒ 30-54 ans : Pfizer ou Moderna (Novavax possible)
- ⇒ 55 ans et plus : Pfizer ou Moderna (Astra Zeneca ou Novavax possibles)

NB. Janssen possible uniquement si haut risque ou contre-indication aux vaccins à ARNm

Haut risque = cancer en cours de chimiothérapie, insuffisance rénale chronique, greffés ou au moins 2 insuffisances d'organes, maladie rare, trisomie 21.
Comorbidités = pathologie cardiovasculaire (HTA compliquée, insuffisance cardiaque, coronaropathie, antécédents d'AVC ou chirurgie cardiaque), pathologie respiratoire (BPCO, insuffisance respiratoire, asthme sévère, fibrose pulmonaire, syndrome d'apnées du sommeil, mucoviscidose), pathologie neurologique (maladie du motoneurone, myasthénie grave, SEP, Parkinson, paralysie cérébrale, quadriplégie ou hémiplegie, tumeur maligne primitive cérébrale, maladie cérébelleuse), diabète, insuffisance rénale chronique, IMC>30, cancer, cirrhose et maladie hépatique chronique, immunodépression, drépanocytose majeure ou splénectomie, troubles psychiatriques, démence.

Premier rappel vaccinal

- ⇒ 12-29 ans : Pfizer
- ⇒ 30 ans et plus : Pfizer ou demi-dose de Moderna

Deuxième rappel vaccinal

- ⇒ Pros de santé, salariés santé / médico social, aides à domicile, transport sanitaire, pompiers : Pfizer ou demi-dose de Moderna
- ⇒ 60 ans et plus, personnes sévèrement immunodéprimées, résidant en EHPAD et USLD : Pfizer ou demi-dose de Moderna



Procédure

Décision partagée

Vérifier l'absence de contre-indication :

- ★ Contre-indiqué si antécédents d'allergie documentée à un des composants du vaccin, réaction anaphylactique avec atteinte d'au moins 2 organes après une première injection de vaccin COVID, et pour le vaccin AstraZeneca et Janssen: antécédents d'épisodes de syndrome de fuite capillaire
- ★ Contre-indication temporaire si traitement par anticorps monoclonaux antiSARS-Cov2, myocardite ou péricardite évolutive, épisode infectieux en cours, infection Covid19 symptomatique < 2 mois, vaccin (hors grippal) < 14j
- ★ Non recommandé si syndrome inflammatoire multi-systémique pédiatrique (PIMS) post-covid, effet indésirable sévère après 1^{er} dose (myocardite, Guillain-Barré)
- ★ Sérologie préalable (recommandée chez l'enfant): si positive, pas de 2^e inj.

Information claire et loyale sur indications, contre-indications, bénéfices/risques

Consentement éclairé de la personne

- ★ **Accord d'un titulaire de l'autorité parentale** si mineur de moins de 15 ans

Tracer la consultation sur <https://vaccination-covid.ameli.fr/>

En cas d'effet secondaire

Anaphylaxie

- = Au moins 2 atteintes parmi : cutanéomuqueuse / respiratoire / hémodynamique / gastro-intestinale ou bien : atteinte cutanéomuqueuse + (respiratoire ou hémodynamique)
- Appeler le 15
- Si adulte: injecter Adrénaline 0,01 mg/kg sans dépasser 0,5 mg, en IM sur face antérolatérale de la cuisse.

Signalement : sur <https://signalement.social-sante.gouv.fr>

Première injection

Tracée sur <https://vaccination-covid.ameli.fr/>

Préparer les doses individuelles:

> **Pfizer adulte** : si flacon à **couvercle violet**: diluer le vaccin à l'aide de 1,8mL de NaCl 0,9 %. Puis quel que soit le flacon, dans chacune des 6 seringues, prélever 0,3 ml de vaccin dilué.

> **Pfizer enfant** : diluer le vaccin à l'aide de 1,3mL de NaCl 0,9 %. Dans chacune des 10 seringues, prélever 0,2 ml de vaccin dilué.

> **Moderna, Astra Zeneca, Janssen et Novavax** : Dans chacune des 10 seringues, prélever 0,5mL de vaccin.

Deuxième injection

Tracée sur <https://vaccination-covid.ameli.fr/>

> **Pfizer adulte et Pfizer pédiatrique**: après 21 jours, jusqu'à 49 j max.

> **Moderna**: après 28 jours, jusqu'à 49 j max.

> **Astra Zeneca**: après 4 à 12 semaines

> **Novavax**: après 21 jours, tolérance de 18 à 28 jours

Pas de deuxième injection chez :

- . Adulte ou enfant immunocompétent qui a déjà contracté le Covid (hors EHPAD)
- . Enfant ayant contracté le Covid plus de 15 jours après la première dose

Premier rappel vaccinal

Tracé sur <https://vaccination-covid.ameli.fr/>

> 12-29 ans : 3 mois après la 2^e dose, avec **Pfizer**

> 30 ans et plus : 3 mois après la 2^e dose, avec **Pfizer** ou **demi-dose Moderna**

Si première dose avec Janssen: rappel 4 semaines après la vaccination

Si infection Covid après le vaccin: rappel 2 mois après l'infection

Deuxième rappel vaccinal

Tracé sur <https://vaccination-covid.ameli.fr/>

> Pros et 60-79 ans : 6 mois après 1^{er} rappel, avec **Pfizer** ou **demi-dose Moderna**

> 80 ans et plus, EHPAD, USLD ou immunodéprimés : 3 mois après le 1^{er} rappel, avec **Pfizer** ou **demi-dose Moderna**



Lieux de vaccination

Prise de rendez-vous facilitée sur : <https://www.sante.fr/>



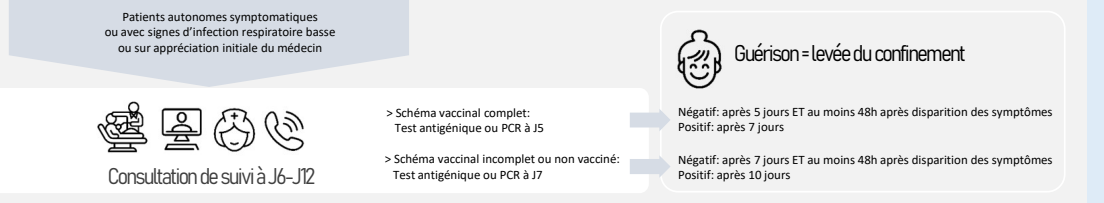
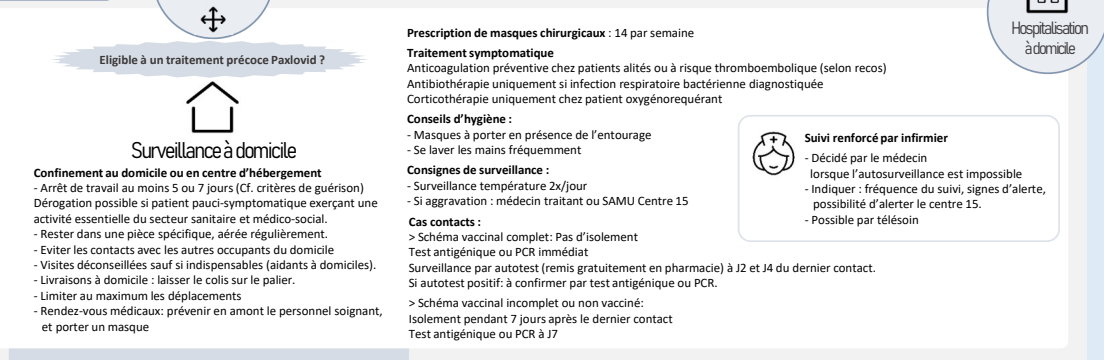
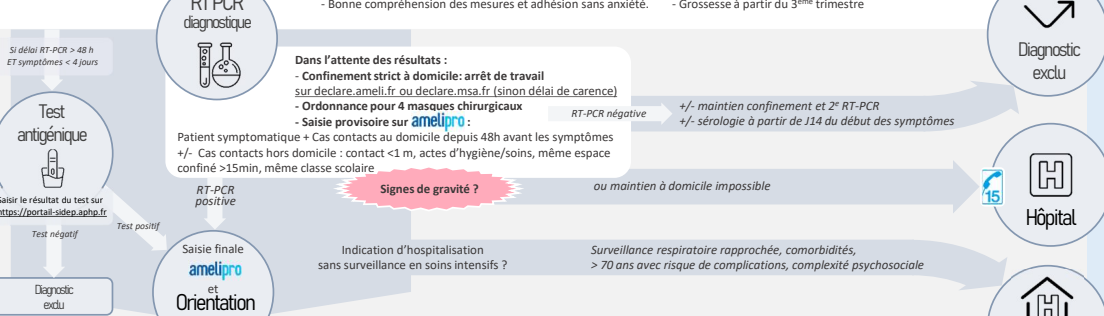
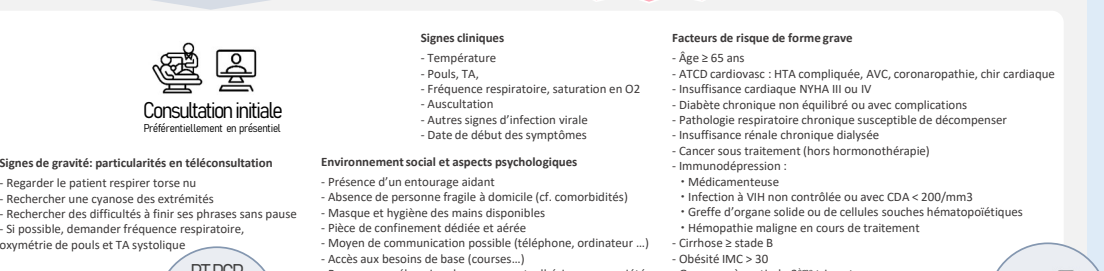
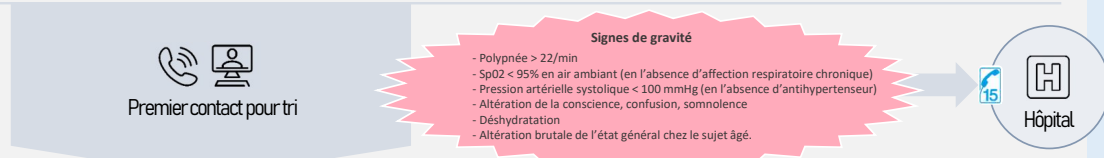


Covid-19 : Prise en charge d'un patient symptomatique

Version au 28 février 2022



Patient symptomatique = **Fièvre** et/ou **Toux** et/ou **Myalgies, asthénie inexpliquées** et/ou **Céphalées inhabituelles** et/ou **Anosmie, Agueusie**
Si âge > 80 ans ou enfant : et/ou **Altération de l'état général** et/ou **Diarrhée**



Toute l'information utile aux médecins généralistes est sur coronadlc.fr





Covid-19 : Prise en charge d'un patient asymptomatique

Version au 28 février 2022

NB. Cas confirmé asymptomatique (par exemple RT-PCR + chez un cas contact asymptomatique) → Prise en charge identique aux cas symptomatiques

Cas contact au domicile

= Personne qui, en l'absence de mesures de protection efficaces* pendant toute la durée du contact, a partagé le même lieu de vie qu'un cas confirmé ou probable dans les 48 h avant le début des symptômes (dans les 7 jours avant le diagnostic si le malade est asymptomatique).



> Avec schéma vaccinal complet :

- Pas d'isolement, pas d'arrêt de travail. Limiter les interactions sociales.
- Autotest (en pharmacie) ou test antigénique ou RT-PCR à réaliser à J2 de la notification du contact.
- Si autotest positif: à confirmer par test antigénique ou PCR.

> Avec schéma vaccinal incomplet ou non vacciné :

- Isolement pendant 7 jours après le dernier contact. Arrêt de travail 7 jours si télétravail impossible : à faire sur declare.ameli.fr
- Test antigénique ou PCR à J7

Cas contacts hors domicile

= Personne qui, en l'absence de mesures de protection efficaces* pendant toute la durée du contact, dans les 48 h avant le début des symptômes (dans les 7 jours avant le diagnostic si le malade est asymptomatique):

- . a eu un contact direct avec un cas confirmé ou probable, en face à face, à moins d'1 mètre du cas ;
- . a reçu ou prodigué des actes d'hygiène ou de soins ;
- . a partagé un espace confiné (bureau, véhicule) pendant au moins 15 minutes ou lors de toux ;
- . est élève ou enseignant de même classe scolaire ou groupe de TD universitaire.



*Sont considérées comme mesures de protection efficaces :
 - Hygiaphone ou autre séparation physique comme une vitre ;
 - Masque chirurgical ou FFP2 porté par le cas OU la personne contact ;
 - Masque grand public porté par le cas ET la personne contact

> Avec schéma vaccinal complet :

- Pas d'isolement, pas d'arrêt de travail. Limiter les interactions sociales.
- Autotest (en pharmacie) ou test antigénique ou RT-PCR à réaliser à J2 de la notification du contact.
- Si autotest positif: à confirmer par test antigénique ou PCR.

> Avec schéma vaccinal incomplet ou non vacciné :

- Isolement pendant 7 jours après le dernier contact. Arrêt de travail 7 jours si télétravail impossible : à faire sur declare.ameli.fr
- Test antigénique ou PCR à J7

Personnes à risque de Covid-19 grave

Âge ≥ 65 ans, ATCD cardiovasculaires (HTA compliquée, AVC, coronaropathie, chir cardiaque, insuffisance cardiaque NYHA III ou IV), Diabète non équilibré ou avec complications, Pathologie respiratoire chronique, Dialyse, Cancer sous traitement (hors hormonothérapie), Obésité IMC > 30, Immunodépression, Cirrhose ≥ stade B, Syndrome drépanocytaire majeur ou splénectomie, Grossesse à partir du 3ème trimestre, Maladie du motoneurone/myasthénie/SEP/Parkinson/tumeur cérébrale/maladie cérébelleuse/maladie rare



Si la personne ne souhaite pas reprendre le travail, et lorsque le télétravail est impossible: chômage partiel (si salarié) ou arrêt de travail (si non salarié).

Modalités:

> Si la personne est salariée du privé, son médecin traitant ou à défaut un médecin de ville lui délivre un certificat d'isolement sur le modèle suivant (sans date de terme): « Par la présente, je certifie que M/Mme X doit, compte-tenu des recommandations sanitaires, respecter une consigne d'isolement le conduisant à ne plus pouvoir se rendre sur son lieu de travail ». Cette procédure peut être réalisée par voie de téléconsultation auquel cas le médecin adresse le certificat à l'assuré (par mail ou courrier) afin que celui-ci puisse le communiquer à son employeur.

> Pour les autres catégories : arrêt de travail pour isolement de préférence en ligne sur AmeliPro.

Proches de personnes à risque de Covid-19 grave

Aucune disposition particulière ne s'applique pour les personnes dans cette situation.



Garde d'enfants de moins de 16 ans

En cas d'enfant contact et lorsque le télétravail est impossible: le SMS reçu de l'Assurance Maladie vaut pour mise en chômage partiel ou autorisation spéciale d'absence pour les fonctionnaires. Si travailleur indépendant: arrêt de travail sur declare.ameli.fr



Autres profils

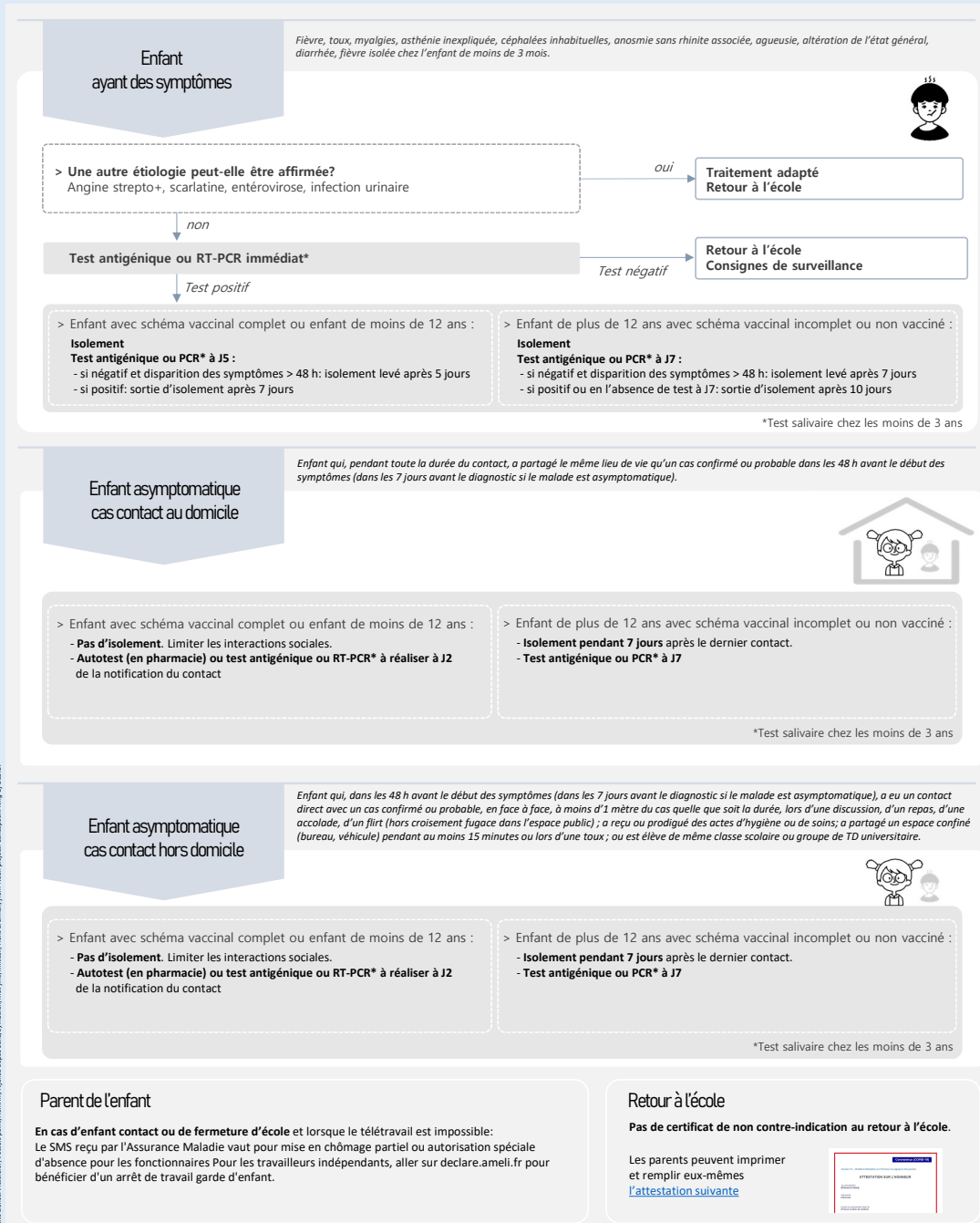
= Pathologie chronique n'entrant pas dans les facteurs de risque officiels de forme grave (en ALD ou non), 1^{er} et 2^{ème} trimestres de grossesse, anxiété, etc.

Evaluer le risque lié à la pathologie, le cumul éventuel de facteurs de risques et l'exposition professionnelle
 Avis médecine du travail si réticence patient ou doute sur risque
 Indications et modalités d'arrêt de travail par le médecin généraliste : comme dans la pratique habituelle.



Covid-19 : Prise en charge d'un enfant

Version au 28 février 2022



Crédits : Edward Webster/Vector Point, Acorn/PH, Alphas Leger/Sans Symbole, Mark Fine/Milkom, Hemi Drennon /from New project, Conception: King Of Beans.

Toute l'information utile aux médecins généralistes est sur coronacliv.fr

Covid-19 : Paxlovid®

Version au 23 mai 2022

Bénéfice attendu

- > 87,8 % de réduction du risque de progression vers une forme grave (hospitalisation liée à la Covid-19 ou décès toutes causes à J28)
- > Au cours du mois suivant, le taux d'hospitalisation ou de décès était de 0,8 % (8 sur 1 039) pour les patients ayant reçu Paxlovid, contre 6,3 % (66 sur 1 046) pour ceux ayant reçu le placebo.
- > Il n'y a pas eu de décès dans le groupe Paxlovid, alors qu'il y a eu 12 décès dans le groupe placebo.

La majorité des patients de l'étude étaient infectés par le variant Delta. Sur la base d'études de laboratoire, Paxlovid devrait également être actif contre Omicron et d'autres variants

Risques potentiels

- > Effets indésirables les plus couramment observés (< 1 sur 10) : dysgueusie (3,7 %), diarrhée (1,9 %), céphalées, vomissements.
- > Risque d'effets indésirables graves dus à des interactions avec d'autres médicaments (cf. tableau)
- > Hépatotoxicité



Indication

- Patient ≥ 65 ans ayant un facteur de risque de forme grave* ou patient ≥ 18 ans ayant une pathologie à très haut risque**
- Test RT-PCR ou antigénique positif
- Symptômes depuis ≤ 5 jours
- Patient informé des modalités de mise en place de ce traitement

Contre-indications

- Nécessité d'hospitalisation ou d'oxygénothérapie
- Insuffisance hépatique sévère (classe C de Child-Pugh)
- Insuffisance rénale sévère (DFG < 30 mL/min)
- Traitement concomitant dont le métabolisme dépend fortement du CYP3A ou puissant inducteurs du CYP3A (cf. tableau)
- Patient inclus dans un essai clinique



* Diabète, obésité (IMC>30), cancer récent ou en progression, BPCO, insuffisance respiratoire, HTA compliquée, maladies hépatique, trouble psychiatrique, démence, antécédent d'AVC
 ** Immunodépression sévère, cancer en cours de chimiothérapie, insuffisance rénale chronique, greffés ou au moins 2 insuffisances d'organes, maladie rare, trisomie 21

Posologie

> Paxlovid® 150 mg / 100 mg : 1 dose matin et soir pendant 5 jours

Une dose comprend trois comprimés :
 2 comprimés à 150 mg de nirmétralvir + 1 comprimé à 100 mg de ritonavir.
 Les comprimés d'une même dose doivent être pris ensemble, avec ou sans nourriture.

> En cas d'insuffisance rénale modérée (DFG ≥ 30 mL/min et < 60 mL/min), la dose est réduite à deux comprimés :
 1 comprimé à 150 mg de nirmétralvir + 1 comprimé à 100 mg de ritonavir.



En pratique

Lorsqu'un patient peut potentiellement bénéficier d'un traitement par Paxlovid® :

> Depuis le 6 mai 2022, le Paxlovid® se prescrit selon les modalités habituelles de prescription des médicaments remboursables (ordonnance classique ou conditionnelle en fonction de la réalisation d'un test diagnostique)

> Donner consigne au patient de se rendre sans délai à sa pharmacie, du fait de la nécessité de recevoir le médicament dans les 5 jours qui suivent le début des symptômes

> Organiser une visite de suivi à J28 ou un appel téléphonique pour remplir le questionnaire de suivi

> En cas de survenue d'effet indésirable/situation particulière, réaliser un signalement par le médecin, le patient ou son représentant mandaté sur www.signalement-sante.gouv.fr



Médicaments dont l'utilisation concomitante avec Paxlovid® est contre-indiquée:

Classe thérapeutique	Médicaments de la classe thérapeutique
Augmentation ou diminution des concentrations du médicament concomitant	
Antagonistes des récepteurs adrénergiques alpha-1	Alfuzosine
Analgésiques	Péthidine
	piroxicam
	propoxyphène
Antiangoreux	Ranolazine
Anticancéreux	Néراتinib
	Vénétoclax
Antiarythmiques	Amiodarone, bépridil, dronedarone, encainide, flecainide, propafenone, quindine
Antigoutteux	Colchicine
Antihistaminiques	Astémizole, terféndadine
Antipsychotiques/Neuroleptiques	Lurasidone
	Clozapine, pimozide
Dérivés de l'ergot de seigle	Quétiapine
	Dihydroergotamine, ergonovine, ergotamine, méthylergonovine
Antibiotiques	Acide fusidique
Hypolipémiants	Lovastatine, simvastatine
	Lomitapide
Inhibiteur de la PDE5 (phosphodiesterase cGMP-spécifique de type 5)	Avanafil
	Sildénafil
	Vardénafil
Sédatifs/hypnotiques	Clorazépatate, diazépam, estazolam, flurazépam, midazolam oral et triazolam
Diminution des concentrations de nirmétralvir/ritonavir	
Préparations à base de plantes	Millepertuis
Anticonvulsivants	Carbamazépine
Anti-infectieux	Rifampicine

Adaptations thérapeutiques des traitements concomitants:

[Recommandations de la Société Française de Pharmacologie et de Thérapeutique](#)



Covid-19 : Symptômes prolongés / Covid long

Version au 30 mars 2022

Que leur étiologie soit explicite ou non, que des examens complémentaires démontrent une atteinte organique ou non, une approche centrée personne permet d'aborder ces symptômes du point de vue du patient.

Le médecin doit envisager les champs biomédicaux et psychosociaux de concert. Le sens que le patient et le médecin donnent à ces symptômes et à leur retentissement fait partie intégrante de la démarche.

Comprendre le vécu et les attentes du patient (et de sa famille)



- > Qu'attendez-vous de cette consultation?
- > Connaissez-vous quelqu'un qui souffre des mêmes symptômes que vous?
- > Qu'avez-vous entendu sur les traitements possibles de ces symptômes ?
- > Que savez-vous des causes possibles de ces symptômes? ou Quelle explication avez-vous envisagée pour expliquer vos symptômes?

Construire un réel partenariat



- > Qu'attendez-vous de moi? ou Que puis-je faire pour vous?
- > Je pense comprendre vos inquiétudes et vos questions.
- > J'aimerais maintenant vous aider à comprendre les enjeux de mon point de vue afin que nous puissions prendre des décisions ensemble.
- > Je comprends que vous puissiez être désemparé(e) devant ces symptômes.
- > Vous avez déjà essayé un certain nombre de traitements sans succès et nous allons essayer de comprendre pourquoi ils ne sont pas ou peu efficaces.

Informar des données actuelles de la science, y compris sur les incertitudes



- > Cette maladie est assez nouvelle et tout n'est pas connu à son sujet
- > Vous souffrez de symptômes prolongés pour lesquels la science aujourd'hui a du mal à en expliquer les origines.
- > La recherche scientifique a beaucoup travaillé pour les comprendre, sans succès aujourd'hui.
- > Les examens complémentaires ne parviennent pas à mettre en évidence des lésions d'un organe.
- > Si vous ressentez ces symptômes, c'est qu'ils sont bien réels.
- > Bien que les preuves scientifiques manquent sur les traitements possibles, des recommandations ont été élaborées en tenant compte des meilleures données disponibles.
- > La réadaptation a montré son efficacité sur les symptômes, par exemple respiratoires.
- > Il existe des traitements possibles de la douleur.

Exposer clairement la décision



- > Il y a plusieurs stratégies possibles, qui peuvent être abordées simultanément.
- > Nous devons nous mettre d'accord sur vos priorités.
- > Nous allons choisir une stratégie. Nous pourrions la réévaluer à la prochaine consultation.

Vérifier la compréhension du partage de la décision




- > Pouvez-vous résumer notre consultation ?
- > Est-ce que cela a du sens pour vous ?
- > Pourriez-vous me dire comment vous comprenez les choix de traitement que je vous ai présentés ?
- > Voyez-vous les choses différemment ?

https://www.has-sante.fr/jcms/p_3237041/fr/symptomes-prolonges-suite-a-une-covid-19-de-l-adulte-diagnostic-et-prise-en-charge
<https://lecmg.fr/wp-content/uploads/2022/03/Livable-Sympto%CC%82me-COVID-2022.pdf>

Crédits photos: Shutterstock, iStockphoto, Tomer Knapik, Shutterstock, André Baud, Jean-Marc Proust, ConceptStocking, iStockphoto

Toute l'information utile aux médecins généralistes est sur [coronacliv.fr](https://www.coronacliv.fr)



Variole du singe / Monkeypox

Version au 13 juillet 2022

La maladie Infection à virus Monkeypox (MKP). Circulation actuelle du virus dans des pays où il est habituellement absent (Europe).

Transmission

- Depuis l'animal (rongeurs): par morsure, griffure, consommation de viande de brousse, contact direct ou indirect avec fluides corporels ou lésion.
- Interhumaine: par gouttelettes respiratoires via contact prolongé face à face, par contact cutané direct avec liquide biologique ou lésion, ou par contact indirect via vêtements, linge de maison ou vaisselle contaminée.

Incubation

De 5 à 21 jours (habituellement de 7 à 14 jours)

Symptômes (durée = 2 à 3 semaines)

- Phase initiale non spécifique: angine, rectite, atteinte oculaire, fièvre >38°C, poly adénopathie (cou, face), myalgies, asthénie, céphalées,
- Eruption cutanée 1 à 3 jours après la fièvre, en une seule poussée, d'évolution uniforme: macules puis papules, vésicules, pustules puis croûtes, sur le visage, puis sur l'ensemble du corps, dont les organes génitaux, les paumes des mains, les plantes des pieds, et potentiellement les muqueuses ORL et conjonctives.
- Guérison en 2 à 4 semaines avec formation de croûtes

Contagiosité

Dès le début des symptômes, jusqu'à cicatrisation complète après chute des croûtes.

Complications

Formes graves: éruption majeure (plus de 100 vésicules), surinfection, pneumopathie, atteinte cornéenne, signes encéphaliques. Mortalité : 3 à 6% des cas.

Populations à risque de forme grave

Immunodéprimés, grossesse (transmission materno-fœtale / périnatale possible avec formes graves du nouveau-né), enfants (forme plus sévère)

Traitement

Symptomatique. Traitement spécifique selon expertise : Teicovirimat, Brincidofovir, Cidofovir



S'organiser et prévenir

Protections pour les patients

Masque chirurgical + hygiène des mains + matériel pour couvrir les lésions cutanées

Protection pour les soignants

FFP2 bien ajusté, lunettes, gants si contact avec les lésions, surblouse (si toilette ou autre contact rapproché: tablier ou surblouse étanche couvrante)

Traitement des surfaces par hypochlorite de sodium à 5%

Déchets en filière DASRI

Prévention vaccinale

- > Indiquée pour les personnes les plus exposées: hommes ayant des relations sexuelles avec les hommes, personnes trans ayant des partenaires sexuels multiples, personnes en situation de prostitution, professionnels de lieu de consommation sexuelle quel que soit le statut de ces lieux.
- > Vaccination par Imvanex® ou Jynneos®: 2 doses espacées de 28 jours.



Prendre en charge

Cas suspect

= éruption évocatrice précédée ou accompagnée de fièvre, adénopathie, odynophagie, atteinte muqueuse génitale ou anale

> **Test PCR.** En cas de cluster, ne tester que les 3 cas les plus récents.

> **Orientation:** Hospitalisation si forme clinique grave, jusqu'à obtention du résultat du test
Isolement à domicile si forme clinique non grave, en attendant le résultat

> **Signalement ARS** sur https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_12218_02.do

Cas probable

= Cas suspect survenant dans les 3 semaines après contact avec cas confirmé ou probable, retour d'un voyage en Afrique, partenaires sexuels multiples ou anonymes, ou homme ayant des rapports sexuels avec des hommes, ou avec qPCR générique Orthopoxvirus positive.

> **Test PCR** uniquement si contact d'un cas probable

> **Déclaration obligatoire** sur https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_12218_02.do

Recherche des personnes contact, et questionnaire étiologique (à venir)

> **Isolement à domicile 3 semaines** après le début des signes. Hospitalisation si forme grave.

Cas confirmé

= Test PCR spécifique MKP positif

ou qPCR générique Orthopoxvirus avec séquençage partiel MKP ou contact dans les 3 semaines

> **Déclaration obligatoire** sur https://www.formulaires.service-public.fr/gf/cerfa_12218_02.do

Recherche des personnes contact, et questionnaire étiologique (à venir)

> **Isolement à domicile 3 semaines** après le début des signes. Hospitalisation si forme grave.

Personne contact à risque

= Contact direct non protégé avec peau ou fluides biologiques d'un cas probable ou confirmé, contact indirect via textiles ou vaisselle ou partage d'ustensiles de toilette,

et contact non protégé à moins de 2 mètres pendant 3 heures avec un cas probable ou confirmé

> **Surveiller sa température** 2x/jour pendant 3 semaines

> **En cas de fièvre: appeler le centre 15** (pas de déplacement chez le médecin ni aux urgences)

> **Vaccination par Imvanex® ou Jynneos®:** 2 doses espacées de 28 jours (la 1^{ère} à J4-J14 du contact)

Cas particuliers: - Mineur: après avis spécialisé, décision partagée et consentement parental

- Majeur immunodéprimé: 3 doses

- Majeur vacciné contre la variole avant 1980 non immunodéprimé (sur document justificatif ou cicatrice gaufrée au point d'injection): 1 seule dose



Diagnostiques différentiels

- Varicelle: ne touche pas les paumes des mains/plantes de pieds, évolue en plusieurs poussées (lésions d'âges différents)
- Rougeole, infections bactériennes cutanées, gale, syphilis, allergies, variole (pas d'adénopathies)

Test PCR

Théoriquement possible en laboratoire de ville.

Prélèvement de préférence cutané (biopsie ou écouvillon en frottant plusieurs vésicules)

ou naso-pharyngé si éruption dans la bouche ou la gorge.

Isolement à domicile

- Arrêt de travail ou autorisation de télétravail.
- Traitement symptomatique
- S'isoler des autres personnes, porter masque chirurgical, ne pas partager linge, literie, vaisselle, pas de contact physique
- Conserver les déchets (croûtes des vésicules) dans un sac poubelle dédié.
- Suivi possible : appel par l'ARS, téléconsultation avec un infectiologue à J14 et pour libérer de l'isolement
- En fin d'isolement : nettoyage soigneux du domicile (surfaces, literie, vêtements, vaisselle).

Annexe II : Questionnaires

Rubrique 1 sur 25

Évaluation de l'utilisation de Coronaclic par les médecins généralistes du Grand Est

Pour ma thèse de doctorat de médecine générale, je vous demande de bien vouloir répondre à ce questionnaire sur l'utilisation de Coronaclic par les médecins généralistes du Grand Est.

Vous pouvez y répondre que vous connaissiez ou non, utilisiez ou non le site Coronaclic.

Ce questionnaire ne vous prendra que quelques minutes. Il est anonyme et les adresses e-mails ne sont pas collectées.

Merci d'avance.

Après la section 1 Passer à la section suivante

Rubrique 2 sur 25

Informations générales

Description (facultative)

Vous êtes *

Une femme

Un homme

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ? *

Moins de 30 ans

30 - 39 ans

40 - 49 ans

50 - 59 ans

60 ans et plus

Dans quel département exercez-vous ? *

- Ardennes (08)
- Aube (10)
- Marne (51)
- Haute-Marne (52)
- Meurthe-et-Moselle (54)
- Meuse (55)
- Moselle (57)
- Bas-Rhin (67)
- Haut-Rhin (68)
- Vosges (88)

Dans quel secteur? *

- Médecine de ville
- Semi rurale
- Rurale

Dans quel(s) type(s) de structure exercez vous ? (Plusieurs réponses possibles) *

- Cabinet seul
- Cabinet de groupe
- Maison de Santé Pluridisciplinaire
- EHPAD
- Hôpital
- Autre...

Quel type d'exercice? *

- Libéral installé / collaborateur
- Salarié
- Remplaçant
- Mixte

Rubrique 3 sur 25

Sources d'informations



Description (facultative)

Utilisez-vous des systèmes d'aide à la décision médicale SADM (exemple : Antibioclic, Ophtalmoclic, Dentaclac...) ? *

- Au moins une fois par jour
- Au moins une fois par semaine
- Au moins une fois par mois
- Moins d'une fois par mois
- Jamais

Votre utilisation des SADM a-t-elle été modifiée par la pandémie Covid-19 ? *

- Oui, augmentation de l'utilisation ou découverte de nouveaux SADM
- Oui, diminution de l'utilisation des SADM
- Non

Quelle(s) source(s) d'info utilisez-vous concernant la prise en charge liée à la pandémie Covid-19 ? (Plusieurs réponses possibles) *

- HAS
- DGS-Urgent
- Coronaclac
- SPILF (Société de pathologie infectieuse de langue française)
- Collègues
- Groupes de discussion
- Autre...

Rubrique 4 sur 25

Coronaclac 1



Description (facultative)

Connaissez-vous Coronaclac ? *

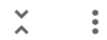
 Oui Non

Après la section 4 Passer à la section suivante



Rubrique 5 sur 25

Si vous connaissez



Description (facultative)

Comment avez-vous connu Coronaclac ? *

 Collègue Etudiant Faculté Facebook Articles Autre...

Utilisez-vous Coronaclac ? *

 Oui Non

Rubrique 6 sur 25

Si vous n'utilisez pas Coronaclac



Description (facultative)

Pourquoi n'utilisez-vous pas Coronaclac ? (Plusieurs réponses possibles) *

- Je n'en ai pas le temps
- Je ne suis pas d'accord avec les recommandations
- Je trouve que le site est incomplet
- Les fiches ne sont pas pratiques
- Je pense que cela peut créer un obstacle à la relation médecin-patient
- Je ne pense pas à l'utiliser
- Autre...

Rubrique 7 sur 25

Si vous utilisez Coronaclac



Description (facultative)

A quelle fréquence utilisez-vous Coronaclac ? *

- Au moins une fois par jour
- Au moins une fois par semaine
- Au moins une fois par mois
- Moins d'une fois par mois

A quelle(s) occasion(s) ? (Plusieurs réponses possibles) *

- Mise à jour des recommandations de diagnostic
- Mise à jour des recommandations de prise en charge
- Mise à jour des recommandations d'isolement
- Mise à jour des recommandations de test
- Mise à jour des recommandations vaccinales
- Prise en charge de tous les patients
- Prise en charge des patients fragiles
- Prise en charge des patients en structures
- Autre...

Utilisez-vous Coronaclac devant le patient ? *

- Oui
- Non

Avez-vous utilisé Coronaclac pour vous orienter sur l'organisation au cabinet ou en service ? *

- Oui
- Non
- Pas concerné

Après la section 7 Passer à la section suivante

Rubrique 8 sur 25

Satisfaction



Description (facultative)

Question *

	Très satisfaisa...	Satisfaisante	Acceptable	Pas satisfaisa...	Pas du tout sat...
Comment juge...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comment juge...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comment juge...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Rubrique 9 sur 25

Infographie "vaccination"



Description (facultative)

Avez-vous déjà utilisé la fiche vaccination du site Coronaclac ? *

- Oui
- Non

Après la section 9 Passer à la section suivante



Rubrique 10 sur 25

Si utilisation de la fiche vaccination



Description (facultative)

Diriez-vous que cela vous a aidé dans la mise en œuvre des vaccinations contre la COVID ? *

- Totalement
- Partiellement
- Pas du tout

Après la section 10 Passer à la section suivante



Rubrique 11 sur 25

Si pas du tout



Description (facultative)

Précisez pourquoi la fiche vaccination ne vous a pas du tout aidé et ce que vous en attendiez? *

Réponse longue

Rubrique 12 sur 25

Infographie "vaccination" 2



Description (facultative)

Est-ce l'un des sites potentiels que vous utiliseriez pour la mise à jour des recommandations vaccinales contre la covid ? *

Oui

Non

Après la section 12 Passer à la section suivante



Rubrique 13 sur 25

Si non utilisé pour les recommandations vaccinales



Description (facultative)

Précisez pour quelle(s) raison(s) n'utiliserez-vous pas ce site pour la mise à jour des recommandations vaccinales : (Plusieurs réponses possibles) *

Autres sources d'informations

Je ne suis pas d'accord avec les recommandations

Je trouve que le site est incomplet

Les fiches ne sont pas pratiques

Autre...

Rubrique 14 sur 25

Infographie "prise en charge Covid" ⌵ ⋮

Description (facultative)

Avez-vous déjà utilisé la fiche prise en charge d'un patient symptomatique ? *

- Oui
- Non

Après la section 14 Passer à la section suivante ▼

Rubrique 15 sur 25

Si fiche prise en charge Covid utilisée ⌵ ⋮

Description (facultative)

Utilisez-vous l'arbre décisionnel de prise en charge du site Coronacliv ? (Plusieurs réponses possibles) *

- Oui, à chaque prise en charge
- Oui, pour les cas à risque de Covid grave
- Oui, pour les consultations pédiatriques
- Oui, pour les cas contact
- Oui, pour les cas asymptomatique
- Non
- Autre...

Rubrique 16 sur 25

Infographie "PAXLOVID"



Description (facultative)

Avez-vous déjà prescrit PAXLOVID ? *

- Oui
- Non

Après la section 16 Passer à la section suivante



Rubrique 17 sur 25

Si PAXLOVID prescrit



Description (facultative)

Avez-vous déjà prescrit PAXLOVID en vous référant à la fiche de Coronaclac ? *

- Oui
- Non

Après la section 17 Passer à la section suivante



Rubrique 18 sur 25

Si fiche PAXLOVID utilisée



Description (facultative)

Diriez-vous que Coronaclac vous a aidé dans la mise en œuvre des modalités de surveillance de PAXLOVID ? *

- Totalement
- Partiellement
- Pas du tout

Rubrique 19 sur 25

Si fiche PAXLOVID non utilisée



Description (facultative)

Pourquoi ne vous êtes vous pas référé à la fiche PAXLOVID de Coronaclac ? *

- Je n'y ai pas pensé
- Manque de temps
- J'ai utilisé d'autres sources d'information
- Autre...

Rubrique 20 sur 25

Infographie "Covid long"



Description (facultative)

Avez-vous déjà utilisé la fiche Covid long du site ? *

 Oui Non

Après la section 20 Passer à la section suivante



Rubrique 21 sur 25

Si fiche Covid long utilisée



Description (facultative)

Diriez-vous que cela vous a aidé dans la prise en charge de cette pathologie complexe ? *

 Totalement Partiellement Pas du tout

Rubrique 22 sur 25

Si la fiche Covid long n'a pas du tout aidé



Description (facultative)

Pour quel(s) motif(s) diriez-vous que cela ne vous a pas aidé dans la prise en charge du Covid *
long ? (Plusieurs réponses possibles)

- Manque d'information
- Manque de clarté
- Manque de recommandation précise de prise en charge
- Autre...

Rubrique 23 sur 25

Répertoire de références



Description (facultative)

Utilisez-vous le répertoire de références qui se trouve en bas de page ? *

- Oui
- Non

Après la section 23 Passer à la section suivante



Rubrique 24 sur 25

Si utilisation du répertoire de références



Description (facultative)

Précisez quelle(s) section(s) du répertoire de références vous utilisez. (Plusieurs réponses possibles) *

- La maladie et l'épidémie
- S'organiser au cabinet
- Mesures de prévention primaire
- Prise en charge diagnostique
- Prise en charge thérapeutique
- Populations particulières
- S'informer et s'engager dans la recherche
- Mises à jour

Rubrique 25 sur 25

Coronaclac



Coronaclac est un système d'aide à la décision médicale centré sur la prise en charge lié à la pandémie Covid-19.

Il permet d'avoir un accès rapide et centralisé aux dernières recommandations de prise en charge concernant cette épidémie.

Il est rédigé par le Collège de la Médecine Générale, structure qui fédère différentes organisations de médecine générale : syndicats, structures scientifiques, structures académiques, structures de formation, associations.

Le site est organisé en quatre infographies : vaccination, prise en charge Covid, Covid long, Paxlovid. S'y est ajouté récemment une infographie variole du singe.

On retrouve en bas de page le répertoire de références avec les informations plus détaillées et les sources utilisés.

Le site est accessible à cette adresse : <https://lecmg.fr/coronaclac/>

LISTE DES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Br Med J.* janv 1996;312(7023):71-2.
2. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-Five Trials and Eleven Systematic Reviews a Day: How Will We Ever Keep Up? *PLOS Med.* sept 2010;7(9).
3. Martínez García L, Sanabria AJ, García Alvarez E, Trujillo-Martín MM, Etxeandia-Ikobaltzeta I, Kotzeva A, et al. The validity of recommendations from clinical guidelines: a survival analysis. *Can Med Assoc J.* nov 2014;186(16):1211-9.
4. Martos S. 22 consultations par jour de 17 minutes en moyenne : comment travaillent les généralistes [Internet]. [cité 2 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendumedecin.fr/liberal/exercice/22-consultations-par-jour-de-17-minutes-en-moyenne-comment-travaillent-les-generalistes>
5. Breuil-Genier P, Goffette C. La durée des séances des médecins généralistes. *Études Résultats.* avr 2006;(481).
6. Jakoubovitch S, Bournot M-C, Tuffreau F. Les emplois du temps des médecins généralistes. *Études Résultats.* mars 2012;(797).
7. Clément S. Quels sites internet utilisent les médecins généralistes en consultation ? [Thèse d'exercice]. [Bordeaux, France]: Université de Bordeaux. UFR des sciences médicales; 2016.
8. Battesti E. Où trouver les réponses aux questions pratiques des médecins généralistes ? [Thèse d'exercice]. [Nice, France]: Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine; 2008.
9. Soubieux A. Comment les médecins généralistes utilisent-ils internet au cours de leurs consultations ? [Thèse d'exercice]. [Tours, France]: Université François-Rabelais. Faculté de Médecine de Tours; 2013.
10. Croste E. Utilisation de l'internet dans le cadre de l'exercice professionnel [Thèse d'exercice]. [Bordeaux, France]: Université de Bordeaux. UFR des sciences médicales; 2005.
11. Chaput H, Monziols M, Ventelou B. E-santé : les principaux outils numériques sont utilisés par 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans. *Études Résultats.* janv 2020;(1139).
12. Séroussi B, Bouaud J. Systèmes informatiques d'aide à la décision en médecine : panorama des approches utilisant les données et les connaissances. *Prat Neurol - FMC.* déc 2014;5(4):303-16.
13. Teich JM, Osheroff JA, Pifer EA, Sittig DF, Jenders RA, CDS Expert Review Panel. Clinical decision support in electronic prescribing: recommendations and an action plan: report of the joint clinical decision support workgroup. *J Am Med Inform Assoc.* août 2005;12(4):365-76.
14. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical

- Care. *Ann Intern Med.* mai 2006;144(10):742-52.
15. Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes: a systematic review. *J Am Med Assoc.* oct 1998;280(15).
 16. 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.* juill 2007;14(4):400-6.
 17. Yourman L, Concato J, Agostini JV. Use of computer decision support interventions to improve medication prescribing in older adults: A systematic review. *Am J Geriatr Pharmacother.* juin 2008;6(2):119-29.
 18. Garg AX, Adhikari NKJ, McDonald H, Rosas-Arellano MP, Devereaux PJ, Beyene J, et al. Effects of computerized clinical decision support systems on practitioner performance and patient outcomes: a systematic review. *J Am Med Assoc.* mars 2005;293(10):1223-38.
 19. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, Lobach DF. Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success. *Br Med J.* avr 2005;330:765.
 20. Pearson S-A, Moxey A, Robertson J, Hains I, Williamson M, Reeve J, et al. Do computerised clinical decision support systems for prescribing change practice? A systematic review of the literature (1990-2007). *BMC Health Serv Res.* août 2009;9:154.
 21. Bright TJ, Wong A, Dhurjati R, Bristow E, Bastian L, Coeytaux RR, et al. Effect of clinical decision-support systems: a systematic review. *Ann Intern Med.* juill 2012;157(1):29-43.
 22. Goncalves P, Kowalski V, Armand-Goncalves C, Blanchemain S. Le label Health On the Net reflète-t-il la qualité de l'information présentée par les sites qu'il certifie concernant la rhinopharyngite ? *Exercer.* oct 2014;25(115):219-23.
 23. HAS (Haute Autorité de Santé). Vers une évolution de la certification des sites santé [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1590507/fr/vers-une-evolution-de-la-certification-des-sites-sante
 24. Prescrire. Prescrire n'affiche pas le HONcode [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.prescrire.org/Fr/12/38/0/529/About.aspx>
 25. Bates DW, Kuperman GJ, Wang S, Gandhi T, Kittler A, Volk L, et al. Ten Commandments for Effective Clinical Decision Support: Making the Practice of Evidence-based Medicine a Reality. *J Am Med Inform Assoc.* déc 2003;10(6):523-30.
 26. Rometti A. Description qualitative des sites internet d'Aide à la décision médicale [Thèse d'exercice]. [Nice, France]: Université de Nice-Sophia Antipolis. Faculté de Médecine; 2016.
 27. Belche J, Joly L, Crismer A, Giet D. Résilience et réactivité de la médecine générale durant la pandémie COVID-19. *Rev Med Liege.* sept 2020;75:29-37.
 28. Légifrance. Arrêté du 23 mars 2020 prescrivant les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire [Internet]. [cité 16 juill 2022].

Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041746744>

29. HAS (Haute Autorité de Santé). Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Téléconsultation et télésoin [Internet]. [cité 16 juill 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3168867/fr/reponses-rapides-dans-le-cadre-du-covid-19-teleconsultation-et-telesoin
30. Jaury P, Larangot-Rouffet C, Gay B, Gonthier R, Ourabah R, Queneau P. Rapport 21-08. La téléconsultation en médecine générale : une transformation en profondeur dans la façon de soigner. Bull Académie Natl Médecine. oct 2021;205(8):852-6.
31. Monziols M, Chaput H, Verger P. Trois médecins généralistes sur quatre ont mis en place la téléconsultation depuis le début de l'épidémie de Covid-19. Études Résultats. Septembre 2020;(1162).
32. Cabarrot P, Coniel M, Haniquaut F, Fourali R, Morgand C, May-Michelangeli L, et al. La crise Covid a-t-elle submergé les barrières de sécurité du système de santé ? Risques Qual. sept 2020;17(4):195-205.
33. Molinier R, Roger A, Genet B, Blom A, Longvert C, Chaplain Lefevre L, et al. Impact du confinement lié au COVID-19 sur le retard au diagnostic et la sévérité du mélanome. Ann Dermatol Vénérologie - FMC. déc 2021;1(8):A93.
34. Aitnasser K. Impact de la pandémie COVID-19 sur le suivi des patients asthmatiques. Rev Fr Allergol. avr 2022;62(3):318.
35. Bambra C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. J Epidemiol Community Health. nov 2020;74(11):964-8.
36. Maamar M, Khibri H, Harmouche H, Ammouri W, Tazi-Mezalek Z, Adnaoui M. Impact du confinement sur la santé des personnes âgées durant la pandémie COVID-19. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. déc 2020;20(120):322-5.
37. Chaix B, Delamon G, Guillemassé A, Brouard B, Bibault J-E. Évaluation de la détresse psychologique liée à la pandémie de COVID-19 chez des patients atteints de pathologies chroniques en France. Rev Épidémiologie Santé Publique. juin 2021;69:S107.
38. CMG (Collège de la Médecine Générale). Coronaclac. Mises à jour [Internet]. [cité 16 juill 2022]. Disponible sur: <https://lecmg.fr/coronaclac-8-mises-a-jour/>
39. CMG (Collège de la Médecine Générale). Nos Missions [Internet]. [cité 16 juill 2022]. Disponible sur: <https://lecmg.fr/le-college/>
40. Ammouche M. Coronaclac, outil de référence pour les médecins généralistes [Internet]. [cité 19 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.egora.fr/actus-medicales/infectiologie/58438-coronaclac-outil-de-reference-pour-les-medecins-generalistes>
41. INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques). Tableaux de l'économie française, édition 2020, Régions – Départements [Internet]. [cité 12 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277596?sommaire=4318291>
42. INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques). La France et ses territoires, édition 2021, 3.1 Poids économique des régions [Internet]. [cité 12 sept 2022]. Disponible sur:

- <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039891?sommaire=5040030#tableau-figure1>
43. Le Minez S, Roux V. 2020 : une hausse des décès inédite depuis 70 ans. INSEE Prem. mars 2021;(1847).
 44. Allard T, Bayardin V, Mosny E. L'Île-de-France, région la plus touchée par le surcroît de mortalité pendant le confinement. INSEE Anal. juin 2020;(118).
 45. Arnault F, Gerard-Varet J-F. Atlas de la démographie médicale en France [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/11jksb5/cnom_atlas_demographie_medicale_2022_tome_1.pdf
 46. Le Blanc A. Qui sont les généralistes remplaçants ? [Internet]. [cité 21 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.legeneraliste.fr/actu-pro/qui-sont-les-generalistes-remplacants>
 47. DREES (Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques). Statistiques et Indicateurs de la Santé et du Social (STATISS) en Grand Est [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.grand-est.ars.sante.fr/statistiques-et-indicateurs-de-la-sante-et-du-social-statiss-en-grand-est>
 48. ARS (Agence Régionale de Santé) Grand Est. Projet régional de santé 2018-2027. État de santé de la population et état de l'offre de la région Grand Est [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.grand-est.ars.sante.fr/media/14093/download?inline>
 49. Schrub G. Évaluation de l'utilisation d'Antibioclic © par les médecins généralistes du Grand Est [Thèse d'exercice]. [Strasbourg, France]: Université de Strasbourg. Faculté de médecine; 2021.
 50. Pierre S. État des lieux des connaissances et de l'utilisation des outils disponibles, par les médecins généralistes pour améliorer leurs prescriptions antibiotiques, en 2015 à Paris [Thèse d'exercice]. [Paris, France]: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2016.
 51. Jeanmougin P. Antibioclic : outil en ligne d'aide à la prescription antibiotique pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires [Thèse d'exercice]. [Paris, France]: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2011.
 52. Santé publique France. Coronavirus : chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde [Internet]. [cité 23 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>
 53. Puig A. La pratique du médecin généraliste dans une Maison de Santé Pluriprofessionnelle: enjeux de décloisonnement des modes d'exercices et de développement de la coopération interdisciplinaire [Thèse d'exercice]. [Toulouse, France]: Université Toulouse 3 Paul Sabatier. Faculté des sciences médicales Rangueil; 2022.
 54. Perelli H. Gestion d'une crise sanitaire en exercice coordonné: l'exemple de la CPTS Centre Hérault dans la crise du covid-19 lors de la première vague [Thèse d'exercice]. [Montpellier, France]: Université de Montpellier. Faculté de médecine;

2022.

55. Maj C. Description des utilisateurs de l'outil d'aide à la prescription Antibioclic® [Thèse d'exercice]. [Paris, France]: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2015.
56. Even G. L'informatique médicale est-elle compatible avec l'attention au sujet malade ? Santé Conjug. juill 2005;(33):66-70.
57. Bouillon K, Bertrand M, Baricault B, Botton J, Jabagi M-J, Le Vu S, et al. Étude d'utilisation de l'antiviral oral Paxlovid du 4 février au 29 juin 2022 [Internet]. [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.epi-phare.fr/rapports-detudes-et-publications/utilisation-paxlovid/>
58. ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé). Bilan de l'utilisation du Paxlovid (nirmatrelvir/ritonavir) en accès précoce [Internet]. [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/covid-19-bilan-de-lutilisation-du-paxlovid-nirmatrelvir-ritonavir-en-acces-precoce>
59. Bellanger E. Paxlovid : 10 000 patients traités au premier semestre pour Covid, une prescription encore limitée en ville [Internet]. [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/medicament/paxlovid-10-000-patients-traites-au-premier-semestre-pour-covid-une-prescription-encore-limitee-en>

Table des matières

INTRODUCTION	13
I. Les systèmes d'aides à la décision médical (SADM)	13
II. Coronacliv.....	15
1. Contexte de développement de Coronacliv	15
2. Présentation du site	16
MATÉRIELS ET MÉTHODES	19
RÉSULTATS	21
I. Analyse descriptive univariée	21
II. Analyse statistique bivariée.....	29
DISCUSSION	32
I. Forces de l'étude	32
II. Faiblesses de l'étude	33
III. Interprétation des résultats	34
1. Caractéristiques des répondants.....	34
2. Connaissance et utilisation de Coronacliv.....	35
3. Satisfaction.....	39
4. Infographies et répertoire de référence.....	39
CONCLUSION	42
ANNEXES	43
<i>Annexe I : Infographies</i>	43
<i>Annexe II : Questionnaires</i>	50
LISTE DES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	67

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

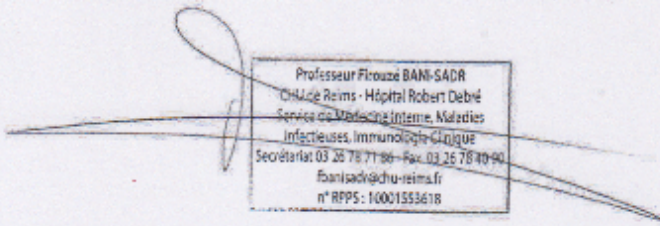
Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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



NOM-PRÉNOM DU CANDIDAT :
GAZZAH Oualid

VU, le Président de Thèse :
(Signature et cachet obligatoires)



Professeur Firoouzi BANI-SADR
CHU de Reims - Hôpital Robert Debré
Service de Médecine Interne, Maladies
Infectieuses, Immunologie Clinique
Secrétariat: 03 26 78 71 86 - Fax: 03 26 78 40 90
fbaniadr@chu-reims.fr
n° RPPS: 10001553618

VU et permis d'imprimer,

Le Doyen,

Pr PHAM

Le Doyen de l'UFR de Médecine
de Reims

Madame Le Pr Bach-Nga PHAM

GAZZAH, Oualid

Évaluation de l'utilisation du site Coronacliv par les médecins généralistes du Grand Est
Thèse d'exercice. Mention Médecine générale. Reims, 2022

RÉSUMÉ

Introduction : La pandémie de Covid-19 a bouleversé le monde, et en premier lieu le domaine médical. Le système de santé français a dû faire face à des difficultés inconnues auparavant. Les mesures gouvernementales ont beaucoup évolué au cours de l'épidémie et surtout les premiers mois. Les pratiques des médecins, avec les médecins généralistes en tête, ont été grandement modifiées du fait de l'épidémie, des confinements, des différentes recommandations d'isolement, de test et de vaccination. Devant la nécessité d'obtenir des informations claires, à jour, et rapidement, a été créé le site Coronacliv. Coronacliv est un système d'aide à la décision médicale, en ligne, gratuit, créé par le CMG et hébergé sur son site web. Ce site permet d'accéder en quelques clics aux dernières recommandations concernant la prise en charge liée à l'épidémie de Covid-19 en médecine ambulatoire.

Méthode : L'objectif de notre étude était d'évaluer la connaissance et l'utilisation de Coronacliv par les médecins généralistes du Grand Est. Cette étude avait également pour objectif de comparer l'utilisation de Coronacliv aux autres SADM, de décrire l'utilisation qui est faite de Coronacliv, d'évaluer le degré de satisfaction et de confiance que les médecins généralistes du Grand Est portaient à l'égard de ce site. Cette étude a été faite entre les mois de juillet et août 2022. Elle était basée sur un questionnaire de type Google Forms®.

Résultats : Les résultats ont montré que Coronacliv est connu d'environ deux-tiers des répondants, et son utilisation concerne également deux-tiers de ceux qui le connaissent. Les répondants utilisent également très fréquemment d'autres SADM, en particulier Antibioclic. L'utilisation principale qui en est faite concerne la mise à jour des connaissances, surtout sur la prise en charge globale, ainsi que les recommandations vaccinales et de test. Le degré de satisfaction concernant l'utilité du site, la confiance qui lui est portée et son ergonomie est jugée globalement satisfaisante.

Conclusion : Coronacliv a connu une adoption rapide de la part des médecins généralistes. En seulement 2 ans d'existence, deux tiers des répondants connaissent le site et deux tiers de ces derniers l'utilisent. Son utilisation sera dépendante de l'évolution et de la gestion de l'épidémie de Covid-19, mais l'infographie « Variole du singe » montre que ce site pourra également être utilisé en cas de risque de nouvelle épidémie.

Enfin, si l'épidémie de Covid-19 a permis l'émergence de ce type de site et l'augmentation de l'utilisation des SADM, ces derniers doivent rester des aides pour le praticien, ils ne remplacent pas la décision du médecin qui doit garder un esprit critique.

MOTS CLÉS

Médecine générale – Internet – Coronavirus – Prise de décision assistée par ordinateur

JURY

Président : Professeur Firouzé Bani-Sadr

Assesseurs : Professeur Vincent Durlach

Docteur Stéphanie Caudroy

Docteur Anne Guyot

ADRESSE AUTEUR

140 boulevard Dauphinot,

51100 Reims,

Oualid-gazzah@live.fr