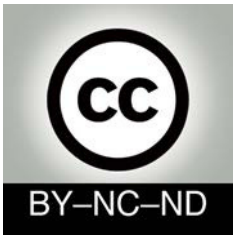
http://portaildoc.univ-lyon1.fr

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



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

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1
FACULTE DE MEDECINE LYON SUD
Année 2023
N° 321

Impact de la PCR COVID-19 rapide sur la Durée Moyenne de Passage des patients hospitalisés via le Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse

THESE D'EXERCICE EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Le 26 octobre 2023

En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine

Par Camille ABERKANE
Né le 17 avril 1995 à Décines-Charpieu (69)

Jury :

Président :	Monsieur le Professeur TAZAROURTE Karim
Assesseurs :	Monsieur le Professeur LINA Bruno Monsieur le Professeur COLIN Cyrille
Directeur de thèse :	Madame le Docteur CLEMENT Bénédicte

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I

Président de l'Université	Frédéric FLEURY
Président du Conseil Académique et de la Commission Recherche	Hamda BEN HADID
Vice-Président du Conseil d'Administration	Didier REVEL
Vice-Présidente de la Commission Formation	Céline BROCHIER
Vice-Président Relations Hospitalo-Universitaires	Jean François MORNEX
Directeur général des services	Pierre ROLLAND

SECTEUR SANTE

Doyen de l'UFR de Médecine Lyon-Est	Gilles RODE
Doyen de l'UFR de Médecine et de Maïeutique Lyon Sud - Charles Mérieux	Philippe PAPAREL
Doyen de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (ISPB)	Claude DUSSART
Doyen de l'UFR d'Odontologie	Jean-Christophe MAURIN
Directeur de l'Institut des Sciences & Techniques de Réadaptation (ISTR)	Jacques LUAUTÉ
Présidente du Comité de Coordination des Études Médicales	Carole BURILLON

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIE

Directrice de l'UFR Biosciences	Kathrin GIESELER
Directeur de l'UFR Faculté des Sciences	Bruno ANDRIOLETTI
Directeur de l'UFR Sciences & Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Guillaume BODET
Directeur de Polytech Lyon	Emmanuel PERRIN
Directeur de l'Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 (IUT)	Michel MASSENZIO
Directeur de l'Institut des Science Financière & Assurances (ISFA)	Nicolas LEBOISNE
Directeur de l'Observatoire de Lyon	Bruno GUIDERDONI
Directeur de l'Institut National Supérieur du Professorat & de l'Éducation (INSPÉ)	Pierre CHAREYRON
Directrice du Département-composante Génie Électrique & des Procédés (GEP)	Rosaria FERRIGNO
Directrice du Département- composante Informatique	Saida BOUAZAK BRONDEL
Directeur du Département-composante Mécanique	Marc BUFFAT

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Faculté de Médecine Lyon Est
Liste des enseignants 2017/2018

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Classe exceptionnelle Échelon 2

BLAY	Jean-Yves	Cancérologie – Radiothérapie
BORSON-CHAZOT	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques – Gynécologie médicale
CHASSARD	Dominique	Anesthésie-réanimation – Médecine d'urgence
CLARIS	Oliver	Pédiatrie
COLIN	Cyrille	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
D'AMATO	Thierry	Psychiatrie d'adulte – Addictologie
DOUEK	Charles Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DUCERF	Christian	Chirurgie viscérale et digestive
FINET	Gérard	Cardiologie
GAUCHERAND	Pascal	Gynécologie-obstétrique – Gynécologie médicale
HONNORAT	Jérôme	Neurologie
LACHAUX	Alain	Pédiatrie
LINA	Bruno	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
MIOSSEC	Pierre	Immunologie
MORNEX	Jean-François	Pneumologie – Addictologie
MOULIN	Philippe	Nutrition
NIGHOGHOSSIAN	Norbert	Neurologie
OBADIA	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
PONCHON	Thierry	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie
REVEL	Didier	Radiologie et imagerie médicale
RIVOIRE	Michel	Cancérologie – Radiothérapie
VANDENESCH	François	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
ZOULIM	Fabien	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Classe exceptionnelle Échelon 1

ARGAUD	Laurent	Réanimation – Médecine Intensive
BADET	Lionel	Urologie
BERTRAND	Yves	Pédiatrie
CHEVALIER	Philippe	Cardiologie
COTTIN	Vincent	Pneumologie – Addictologie
DELAHAYE	François	Cardiologie
DENIS	Philippe	Ophtalmologie
DI FILIPPO	Sylvie	Cardiologie
DUMONTET	Charles	Hématologie – Transfusion
DURIEU GUEDON	Isabelle	Médecine interne – Gériatrie et biologie du vieillissement – Médecine générale – Addictologie
EDERY	Charles Patrick	Génétique
FAUVEL	Jean-Pierre	Thérapeutique – Médecine de la douleur –Addictologie
FROMENT	Caroline	Physiologie
GUEYFFIER	François	Pharmacologie fondamentale – Pharmacologie clinique – Addictologie
JULLIEN	Denis	Dermatologie - Vénérologie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

KODJIKIAN	Laurent	Ophtalmologie
MABRUT	Jean-Yves	Chirurgie générale
MERTENS	Patrick	Anatomie
MORELON	Emmanuel	Néphrologie
RODE	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
SCHAEFFER	Laurent	Biologie cellulaire
SCHOTT PETHELAZ	Anne-Marie	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
TRUY	Éric	Oto-rhino-laryngologie
TURJMAN	Francis	Radiologie et imagerie médicale
VUKUSIC	Sandra	Neurologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Première classe

ADER	Florence	Maladies infectieuses – Maladies tropicales
AUBRUN	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
BERTHEZENE	Yves	Radiologie et imagerie médicale
BESSEREAU	Jean-Louis	Biologie cellulaire
BOUSSEL	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
BUZLUCA	Gamze Yesim	Hématologie – Transfusion
DARGAUD		
CALENDER	Alain	Génétique
CHAPURLAT	Roland	Rhumatologie
CHARBOTEL	Barbara	Médecine et santé au travail
COING-BOYAT		
COLOMBEL	Marc	Urologie
COTTON	François	Radiologie et imagerie médicale
DAVID	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
DEVOUASSOUX	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
DUBERNARD	Gil	Gynécologie-obstétrique – Gynécologie médicale
DUBOURG	Laurence	Physiologie
DUCLOS	Antoine	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
DUMORTIER	Jerôme	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie
FANTON	Laurent	Médecine légale
FELLAHI	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
FERRY	Tristan	Maladies infectieuses – Maladies tropicales
FOURNERET	Pierre	Pédopsychiatrie – Addictologie
GUENOT	Marc	Neurochirurgie
GUIBAUD	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
HOT	Arnaud	Médecine interne
HUISSOUD	Cyril	Gynécologie-obstétrique – Génécologie médicale
JACQUIN	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
COURTOIS		
JARRAUD	Sophie	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
JAVOUHEY	Etienne	Pédiatrie
JUILLARD	Laurent	Néphrologie
KROLAK-SALMON	Pierre	Médecine interne – Gériatrie et biologie du vieillissement – Médecine générale – Addictologie
LEJEUNE	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
LEVRERO	Massimo	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

MERLE	Philippe	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie
MICHEL	Philippe	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
MURE	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
NICOLINO	Marc	Pédiatrie
PERETTI	Noël	Nutrition
PICOT	Stéphane	Parasitologie et mycologie
PONCET	Gilles	Chirurgie viscérale et digestive
POULET	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes – Addictologie
RAVEROT	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques – Gynécologie médicale
RAY-COQUARD	Isabelle	Cancérologie – Radiothérapie
RICHARD	Jean-Christophe	Réanimation – Médecine d'urgence
ROBERT	Maud	Chirurgie viscérale et digestive
ROMAN	Sabine	Physiologie
ROSSETTI	Yves	Physiologie
ROUVIERE	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
ROY	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
SAOUD	Mohamed	Psychiatrie d'adultes – Addictologie
THAUNAT	Olivier	Néphrologie
VANHEMS	Philippe	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
WATTEL	Eric	Hématologie – Transfusion

Professeur des Universités – Praticiens Hospitaliers
Seconde Classe

BACCHETTA	Justine	Pédiatrie
BOUVET	Lionel	Anesthésiologie-réanimation – Médecine Péri-opératoire
BUTIN	Marine	Pédiatrie
CHARRIERE	Sybil	Nutrition
CHENE	Gautier	Gynécologie-obstétrique – Gynécologie médicale
COLLARDEAU FRACHON	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
CONFAVREUX	Cyrille	Rhumatologie
COUR	Martin	Médecine intensive de réanimation
CROUZET	Sébastien	Urologie
CUCHERAT	Michel	Pharmacologie fondamentale – Pharmacologie Clinique – Addictologie
DI ROCCO	Federico	Neurochirurgie
DUCRAY	François	Neurologie
DURUISSEAUX	Michael	Pneumologie – Addictologie
EKER	Omer	Radiologie et imagerie médicale
GILLET	Yves	Pédiatrie
GLEIZAL	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GUEBRE-EGZIABHER	Fitsum	Néphrologie
HARBAOUI	Brahim	Cardiologie
HENAINE	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
JANIER	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
LEMOINE	Sandrine	Physiologie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

LESCA	Gaetan	Génétique
LOPEZ	Jonathan	Biochimie et biologie moléculaire
LUKASZEWICZ-NOGRETTE	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
MEWTON	Nathan	Cardiologie
MEYRONET	David	Anatomie et cytologie pathologiques
MILLON	Antoine	Chirurgie vasculaire – Médecine vasculaire
MOHKAM	Kayvan	Chirurgie viscérale et digestive
MONNEUSE	Olivier	Chirurgie viscérale et digestive
NATAF	Serge	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
PIOCHE	Mathieu	Gastroentérologie
RHEIMS	Sylvain	Neurologie
RIMMELE	Thomas	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
SAINTIGNY	Pierre	Cancérologie – Radiothérapie
THIBAULT	Hélène	Cardiologie
VENET	Fabienne	Immunologie
VOLPE-HAEGELEN	Claire	Neurochirurgie

Professeur des Universités
Classe exceptionnelle 1

PERRU	Olivier	Épistémologie – Histoire des Sciences et Techniques

Professeur des Universités – Médecine Générale
Classe exceptionnelle 1

LETRILLIART	Laurent

Professeurs associés de Médecine Générale

FARGE	Thierry
LAINE	Xavier
PIGACHE	Christophe

Professeurs associés d'autres disciplines

GAZARIAN	Aram	Chirurgie orthopédique
CHVETZOFF	Gisèle	Médecine palliative
LOMBARD-BOHAS	Catherine	Cancérologie

Maîtres de conférences – Praticiens hospitaliers
Hors Classe

BENCHAIB	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction – Gynécologie médicale
CHALABREYSSE	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
COZON	Grégoire	Immunologie
HERVIEU	Valérie	Anatomie et cytologie pathologique

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

KOLOPP SARDA	Marie-Nathalie	Immunologie
MENOTTI	Jean	Parasitologie et mycologie
PLOTTON	Ingrid	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RABILLOUD-FERRAND	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
STREICHENBERGER	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
TARDY GUIDOLLET	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
TRISTAN	Anne	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière

Maîtres de conférences – Praticiens hospitaliers
Hors Classe – Échelon Exceptionnel

BRINGUIER	Pierre	Cytologie et histologie
PERSAT	Florence	Parasitologie et mycologie
PIATON	Eric	Cytologie et histologie
SAPPEY-MARINIER	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire

Maîtres de conférences – Praticiens hospitaliers
Première Classe

BONTEMPS	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
CASALEGNO	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
COUTANT	Frédéric	Immunologie
CURIE	Aurore	Pédiatrie
ESCURET PONCIN	Vanessa	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
HAESEBAERT	Julie	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
JACQUESSON	Timothée	Anatomie
JOSSET	Laurence	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
VASILJEVIC	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
VLAEMINCK GUILLEM	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers
Seconde Classe

BAUDIN	Florent	Pédiatrie
BITKER (stagiaire)	Laurent	Médecine intensive de réanimation
BOUCHIAT SARABI	Coralie	Bactériologie-virologie – Hygiène hospitalière
BOUTY-LECAT	Aurore	Chirurgie infantile
CORTET	Marion	Gynécologie-obstétrique – Gynécologie médicale
COUTIER-MARIE	Laurianne	Pédiatrie
DOREY	Jean-Michel	Psychiatrie d'adultes – Addictologie
DUPONT	Damien	Parasitologie et mycologie
HAESEBAERT	Frédéric	Psychiatrie d'adultes – Addictologie
KOENIG	Alice	Immunologie
LACOIN REYNAYD	Quitterie	Médecine interne – Gériatrie – Addictologie
LILOT	Marc	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
NGUYEN CHU	Huu Kim	Pédiatrie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

PASQUER	Arnaud	Chirurgie viscérale et digestive
ROUCHER BOULEZ	Florence	Biochimie et virologie moléculaire
SIMONET	Thomas	Biologie cellulaire
VILLANI	Axel	Dermatologie - Vénéréologie

Maîtres de Conférences
Hors Classe

GOFFETTE	Jérôme	Épistémologie – Histoire des Sciences et Techniques
VIGNERON	Arnaud	Biochimie, biologie

Maîtres de conférences
Classe normale

DALIBERT	Lucie	Épistémologie – Histoire des Sciences et Techniques
LASSERRE	Evelyne	Ethnologie, préhistoire et anthropologie biologique
LECHOPIER	Nicolas	Épistémologie – Histoire des Sciences et Techniques
NAZARE	Julie-Anne	Physiologie
PANTHU	Baptiste	Biologie cellulaire
VINDRIEUX	David	Physiologie

Maîtres de conférences de Médecine Générale

CHANELIERE	Marc
LAMORT-BOUCHE	Marion

Maître de conférences associés de Médecine Générale

BREST	Alexandre
DE LA POIX DE FREMINVILLE	Humbert
PERROTIN	Sofia
ZORZI	Frédéric

Maîtres de conférences associés d'autres disciplines

TOURNIBISE	Hubert	Médecine physique et de réadaptation

Professeurs émérites

BEZIAT	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
COCHAT	Pierre	Pédiatrie
DALIGAND	Liliane	Médecine légale et Droit de la santé
DROZ	Jean-Pierre	Cancérologie - Radiothérapie
ETIENNE	Jérôme	Bactériologie-Virologie – Hygiène hospitalière
FLORET	Daniel	Pédiatrie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

GHARIB	Claude	Physiologie
GUERIN	Claude	Médecine intensive de réanimation
GUERIN	Jean-François	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction – Gynécologie médicale
LEHOT	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation – Médecine d'urgence
LERMUSIAUX	Patrick	Chirurgie vasculaire
MAUGUIERE	François	Neurologie
MELLIER	Georges	Gynécologie – obstétrique
MICHALLET	Mauricette	Hématologie – Transfusion
MOREAU	Alain	Médecine générale
NEGRIER	Claude	Hématologie – Transfusion
NEGRIER	Marie-Sylvie	Cancérologie – Radiothérapie
PUGEAT	Michel	Endocrinologie et maladies métaboliques
RUDIGOZ	René-Charles	Gynécologie – Obstétrique
SINDOU	Marc	Neurochirurgie
TOURAINE	Jean-Louis	Néphrologie
TREPO	Christian	Gastroentérologie – Hépatologie – Addictologie
TROUILLAS	Jacqueline	Cytologie et Histologie

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

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

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

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

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

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

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur TAZAROURTE Karim,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury. Merci également pour vos conseils durant l'ensemble du cursus de l'internat. Soyez assuré de mon profond respect et de ma gratitude.

Monsieur le Professeur Bruno LINA,

Je vous remercie pour l'intérêt porté à ma thèse et de m'avoir fait l'honneur de juger ce travail. Veuillez recevoir toute ma reconnaissance.

Monsieur le Professeur Cyrille COLIN,

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de juger ce travail. Je vous remercie également pour vos conseils avisés et votre exigence. Veuillez recevoir toute ma reconnaissance.

Madame le Docteur Bénédicte CLEMENT,

Je te remercie pour ton investissement dans ce projet, pour ta rigueur et d'avoir accepté de veiller jusqu'à tard pour produire ce bijou de l'EBM.

Mes remerciements pour avoir accepté de juger ce travail. J'ai hâte de collaborer à nouveau à tes côtés. Sois assurée de toute ma gratitude et mon profond respect.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

A ma famille, mes amis et collègues,

Un big bisou à Elodie DIAF, le S de la V, mon baleineau, mon bijouuu-ouh-ouh. Tu as été mon roc, mon pic, mon cap, que dis-je, ma péninsule durant toutes ces années. Je n'aurais jamais réussi sans toi et jamais je n'aurais pu rêver meilleur partner in crime. Tu m'as tellement aidé sur cette thèse que ton nom devrait également être inscrit. Tu supportes mes gamineries, ma fainéantise, mon côté geek. Merci de râler, merci de me parler quand je lis, merci de prendre l'entièreté du lit mais surtout merci de me faire rire, merci de m'embrasser, merci de me rendre heureux ! Ce que je pourrais écrire sur ces quelques lignes ne valent pas grand-chose comparé à ce que je ressens. Bref, on a une belle vie, je t'aime.

A mes parents,

Maman, tu m'as aidé à surmonter l'une des plus difficiles années de ma vie en essayant de toujours me faire rire. Tu as continué de me soutenir durant toutes ces études et à me donner à manger (le langage de l'amour, le vrai).

Papa, tu m'as donné l'un de mes plus précieux souvenirs, ces discrètes mais fières larmes quand je t'ai annoncé que je serais médecin après cette première année.

A vous deux, merci pour tout ce que vous avez fait, du début jusqu'à la fin, des premiers mois de grossesse jusqu'à ce jour de soutenance, merci pour votre éducation, votre amour inconditionnel et la PS5 (challah on sait jamais hein). Je vous aime.

A mes frères, Arthur et Ange, trop bons mais trop cons. Surtout trop cons… Parce que ça rigole à mes blagues… Je n'ai que des moments de joie qui me reviennent en mémoire quand je pense à vous. Merci pour tout ce que vous êtes, tout ce que vous serez et tout ce que vous m'avez apporté. Je vous aime.

A Marius, ce gros pépère que je n'ai pas encore assez bouffé et qui n'est pas au bout de ses peines avec tonton Caca.

A Mathilde et Nawale. Merci de supporter ces deux bons à rien. On dit que Dieu est une femme et elle doit probablement être à votre image, sinon aucune personne n'aurait la bonté d'âme de les aimer. Merci de les rendre heureux comme ils le sont. Vous méritez tous le bonheur sur plusieurs vies.

A Yanis et ses parents, à toi qui m'as fait rire, avec qui j'ai traversé les années depuis le lycée ; le cousin que je découvre bien trop tard. A votre famille, forte, d'une gentillesse et d'une empathie exemplaire. Vous êtes des modèles.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

A Tata Ofie et Tonton CC. Merci pour toutes ces années de rigolade et de cadeaux. Merci Tonton pour les weekends réseau, les après-midi burger et ces blagues pourries qu'on adore.

Merci tata de toujours rire à nos blagues nulles et déplacées, de nous aimer comme des neveux devraient l'être. Merci de nous avoir donné ce petit cousin !

A Lilian. Toi aussi tu as été un gros pépère ! Tu finis dans peu de temps la primaire, je ne pourrais bientôt plus te manger et c'est la fin d'une époque… Merci de toujours être partant pour jouer avec nous, pour faire des batailles d'eau et pour être aussi passionné de tout. J'ai hâte de voir quel adulte génial tu seras.

A PapyLo, il paraît que tu étais un être humain extraordinaire et qu'on aurait pu s'adorer toi et moi. Tu n'es pas complètement innocent dans le choix de mon prénom et je t'en remercie, il fait partie de mon personnage. On se rencontrera.

A Pépé et Gedas. Merci d'être venus nous chercher tous les vendredis en primaire et de nous avoir fait manger. Ces vacances en Algérie restent un souvenir extraordinaire ! J'espère pouvoir m'en faire de nouveaux rapidement.

A Tonton Yoyo et Tata Debo. Merci pour tous les cadeaux de tes voyages en Allemagne tonton Yoyo ; merci d'être toujours si heureuse de nous voir tata Debo. Merci de nous avoir apporté les deux petits monstres.

A Aurel et Hadrien, les petites boules d'hyperactivité qui me demandent si je vais les bouffer.

A Lea et Ziza, à toutes ces années de chamailleries et d'engueulade pour rien. A tous ces souvenirs de vacances et à toutes ces années futures.

A Tata Dali, merci de nous avoir gardé, de nous avoir fait profiter de ta piscine, de tous ces moments où tu m'appelais petit « le beau gosse ». J'ai adoré même si je me cachais.

A Hugo et Gaëtan, je suis fier d'avoir partagé des aventures avec vous plus jeune. Et encore plus fier ce que vous êtes devenus, vous ouvrez la voie à l'Empire Aberkane.

A Tonton Smail et Tata Florence, merci de nous avoir toujours reçus, d'avoir fait des conneries ensemble ; l'obligation de faire la bise à tonton reste un rituel.

A Bruno et Nadia qui ont toujours été de bon conseil, qui m'ont toujours reçu, peu importe le moment, qui m'ont emmené en vacances avec plaisir. J'ai eu beaucoup de chance avec cette deuxième famille !

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

A la famille Content, toujours heureux de me voir, qui m'a hébergé sur des repos de garde compliqués depuis Bourgoin.

A la famille Denizart avec qui on se bidonne et toujours partants pour des activités.

A la famille Arribert qui m'a fait découvrir le paddle sur lequel je m'éclate maintenant.

Aux Schlagues, les pires potes qu'on puisse avoir pendant des études mais qui m'ont fait rire comme jamais personne ne l'a fait. C'est en vous regardant que je savais que je voulais soigner des bourrins jusqu'à la fin de ma vie.

A la promotion DESMU 2020, la promotion de fainéants. Refus d'aller au CHU, peu de présence aux cours, ne répond pas aux mails... Bref une promotion qui m'a fait rire, avec qui j'ai passé des journées et des soirées inoubliables, merci pour ces années de joie et de galère.

A la Promotion Rio de Jeannerod avec qui on a passé cet ECN COVID de 2020.

A l'UMAU, mon premier stage d'interne en service COVID. Une équipe en or qui aura été humaine et un véritable soutient durant ce semestre très difficile.

Aux internes du SAU de la Croix-Rousse, toutes ces soirées bowling, ces pintes bien fraiches après une journée de lecture de radio.

A l'équipe médicale et paramédicale du SAU, attendez mon retour, ça va filer doux !

A l'internat de BeB, la découverte de la vie de l'internat, la côte surnuméraire apparue dans mon hypochondre droit, ces soirées films, baby-foot, ping-pong et raclette.

Aux internes de la réa, à ces 7 semaines de vacances, devoir aller à la bactério, le café après la relève, les vomitos qui ont eu besoin d'être perfusés, vous m'avez rendu « zinzin ».

A l'internat de Valence et surtout à Geoff. Coloc à bouffer chez l'un ou l'autre. A cette semaine de vacances prise comme si tu étais le patron. A Gael, Helena, Matthieu, Zoé, Olivier les frérots de la cardio.

A l'équipe de l'HFME et à mes co-internes les plus vaillants. Ceux qui ont vécu la guerre la vraie, celle de la pire crise de bronchiolite depuis 10 ans. Pas d'arrêt pour fatigue, pas de pleurs, pas de plaintes : que des guerriers !

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Au SAMU de Lyon, mon objectif depuis mon passage chez vous à l'externat. Me voilà.

Aux DESAR de mon semestre, le bon Dr Chabanol qui devra me supporter encore quelques mois.

A tout ceux que j'ai oublié, ceux qui ont traversé ma vie, qui l'ont marquée ou bien survolée. Merci à vous tous.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

ABREVIATIONS

ARC : Assistante de Recherche Clinique

ARN : Acide RiboNucléique

CCMU : Classification Clinique des Maladies des Urgences

CIM-10 : Classification Internationale des Maladies - 10e révision

COVID-19 : COronaVIrus Disease - 2019

CPAP : Continuous Positive Airway Pressure

DFG : Débit de Filtration Glomérulaire

DMP : Durée Moyenne de Passage

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

FRENCH : FRench Emergency Nurses Classification in Hospital

GEMSA : Groupe d'Etude Multicentrique des Services d'Accueil

GHN : Groupement Hospitalier Nord

HCL : Hospices Civils de Lyon

HGE : Hépato-Gastro-Entérologie

IC : Intervalle de Confiance

IMC : Indice de Masse Corporelle

PCR : Polymerase Chain Reaction

RT-PCR : Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction

SARS-CoV2 : Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SU : Service d'Urgences

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

ZSTCD : Zone de Surveillance de Très Courte Durée

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

TABLE DES MATIERES

1 INTRODUCTION 18

1.1 Flux au sein des services d'Urgences 18

1.1.1 Gestion du flux 18
1.1.2 Flux et augmentation de la mortalité 19
1.1.3 Flux et soins critiques 19

1.2 Pandémie à SARS-CoV2 20

1.2.1 Virus, transmission et symptomatologie 20
1.2.2 Épidémiologie 21
1.2.3 Traitement 21
1.2.4 Prévention et vaccination 22

1.3 Tests diagnostiques 22

1.3.1 Culture virale 22
1.3.2 RT-PCR COVID-19 23
1.3.3 Fonctionnement de la technique de type GeneXpert® 23
1.3.4 Test de détection rapide COVID-19 24

1.4 Justification et objectifs de l'étude 24

2 MATERIEL ET METHODES 26

2.1 Type d'étude et période d'étude 26

2.2 Critères d'inclusion 26

2.3 Critères d'exclusion 27

2.4 Recueil de données 27

2.5 Données recueillies 27

2.6 Critères de jugement 32

2.7 Analyses statistiques 32

3 RESULTATS 33

3.1 Population d'étude 33

3.2 Caractéristiques des patients 34

3.3 Gravité des patients 36

3.4 Service d'aval 38

3.5 DMP et délais 39

4 DISCUSSION 40

4.1 Confrontation des résultats aux données de la littérature 40

4.2 Avantages de l'étude 43

4.3 Limites de l'étude 44

5 CONCLUSIONS 45

6 BIBLIOGRAPHIE 46

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

1 INTRODUCTION

1.1 Flux au sein des services d'Urgences

1.1.1 Gestion du flux

La spécialité de Médecine d'Urgence est étroitement liée à la gestion du flux et aux risques de saturation des structures d'Urgences.

Au cours des dernières années, il a été observé une augmentation progressive du nombre de consultations aux Urgences en France mais aussi à l'étranger, exception faite du début de la pandémie à SARS-CoV2 (1,2).

En France, 21.5 millions de patients ont consulté aux Urgences en 2019 contre 17.45 millions en 2010 et 10.1 millions en 1996. L'encombrement des services d'Urgences est multifactoriel et expliqué par les consultations pour motifs non urgents, les patients consultant aux Urgences de manière régulière et répétée, les périodes épidémiques (bronchiolites, grippes, gastro-entérites, etc.), un recrutement inadéquat, l'effet « boarding » ou encore le manque de lits d'aval disponibles dans l'hôpital (3). Cette surcharge de travail générée a des conséquences pour les patients, le personnel et la population (4). Une des raisons de l'augmentation du nombre de consultations est le fait que les Urgences soient souvent le seul accès aux soins possible devant la pénurie d'accès aux soins ambulatoires (5). Les structures d'Urgences sont donc le plus souvent au premier plan pour la prise en charge des infections à SARS-CoV2 (6).

L'effet « boarding » est un terme utilisé dans la littérature anglo-saxonne (7). Il correspond au délai incompressible de recherche d'une orientation post-urgence, de lits d'aval, pour les patients nécessitant une hospitalisation. Il n'existe pas de définition précise mais nous pourrions le définir comme le temps supplémentaire passé aux Urgences une fois la décision d'hospitalisation prise, comme le temps passé aux Urgences avant l'entrée en service de soins critiques, par une durée de passage aux Urgences supérieure à six heures du triage à la sortie du service ou encore par le temps passé en service d'Urgences sous ventilation mécanique.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Par ailleurs, ce sont le plus souvent les patients considérés comme les plus vulnérables qui consultent aux Urgences. En effet, en 2013, l'« Enquête nationale sur les structures des Urgences hospitalières » de la DREES (8), les patients de 65 ans et plus représentaient 19 % des consultations aux Urgences, ceux de moins de 15 ans représentaient 26 % des consultations dont 4 % de moins de 18 mois.

1.1.2 Flux et augmentation de la mortalité

Il existe aujourd'hui un lien démontré entre le temps de passage en service d'Urgences et la morbi-mortalité des patients consultants.

L'étude anglaise de Chris Moulton, publiée en 2022 et s'intéressant au risque de décès résultant des retards d'admission des patients hospitalisés depuis les services d'Urgences, a démontré qu'une augmentation linéaire statistiquement significative de la mortalité a été constatée chez les patients admis après 5 à 12 heures d'attente aux Urgences. Il existe également une augmentation de 10 % de la mortalité dans les 30 jours chez les patients ayant attendu entre 8 et 12 heures aux Urgences par rapport à ceux y restant moins de 6 heures (9).

Une étude française de 2019 réalisée par Thibon et al. a démontré, chez les patients transitant par les Urgences pour motif médical, une augmentation significative de la mortalité de 1,5 % et du temps médian d'hospitalisation de 12 heures, dans le groupe de patients ayant attendu aux Urgences après décision d'hospitalisation comparativement au groupe de patients ayant été hospitalisé immédiatement. (10).

Singer et al. ont également publié en 2011 une étude démontrant une augmentation significative de la mortalité de 4.5 % pour les patients ayant attendu aux Urgences plus de 12 heures (11).

1.1.3 Flux et soins critiques

Concernant les patients hospitalisés en soins critiques, l'association entre temps d'attente aux Urgences et augmentation du risque de morbi-mortalité est moins franche et a peu été étudiée.

En 2020, la méta-analyse de Morh met en lumière une morbidité affectée par la durée de passage aux Urgences chez des patients nécessitant une hospitalisation en soins critiques.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Il est retrouvé dans cette population une augmentation de la durée de séjour en soins critiques, de la durée de maintien sous ventilation mécanique, une aggravation des différentes dysfonctions d'organe et une diminution des capacités de récupération en cas d'accident vasculaire cérébral (12).

En outre, en 2016, Rose et al. ne retrouvera aucune association significative entre une durée de séjour prolongée dans un service d'Urgences et le taux de mortalité à 90 jours (13).

1.2 Pandémie à SARS-CoV2

1.2.1 Virus, transmission et symptomatologie

L'infection à SARS-CoV2 est causée par un virus enveloppé à ARN non segmenté, avec un génome d'approximativement 32 kilobases appartenant à la famille des Coronavirinae.

Les données que nous possédons suggèrent une similitude de transmission du SARS-CoV2 avec celle des autres virus respiratoires comme la grippe, avec un mode de transmission principal direct de personne à personne, à courte distance, par les gouttelettes. La transmission aéroportée est possible mais rare. Il existe également un risque de contage par contact (14).

Les manifestations cliniques de ce virus sont assez vastes, pouvant aller d'un patient asymptomatique ou pauci-symptomatique à un patient présentant une indication d'hospitalisation en soins critiques. Les symptômes rapportés sont divers : hyperthermie, frissons, céphalées, myalgies, toux sèche, asthénie ou encore dyspnée. Il existe également des symptômes moins décrits dans la littérature tels que l'anosmie et/ou l'agueusie, les signes digestifs (troubles du transit, nausées, vomissements), les atteintes hépatiques ou rénales. La période d'incubation est de 2 à 14 jours (15).

La fréquence des événements thrombo-emboliques semble également plus élevée en cas d'infection par le SARS-CoV2, particulièrement chez les patients hospitalisés en unité de soins intensifs (16). Néanmoins ce risque accru d'événement thrombotique reste débattu (17).

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

1.2.2 Épidémiologie

La pandémie de COVID-19 évolue par vagues depuis 2020. Entre début 2020 et le 10 mars 2023, ont été recensés 676 609 955 cas d'infections et 6 881 955 décès dans le monde. En France, on dénombre 39 866 718 cas d'infections et 166 176 décès sur la même période (18).

De manière plus précise, en France, le nombre de passages aux Urgences pour suspicion d'infection à SARS-CoV2 depuis le début de l'épidémie (24 février 2020) jusqu'au 27 septembre 2022 est de 873 712, répartis de manière inégale sur le territoire et le temps. La proportion d'hospitalisation après passage est aux alentours de 50% (19).

1.2.3 Traitement

Le traitement des infections bénignes à SARS-CoV2 est essentiellement symptomatique (analgésiques, antipyrétiques) associé à un isolement et un repos. Une surveillance des symptômes par le patient lui-même et par son médecin traitant est recommandée.

Depuis février 2022, un traitement antiviral anti-SARS-CoV2 a été commercialisé en France sous le nom de PAXLOVID®, correspondant à l'association de Nirmatrelvir et de Ritonavir. Il est indiqué chez les adultes symptomatiques ne nécessitant pas d'oxygénothérapie et ayant un risque élevé d'évolution vers une forme grave de la maladie. L'initiation doit être précoce, dans les 5 jours suivant l'apparition des symptômes, et il doit être poursuivi pour une durée de 5 jours (20). L'étude EPIC-HR rend des résultats qui suggèrent une réduction du risque de progression vers une forme grave (hospitalisation liée à une infection par SARS-CoV2 ou décès toute cause à J28) de 87.8 % chez les patients ayant des symptômes apparus moins de 5 jours avant la première dose (21).

En cas de forme grave de COVID-19, il n'existe actuellement pas de traitement spécifique. Un traitement par oxygénothérapie est rapidement mis en place si besoin. La ventilation non invasive n'est pas recommandée à la phase précoce des détresses respiratoires aiguës hypoxémiques, de même que l'utilisation de la CPAP (22), au profit de l'oxygénothérapie nasale à haut débit, permettant de diminuer le recours à la ventilation mécanique invasive (23). Cette dernière est utilisée en cas d'échec.

Plusieurs données démontrent l'intérêt des corticoïdes et plus particulièrement de la Dexaméthasone dans la prise en charge des pneumopathies à SARS-CoV2. Il existe une

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

réduction de la mortalité et une diminution du temps passé sous ventilation mécanique. Cela limiterait également les complications dues à la ventilation mécanique et potentiellement le maintien en réanimation (24–26).

L'utilisation des héparines de bas poids moléculaire est recommandée devant l'état pro-thrombotique d'une hospitalisation en réanimation mais également du probable rôle que pourrait jouer l'infection à SARS-CoV2. Les doses peuvent également être majorées suivant certains critères, notamment le poids du patient (27–29).

1.2.4 Prévention et vaccination

La prévention est la stratégie phare pour le contrôle de la pandémie de COVID-19 avec des mesures de protection et la vaccination.

Les mesures générales, non pharmaceutiques, sont centrales et comprennent :

- La désinfection des mains par une solution hydroalcoolique ou le lavage des mains à l'eau et au savon si celles-ci sont souillées,
- La mise en place d'un masque à usage médical de type II (ou IIR),
- Des mesures de distanciation physique,
- Une désinfection des surfaces et une aération régulière des locaux (30).

Par ailleurs, l'isolement des cas infectés et contacts est une stratégie de contrôle de l'épidémie efficacement prouvée par l'étude de Firth JA et al. (31).

La vaccination détient une place prépondérante et reste la prévention de première ligne au vu de son efficacité dans la diminution de la propagation du virus et la diminution des symptômes de la maladie lorsque celle-ci est tout de même contractée (32).

1.3 Tests diagnostiques

1.3.1 Culture virale

Longtemps utilisée comme gold standard pour obtenir une confirmation biologique pour d'autres infections virales, la culture repose sur la mise en contact de cellules avec un virus ayant une capacité d'infection et la recherche d'effets cytopathologiques.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Le temps d'incubation des cellules est de quarante-huit à soixante-douze heures, rendant cette technique incompatible avec la temporalité des Services d'Urgences (SU).

Son intérêt est cependant maintenu sur le versant thérapeutique pour certains virus comme le virus influenza.

1.3.2 RT-PCR COVID-19

La méthode de RT-PCR (ou Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction) est actuellement la méthode de référence pour poser le diagnostic d'infection à SARS-CoV2. Elle repose sur une technique d'amplification en chaîne par rétro transcriptase (polymérase) réalisable sur tout type de prélèvement (écouvillonnage nez et gorge, aspiration nasopharyngée, aspiration trachéale).

En raison de son coût élevé et de son délai de rendu relativement long (comparativement à une durée classique de passage en SU), la PCR est utilisée dans deux indications en France.

La première est de réaliser le diagnostic étiologique chez les patients hospitalisés avec complication respiratoire ou extra-respiratoire dans le but de guider la prise en charge (par exemple, guider la prescription d'un traitement ou une orientation dans un service adapté à la gravité clinique).

La seconde indication retenue permet de guider les précautions complémentaires d'hygiène chez les patients hospitalisés.

1.3.3 Fonctionnement de la technique de type GeneXpert®

Cette technique (type GeneXpert®) de RT-PCR « rapide » permet d'obtenir des résultats plus rapides par rapport à un test RT-PCR standard. Elle permet théoriquement de rendre un résultat en 50 minutes.

La technique utilisée est celle d'une RT-PCR détectant le gène E des pansarbecovirus et la région N2 du gène N spécifique au SARS-CoV2. Elle présente de hautes sensitivité et spécificité ce qui en fait un test fiable, adapté à un service d'urgences de par sa temporalité (33).

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Par ailleurs, les données de multiples études indiquent que les performances analytiques et cliniques du test seraient semblables ou supérieures aux essais comparatifs en laboratoire (34).

Elle est en revanche plus coûteuse et nécessite plus de manipulation qu'une technique standard.

1.3.4 Test de détection rapide COVID-19

Devant la difficulté de reproduction d'un test par RT-PCR chez le médecin généraliste ou en pharmacie voire dans un certain nombre de SU, et la nécessité d'un diagnostic précoce pour limiter la propagation du virus, un test de détection rapide a été commercialisé.

Ce test se base sur des tests immunologiques chromatographiques par reconnaissance antigénique. La sensibilité et la spécificité de ces tests sont moindres par rapport à la RT-PCR (35).

1.4 Justification et objectifs de l'étude

Dans le contexte de la pandémie à SARS-CoV2, la recherche du statut viral des patients, symptomatiques ou non, est devenue systématique dès 2020 avant toute hospitalisation au sein des Hospices Civils de Lyon.

En ce qui concerne le Service d'Accueil des Urgences (SAU) de l'Hôpital de la Croix-Rousse, l'accès aux tests RT-PCR, dits rapides, a été possible dans le courant du mois d'août 2020, mais en nombre limité (maximum 25 par jour). Ces tests rapides, effectués au sein de l'Institut des Agents Infectieux de l'Hôpital de la Croix-Rousse, aussi fiables que les tests standards ont en théorie un délai de rendu d'environ 1 heure contre 6 à 7 heures pour les standards. Ce délai de rendu peut impacter différents aspects de la prise en charge du patient durant son séjour aux Urgences : délai d'hospitalisation, notamment en cas de nécessité de prise en charge urgente, initiation de certaines thérapeutiques ou encore isolement des patients et limitation du risque infectieux pour les autres patients mais aussi pour le personnel.

A noter qu'il n'existe pas de conduite à tenir codifiée sur le choix d'utilisation d'une PCR rapide ou standard en fonction des patients au sein des services d'Urgences.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

L'objectif principal de cette étude est d'étudier l'impact de l'utilisation des PCR COVID-19 rapides sur l'amélioration du flux des Urgences et donc sur l'optimisation des parcours des patients hospitalisés à l'issue de leur passage au sein du SAU de l'Hôpital de la Croix-Rousse.

Les objectifs secondaires retenus sont :

- Comparer le profil des patients pour lesquels ont été prescrits une PCR COVID-19 rapide versus une PCR COVID-19 standard,
- Étudier le délai de rendu des PCR rapides versus standards.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 Type d'étude et période d'étude

Il s'agit d'une étude de cohorte, rétrospective, observationnelle, monocentrique, de type exposés / non exposés :

- 1 cohorte ayant bénéficié d'un test RT-PCR réalisé avec une technique type GeneXpert®, dit PCR COVID-19 rapide,
- 1 cohorte ayant bénéficié d'un test RT- PCR, dit PCR COVID-19 standard.

La période d'étude s'étend du 1er septembre au 30 novembre 2020, ayant permis d'obtenir un nombre suffisant de patients pour notre étude. Elle correspond au début de la « 2ème vague » d'infection à SARS-CoV2, soit un fort pic épidémique en l'absence de prévention par la vaccination, avec un taux d'incidence ayant atteint 900 cas pour 100 000 habitants en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le début de la période d'étude, soit le 1er septembre 2020, correspond également d'une part au début de la réalisation systématique des PCR avant hospitalisation au sein des Hospices Civils de Lyon (HCL) et d'autre part au début d'utilisation des PCR rapides.

2.2 Critères d'inclusion

Nous avons inclus tous les patients admis au sein du Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse (Groupement Hospitalier Nord – GHN) entre le 1er septembre et le 30 novembre 2020 :

- Hospitalisés,
- Ayant bénéficié d'une PCR COVID-19 rapides ou standards,
- Âgés de plus de 18 ans.

A noter, tous les prélèvements (rapides ou standards) ont été analysés au sein du laboratoire de virologie de l'Institut des Agents Infectieux, également situé au sein de l'Hôpital de la Croix-Rousse.

Les PCR sont la plupart du temps réalisés par les IDE du SAU.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

2.3 Critères d'exclusion

Ont été exclus les patients admis au sein du SAU du GHN :

- Rentrés à domicile,
- Décédés durant leur passage au SAU,
- N'ayant pas bénéficié de test PCR COVID-19,
- Ayant bénéficié d'un test PCR COVID-19 mais dont le résultat n'a pu être rendu (prélèvement non conforme, résultat invalide),
- Âgés de moins de 18 ans.

2.4 Recueil de données

Les virologues de l'Institut des Agents Infectieux nous ont fourni, à partir de leurs bases de données, la liste de l'ensemble des patients, anonymisée, ayant bénéficié d'une PCR COVID-19 sur la période choisie avec, pour chacun, la date et l'heure du prélèvement et du rendu du résultat de la PCR, ainsi que le résultat de la PCR.

Via le module ASUR dédié aux Urgences du logiciel Easily® (Dossier Patient Informatisé développé par les équipes des HCL), nous avons recueilli le reste des informations nécessaires (données administratives, démographiques et médicales).

Cette étude rentre dans le cadre d'une Recherche N'Impliquant pas la Personne Humaine.

Une déclaration a été réalisée sur la plateforme AGORA par l'Attachée de Recherche Clinique (ARC) du SAU de l'Hôpital de la Croix-Rousse.

2.5 Données recueillies

Pour les deux groupes (patients hospitalisés via le SAU du GHN avec une PCR COVID-19 rapide et ceux avec une PCR COVID-19 standard) ont été recueillies les données suivantes :

- **Caractéristiques épidémiologiques :**
  - Âge (en années),
  - Sexe.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

- **Comorbidités :**
  - Diabète (type 1 ou 2),
  - Hypertension artérielle,
  - Obésité (IMC $\geq$ 30 kg/m^2),
  - Insuffisance rénale chronique (DFG $\leq$ 59 mL/min),
  - Insuffisance cardiaque chronique,
  - Néoplasie en cours de traitement,
  - Greffe (hépatique, rénale, cellules souches).

- **Admission des patients :**
  - Heure et jour d'admission,
  - Admission de Jour [08h00 - 18h29] ou de nuit [18h30 - 07h59], en semaine (lundi à vendredi) ou le week-end (samedi, dimanche).

- **Symptomatologie évocatrice de COVID-19 :**
  - Oxygénorequérance ou non,
  - Le cas échéant, débit d'oxygénothérapie (en L/min),
  - Hyperthermie (température $\geq$ 38,2°C),
  - Toux,
  - Dyspnée.

- **PCR COVID-19 :**
  - Type de PCR COVID-19 (rapide ou standard),
  - Résultat de la PCR COVID-19 (positive ou négative),
  - En cas de résultat positif, infection à SARS-CoV2 sans pneumopathie ou pneumopathie à SARS-CoV2.

- **Niveau de gravité des patients :**

La gravité des patients est évaluée à l'entrée au SAU via l'échelle FRENCH (FRench Emergency Nurses Classification in Hospital) (36), créée par la SFMU et classant les patients du tri 1 au tri 5 (du plus urgent au moins urgent) en fonction du pronostic, de la complexité et de la sévérité des motifs de recours aux soins.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

A la sortie du SAU également, la gravité du patient est évaluée par deux échelles (37,38) (cotation automatisée dans le logiciel en fonction du diagnostic principal et de l'aval du patient) :

- CCMU (Classification Clinique des Malades des Urgences) :
    - Classe les patients selon 7 degrés de gravité,
    - CCMU P : Patient présentant un problème psychologique et/ou psychiatrique dominant en l'absence de toute pathologie somatique instable,
    - CCMU1 : État lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique,
    - CCMU 2 : État lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique,
    - CCMU 3 : État lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences, sans mise en jeu du pronostic vital,
    - CCMU 4 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge ne comportant pas de manœuvres de réanimation immédiate,
    - CCMU 5 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.
    - CCMU D : Patient décédé. Pas de réanimation entreprise.

- GEMSA (Groupe d'Étude Multicentrique des Services d'Accueil) :
    - Classe les patients en 6 groupes selon leurs modes d'admission et de sortie, chacun regroupe les patients pour lesquels la charge en soins médicaux et paramédicaux et le volume des examens complémentaires sont globalement équivalents, la charge de travail est plus lourde pour les groupes 4 et 6,
    - GEMSA 1 : malade décédé à l'arrivée ou avant toute réanimation,
    - GEMSA 2 : patient non convoqué, sortant après consultation ou soins (petite traumatologie, consultation médicale),
    - GEMSA 3 : patient convoqué pour des soins à distance de la prise en charge initiale (surveillance de plâtre, réfection de pansements, etc.),
    - GEMSA 4 : patient non attendu dans un service et hospitalisé après passage au SAU,
    - GEMSA 5 : patient attendu dans un service, ne passant au SAU que pour des raisons d'organisation,
    - GEMSA 6 : patient nécessitant une prise en charge thérapeutique immédiate important (réanimation) ou prolongée (surveillance médicale pendant au moins une heure).

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

- **Type de pathologie (diagnostic principal) :**

Le diagnostic principal correspond au diagnostic principal de sortie du SAU, défini selon la classification CIM-10, utilisée pour le codage des séjours.

Celui-ci a donc été recueilli puis classé dans un type de pathologie parmi les suivants :

- Altération de l'état général,
- Brûlures,
- Intoxication médicamenteuse ou autre substance,
- Maintien à domicile difficile, chutes à répétition,
- Pathologie allergique,
- Pathologie cardio-vasculaire,
- Pathologie digestive chirurgicale,
- Pathologie gynécologique,
- Pathologie hématologique,
- Pathologie hépato-gastro-entérologique,
- Pathologie infectieuse (hors pneumologique et hépato-gastro-entérologique),
- Pathologie métabolique,
- Pathologie neurologique,
- Pathologie oto-rhino-laryngologique,
- Pathologie psychiatrique, troubles du comportement,
- Pathologie pulmonaire,
- Pathologie rhumatologique,
- Pathologie traumatologie / orthopédique,
- Pathologie urologique.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

- **Service d'aval :**

Le service d'aval des patients au terme de leur séjour au sein du SAU du GHN a été noté, en différenciant les hospitalisations sur site (soit sur l'Hôpital de la Croix-Rousse – Groupement Hospitalier Nord) des transferts hors GHN (soit au sein des Hospices Civils de Lyon (HCL), soit en dehors des HCL) :

- Hospitalisations sur site :
  - Chirurgie GHN,
  - Gynécologie GHN,
  - Médecine GHN,
  - Soins critiques GHN,
  - UHCD GHN,
  -
- Transferts hors GHN :
  - HCL :
    - Chirurgie HCL hors GHN,
    - Gynécologie HCL hors GHN,
    - Médecine HCL hors GHN,
    - Psychiatrie HCL hors GHN,
    - Soins critiques HCL hors GHN,
  - Hors HCL :
    - Chirurgie hors HCL,
    - Gynécologie hors HCL,
    - Médecine hors HCL,
    - Psychiatrie hors HCL,
    - Soins critiques hors HCL.

- **DMP et délais :**
  - Durée Moyenne de Passage, exprimée en heures, correspondant au délai entre l'enregistrement administratif du patient à l'admission et son départ du SAU du GHN,
  - Délai de rendu, soit le délai entre le prélèvement PCR COVID-19 et la validation de ce dernier,
  - Délai entre la validation du résultat de la PCR COVID-19 et départ physique du patient du SAU.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

2.6 Critères de jugement

Le critère de jugement principal de notre étude est la Durée Moyenne de Passage (DMP) des patients hospitalisés via le SAU de l'Hôpital de la Croix-Rousse et ayant bénéficié d'une RT-PCR COVID (rapide ou standard) entre le 1er septembre et le 30 novembre 2020.

Pour mémoire, la DMP est définie par l'intervalle de temps entre l'entrée et la sortie administrative du patient aux urgences.

Les critères de jugement secondaires sont :

- Le taux de patients ayant eu une PCR rapide versus standard selon le moment d'admission (semaine/week-end, jour/nuit), le type de service d'aval et la gravité,
- Le délai de rendu des PCR rapides versus standards.

2.7 Analyses statistiques

Les données ont été recueillies dans une base de données Excel. Le logiciel SPSS a ensuite été utilisé pour le traitement des données.

Les variables sont exprimées en moyenne $\pm$ écart-type pour les variables continues et en nombres et pourcentages pour les variables qualitatives. Le seuil de significativité de 0,05 a été retenu.

Les comparaisons des moyennes ont été réalisées avec un test t de Student et les comparaisons de données catégorielles avec un test du χ^2 de Pearson ou un test exact de Fisher selon les conditions habituelles.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

3 RESULTATS

3.1 Population d'étude

Pour la période s'étendant du 1er septembre 2020 au 30 novembre 2020, un total de 2240 dossiers de patients hospitalisés via le SAU de l'Hôpital de la Croix-Rousse et ayant bénéficié d'une PCR COVID ont été extraits (522 rapides, 1718 standards). Parmi eux, 712 dossiers ont été exclus : ceux de patients âgés de moins de 18 ans (n = 5), avec un résultat de PCR invalide (n = 4), rentrés à domicile (n = 567) mais également les dossiers en double au sein de l'extraction (n = 136).

Finalement, 1528 patients ont été inclus, dont 410 (27 %) ayant bénéficié d'une PCR COVID-19 rapide, 1118 (73 %) d'une PCR COVID-19 standard.

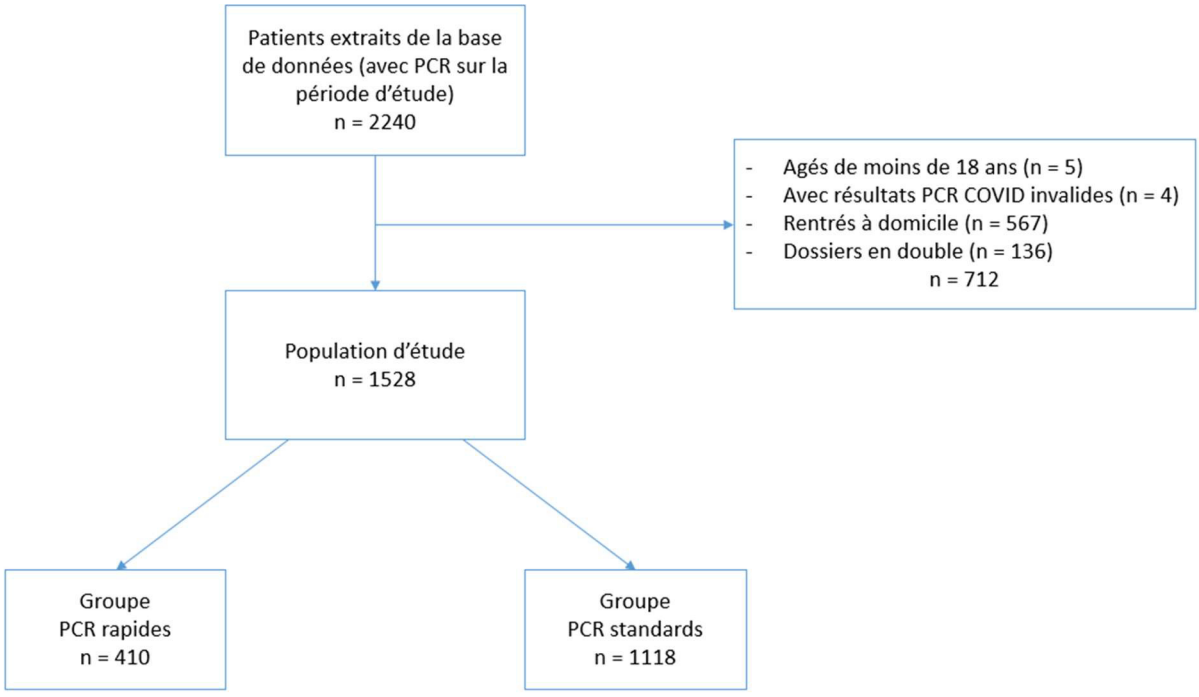


Figure 1 : diagramme de flux de l'étude. Patients adultes, ayant bénéficié d'une PCR COVID-19, hospitalisés via le Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

3.2 Caractéristiques des patients

Les principales caractéristiques de la population, globale et selon le type de PCR (rapide ou standard), sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1 : principales caractéristiques de la population d'étude

	Tous (n = 1528)	**PCR rapides (n = 410)**	**PCR standards (n = 1118)**	***p***
Age (années), moyenne ± écart type	72,6 ± 19,4	69,3 ± 19,8	73,8 ± 19,2	**< 0,001**
Sexe				
F, n (%)	764 (50)	189 (46,1)	575 (51,4)	0,065
Facteurs de risque, n (%)				
Diabète (type 1 ou 2)	327 (21,4)	84 (20,5)	243 (21,7)	0,598
Hypertension artérielle	672 (44)	164 (40)	508 (45,4)	0,058
Obésité (IMC ≥ 30 kg/m²)	180 (11,8)	39 (9,5)	141 (12,6)	0,096
Insuffisance rénale chronique	187 (12,2)	35 (8,5)	152 (13,6)	**0,008**
Insuffisance cardiaque	369 (24,1)	76 (18,5)	293 (26,2)	**0,002**
Néoplasie en cours de traitement	129 (8,4)	43 (10,5)	86 (7,7)	0,082
Greffe	10 (0,7)	5 (1,2)	5 (0,4)	0,097
Jour - nuit, n (%)				
Jour [08h00 - 18h29]	1023 (67)	214 (52,2)	809 (72,4)	**< 0,001**
Nuit [18h30 - 07h59]	505 (33)	196 (37,8)	309 (27,6)	**< 0,001**
Semaine - week-end, n (%)				
Semaine	1117 (73,1)	270 (65,9)	847 (75,8)	**< 0,001**
Week-end	411 (26,9)	140 (34,1)	271 (24,2)	**< 0,001**
Symptomatologie, n (%)				
Oxygénothérapie	341 (22,3)	95 (23,2)	246 (22)	0,747
Si oui, débit (L/min), moyenne ± écart type	*3,7 ± 3,3*	*3,8 ± 3,5*	*3,6 ± 3,2*	*0,609*
Hyperthermie (≥ 38,2°)	230 (15,1)	52 (12,7)	178 (15,9)	0,117
Toux	198 (13)	50 (12,2)	148 (13,2)	0,591
Dyspnée	450 (29,5)	108 (26,3)	342 (30,6)	0,106
Résultats PCR, n (%)				
PCR positive	229 (15)	52 (12,7)	177 (15,8)	0,127
dont infection à SARS-CoV2 simple	*89 (38,9)*	*19 (36,5)*	*70 (38,5)*	*0,361*
dont pneumopathie à SARS-CoV2	*140 (61,1)*	*33 (63,5)*	*107 (60,5)*	*0,229*
Type de pathologie, n (%)				
Altération de l'état général	43 (2,8)	8 (2)	35 (3,1)	0,217
Brûlures	2 (0,1)	1 (0,2)	1 (0,1)	0,459
Intoxication médicamenteuse ou autre substance	34 (2,2)	7 (1,7)	27 (2,4)	0,406
Maintien à domicile difficile, chutes à répétition	73 (4,8)	14 (3,2)	59 (5,3)	0,085
Pathologie allergique	1 (0,1)	1 (0,2)	0	0,099
Pathologie cardio-vasculaire	199 (13)	47 (11,5)	152 (13,6)	0,273
Pathologie digestive (chirurgicale)	94 (6,2)	41 (10)	53 (4,7)	**< 0,001**
Pathologie gynécologique	2 (0,1)	0	2 (0,2)	0,391
Pathologie hématologique	35 (2,3)	11 (2,7)	24 (2,1)	0,535
Pathologie hépato-gastro-entérologique (HGE)	164 (10,7)	48 (11,7)	116 (10,4)	0,456
Pathologie infectieuse (hors pulmonaire et HGE)	160 (10,5)	44 (10,8)	116 (10,4)	0,840
Pathologie métabolique	77 (5)	20 (4,9)	57 (5,1)	0,862
Pathologie neurologique	113 (7,4)	29 (7,1)	84 (7,5)	0,771
Pathologie ORL	20 (1,3)	2 (0,5)	18 (1,6)	0,087
Pathologie psychiatrique	19 (1,2)	3 (0,7)	16 (1,4)	0,274
Pathologie pulmonaire	329 (21,5)	82 (20)	247 (22,1)	0,378
Pathologie rhumatologique	20 (1,3)	6 (1,5)	14 (1,3)	0,748
Pathologie traumatologique / orthopédique	127 (8,3)	40 (9,8)	87 (7,8)	0,215
Pathologie urologique	16 (1)	6 (1,5)	10 (0,9)	0,333

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

- **Caractéristiques épidémiologiques**

L'âge moyen des patients inclus est de 72.6 ± 19.4 ans, les patients ayant bénéficié d'une PCR rapide étant significativement plus jeunes que ceux ayant eu une PCR COVID standard (69.3 ± 19.8 ans contre 73.8 ans ± 19.2, $p < 0.001$).

Nous avons inclus autant d'hommes que de femmes dans l'étude (46.1 % de femmes pour les PCR rapides et 51.4 % pour les PCR standards, $p = 0.065$).

- **Comorbidités**

Le groupe PCR rapide présentait significativement moins d'insuffisance rénale chronique (8.5 % contre 13.6 %, $p = 0.008$) et d'insuffisance cardiaque (18.5 % contre 26.2 %, $p = 0,002$).

Les incidences du diabète (n = 327, 21.4 %), de l'hypertension artérielle (n = 672, 44 %), de l'obésité (n = 180, 11.8 %), de néoplasie en cours de traitement (n = 129, 8,4 %) et de greffe (n = 10, 0.7 %) ne montrent pas de différence significative entre les deux groupes.

- **Admission des patients**

Comparativement aux PCR standards, les PCR rapides sont significativement plus utilisées sur la permanence des soins :

- 37.8 % des PCR rapides ont été réalisées la nuit contre 27.6 % des PCR standards ($p < 0.001$),
- 34.1 % le weekend contre 24.1 % ($p < 0.001$).

Inversement, les PCR standards sont significativement plus utilisées la journée et en semaine.

- **Symptomatologie d'entrée évocatrice de COVID-19**

Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes : 22.3 % (n = 341) des patients testés ont bénéficié d'une oxygénothérapie avec un débit moyen de 3.7 ± 3.3 L/min, 15.1 % (n = 230) présentaient une hyperthermie, 13 % (n = 198) de la toux et 29.5 % (n = 450) de la dyspnée.

- **PCR COVID-19 et résultats**

Le diagnostic d'infection à SARS-CoV2 a été retenu chez 15 % (n = 229) des patients, parmi lesquels 61.1 % (n = 140) avaient une forme pulmonaire de la maladie, sans différence significative entre les deux groupes de PCR.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

- **Type de pathologie (diagnostic principal)**

On note une part significativement plus importante de pathologies digestives relevant d'une prise en charge chirurgicale dans le groupe PCR rapide (10 % contre 4,7 %, $p < 0.001$).

3.3 Gravité des patients

Nous avons donc évalué la gravité des patients selon 3 critères : tri selon l'échelle FRENCH à l'entrée, classifications CCMU et GEMSA à la sortie (tableau 2).

- **Tri selon l'échelle FRENCH**

La plupart des patients sont classés tri 3 à l'entrée du SAU (n = 1124, 73.6 %), contre 0.4 % (n = 6) tri 1, 10.8 % (n = 166) tri 2 et 15.2 % (n = 232) tri 4, sans différence significative selon le type de PCR.

- **CCMU**

Les patients classés CCMU 5, c'est-à-dire ayant un pronostic vital engagé avec gestes de réanimation réalisés aux Urgences, ont significativement eu plus de PCR rapides (5.6 % vs 2.7 %, $p = 0.006$).

La majeure partie des patients sont classés CCMU 3 (n = 1328, 86.9 %), donc considérés comme susceptibles de s'aggraver mais sans engagement du pronostic vital.

- **GEMSA**

On note que 89.8 % (n = 1372) des patients sont hospitalisés en service d'hospitalisation conventionnelle (GEMSA 5) après passage aux Urgences, 9.9 % (n = 152) sont pris en charge en réanimation ou soins continus (GEMSA 6), sans différence significative entre les deux groupes.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Tableau 2 : gravité des patients hospitalisés

	Tous (n = 1528)	**PCR rapides (n = 410)**	**PCR standards (n = 1118)**	***p***
Tri échelle FRENCH d'entrée, n (%)				
1	6 (0,4)	2 (0,5)	4 (0,4)	0,719
2	166 (10,8)	50 (12,2)	116 (10,4)	0,311
3	1124 (73,6)	294 (71,7)	830 (74,2)	0,320
4	232 (15,2)	64 (15,6)	168 (15)	0,778
CCMU, n (%)				
1 - Etat clinique stable - Pas d'acte complémentaire	0	0	0	-
2 - Etat clinique stable - Acte(s) complémentaire(s)	31 (2)	9 (2,2)	22 (2)	0,780
3 - Etat clinique susceptible de s'aggraver - Pronostic vital non engagé	1328 (86,9)	353 (86,1)	975 (87,2)	0,568
4 - Pronostic vital engagé - Pas de geste de réanimation	102 (6,7)	23 (5,6)	79 (7)	0,312
5 - Pronostic vital engagé - Gestes de réanimation	53 (3,5)	23 (5,6)	30 (2,7)	**0,006**
P - CCMU1 avec dominante psychiatrique	14 (0,9)	2 (0,5)	12 (1,1)	0,287
D - Décédé à l'entrée avec réanimation aux urgences	0	0	0	-
GEMSA, n (%)				
3 - Suite de soins	4 (0,3)	2 (0,5)	2 (0,2)	0,295
4 - Hospitalisation non programmée	1372 (89,8)	363 (88,5)	1009 (90,3)	0,327
6 - Réanimation / Déchocage	152 (9,9)	45 (11)	107 (9,6)	0,416

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

3.4 Service d'aval

Les PCR COVID-19 rapides ont plus fréquemment été utilisées que les PCR standards pour les patients transférés (18.5 % vs 14.3%, p = 0.043) que pour les patients hospitalisés au sein du Groupement Hospitalier Nord (81.5 % vs 85.7%, p = 0,043).

Au sein du GHN, on note significativement plus de PCR rapides chez les patients hospitalisés en chirurgie (12.9 % vs 8.2 %, p = 0,029) et en médecine (34.1 % vs 24.5 %, p = 0.005), moins chez ceux hospitalisés à l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD - 42.2 % vs 58.5 %, p < 0.001).

En dehors du GHN, les patients transférés au sein des HCL ont significativement bénéficié de plus de PCR rapides que de PCR standards (82.9 % vs 71.9, p = 0.006), surtout en chirurgie (71.4 % vs 62.6 %, p = 0.003).

Pour ceux transférés hors des HCL, il n'est pas retrouvé de différence significative.

Tableau 3 : services d'aval des patients

	Tous (n = 1528)	**PCR rapides (n = 410)**	**PCR standards (n = 1118)**	***p***
Hospitalisation sur site, n (%)	**1292 (84,6)**	**334 (81,5)**	**958 (85,7)**	**0,043**
Chirurgie GHN	122 (9,4)	43 (12,9)	79 (8,2)	**0,029**
Gynécologie GHN	5 (0,4)	2 (0,6)	3 (0,3)	0,506
Médecine GHN	349 (27)	114 (34,1)	235 (24,5)	**0,005**
Soins critiques GHN	115 (8,9)	34 (10,2)	81 (8,5)	0,492
UHCD GHN	701 (54,3)	141 (42,2)	560 (58,5)	**< 0,001**
Transfert, n (%)	**236 (15,4)**	**76 (18,5)**	**160 (14,3)**	**0,043**
Transfert HCL hors GHN, n (%)	***178 (75,4)***	***63 (82,9)***	***115 (71,9)***	**0,006**
Chirurgie	117 (65,7)	45 (71,4)	72 (62,6)	**0,003**
Gynécologie	1 (0,6)	0	1 (0,9)	0,545
Médecine	22 (12,3)	7 (11,1)	15 (13)	0,595
Psychiatrie	1 (0,6)	0	1 (0,9)	0,545
Soins critiques	37 (20,8)	11 (17,5)	26 (22,6)	0,687
Transfert hors HCL, n (%)	***58 (24,6)***	***13 (17,1)***	***45 (28,1)***	0,439
Chirurgie	6 (10,3)	2 (15,3)	4 (8,9)	0,719
Gynécologie	0	0	0	-
Médecine	32 (55,2)	8 (61,5)	24 (53,3)	0,813
Psychiatrie	13 (22,4)	2 (15,3)	11 (24,5)	0,350
Soins critiques	7 (12,1)	1 (7,9)	6 (13,3)	0,453

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

3.5 DMP et délais

- **DMP**

La Durée Moyenne de Passage des patients ayant bénéficié d'une PCR rapide était significativement plus courte de 42 minutes comparativement à la DMP de ceux ayant bénéficié d'une PCR standard (7h43 contre 8h25, p = 0.002) (tableau 4).

- **Délai de rendu et délai entre validation de la PCR et sortie du patient**

Le délai de rendu des PCR rapides était de 2h42 (IC 95 % [2h29 – 2h54]) contre 6h13 (IC 95 % [6h02 – 6h24]) pour les PCR standards (p < 0.001).

En revanche, il n'est pas retrouvé de différence significative de délai entre l'heure de validation des PCR et la sortie du patient (p = 0,050) (tableau 4).

Tableau 4 : DMP, délai de rendu et délai entre validation de la PCR et sortie du patient (moyenne, IC à 95 %)

	Tous (n = 1528)	**PCR rapides (n = 410)**	**PCR standards (n = 1118)**	***p***
Durée Moyenne de Passage	08:13 (08:02 - 08:25)	07:43 (07:20 - 08:06)	08:25 (08:11 - 08:39)	**0,002**
Délai de rendu	05:16 (05:06 - 05:26)	02:42 (02:29 - 02:54)	06:13 (06:02 - 06:24)	**< 0,001**
Délai entre validation du résultat et sortie du patient	02:49 (02:37 - 03:01)	03:04 (02:42 - 03:25)	02:39 (02:25 - 02:53)	0,050

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

4 DISCUSSION

4.1 Confrontation des résultats aux données de la littérature

Notre étude met en évidence une diminution significative de la Durée Moyenne de Passage (DMP) chez les patients hospitalisés via le Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse et ayant bénéficié d'un test PCR rapide (7h43) comparativement aux patients ayant bénéficié d'un test PCR standard (8h25). Ces résultats sont cohérents avec la littérature (39). En effet, l'étude de Baron et al montre une diminution significative du temps de passage de 68 minutes avec l'utilisation d'un test de détection rapide et ce quel que soit la symptomatologie du patient. Ces résultats ne sont pas totalement superposables à notre travail car le test utilisé dans cette étude est un test de détection rapide antigénique. Ce qu'il faut en retenir est que l'utilisation d'un test dit « rapide » permettrait une diminution de la DMP et donc pourrait réduire la morbi-mortalité pour les patients. Une seconde étude valide également ces résultats, grâce à une analyse univariée, en démontrant qu'un plus grand nombre de patients est sorti dans les 6 heures suivant leur arrivée dans le SAU grâce à l'utilisation d'un test de détection rapide (40).

Le délai de rendu entre les deux types de tests pourrait être l'une des causes de cette différence. Nous avons en effet constaté un délai de rendu des PCR rapides (2h42) significativement plus court que celui des tests PCR standards (6h13). Ce délai plus bref peut permettre au praticien d'orienter au mieux son patient. Il a par ailleurs connaissance des résultats de son test à la sortie des Urgences, et donc de la contagiosité du patient, dans plus de 80 % des cas, contre moins de la moitié des cas pour les PCR standards. Cette information permet également au praticien de mettre en place une stratégie thérapeutique et des traitements adéquats à la symptomatologie du patient (40). L'étude de Gerlier et al retrouve notamment une différence significative sur le délai de mise en place de l'anticoagulation recommandée dans la prise en charge de la COVID-19. Les résultats montrent un pourcentage de mise en place d'un anticoagulation de 33% dans le groupe avant utilisation de tests rapides versus 40% dans le groupe utilisant les tests rapides ($p = 0.003$).

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

En ce qui concerne le délai entre validation du résultat et départ du patient des Urgences, il n'y a pas de différence significative. Ce délai, qui est en moyenne aux alentours de 3 heures, quel que soit le type de test, suggère donc que la diminution de la Durée Moyenne de Passage aux Urgences pourrait être, au moins en partie, due à l'utilisation d'un test PCR rapide.

Concernant l'analyse de la population, on constate une proportion plus importante de tests PCR rapides chez les patients plus jeunes, mais également chez les patients les plus graves avec une classification CCMU 5, donc relevant d'une prise en charge en soins intensifs. Ces résultats suggèrent alors que ces tests PCR rapides sont plus souvent utilisés pour des patients graves et plus jeunes. Il est cohérent de penser que ce type de patients nécessite une hospitalisation plus rapide en diminuant la DMP afin de réduire la morbi mortalité.

On voit cependant que la symptomatologie du patient ne semble pas avoir d'incidence sur le choix du test fait par le médecin : la présence de symptômes en faveur d'une infection à SARS-CoV2 n'est pas retrouvé comme un argument faisant utiliser significativement plus de PCR rapides.

L'utilisation des tests PCR rapides varie également selon la temporalité avec plus d'utilisation de PCR rapides la nuit et le week-end. La plus faible disponibilité de lits d'aval ou les horaires d'hospitalisation (nuit profonde par exemple) pourraient influencer ce choix avec, notamment, l'importance de connaître le statut viral du patient le plus rapidement possible pour avoir une gestion optimale des lits tout en s'accordant avec l'organisation des services d'aval.

De plus, pour tout patient en attente de résultats complémentaires avant hospitalisation, un passage par une zone de surveillance ou anciennement Zone de Surveillance de Très Courte Durée (ZSTCD) est nécessaire. Pour limiter le risque de propagation du virus, plusieurs zones de surveillance sont formées dont certaines réservées aux patients présentant un test positif à la COVID-19, donc il est intéressant d'avoir ce résultat le plus rapidement possible et éviter au patient d'occuper un box de consultation en attente de résultats.

Les résultats de l'étude de Hinson et al appuient cela puisque qu'ils retrouvent un temps d'exposition réduit pour les patients non-infecté à la COVID-19 lorsqu'est utilisé un test rapide

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

(41). Dans cette étude, le temps d'exposition médian pour les patients non infectés testés à l'aide de tests standard et rapides était de 19,20 heures versus 6,62 heures, respectivement ($p < 0.001$). Ainsi, le dépistage rapide de l'infection par le SARS-CoV-2 a été associé à une diminution de 12,6 heures (réduction absolue de 65,6 %) de la durée d'exposition médiane des patients non infectés. Une réduction du DMP entrainerait une réduction des risques pour les patients et le personnel, donc un meilleur contrôle de l'épidémie.

On pourrait également imaginer que les tests PCR rapides soient plus souvent utilisés en début de nuit, le SAU de l'Hôpital de la Croix-Rousse étant limité à 25 tests PCR rapides par 24h, afin d'utiliser son stock entier avant le renouvellement de celui-ci à minuit. Les résultats ne semblent cependant pas en faveur puisqu'en nuit profonde, après renouvellement du stock de tests PCR rapides, leur utilisation reste majoritaire.

L'intérêt du test PCR rapide est très intéressant sur le plan du management et de l'organisation hospitalière sur des périodes durant lesquelles les ressources matérielles et humaines sont en inadéquation avec les besoins. Une étude prospective réalisée par Mills et al. au Royaume-Uni va dans ce sens. Cette étude est menée sur une cohorte pédiatrique durant une épidémie à VRS avec comme objectif de démontrer que l'utilisation de tests rapides à VRS permet une réduction du temps d'isolement des patients en les orientant plus rapidement vers le service adapté et donc une meilleure rentabilité de l'utilisation des lits (42). Dans cette étude, l'utilisation d'un test de détection rapide permet de réduire le temps d'isolement, qui est au minimum de 24 heures lors de l'utilisation d'un test standard. La réduction du temps d'isolement est de 568.5 cabine-jour (moyen de mesure pour l'étude). Le temps de cabine gagné a été équivalent à garder cinq cabines d'isolement libres chaque jour des quatre mois de la période d'étude.

Pour les hospitalisations au sein de l'UHCD (Unité d'Hospitalisation de Courte Durée), unité intégrée au service des Urgences, l'utilisation d'un test PCR standard est souvent favorisée, avec quasiment 80 % des patients hospitalisés provenant de l'Hôpital de la Croix-Rousse. En effet, il n'y existe que des chambres simples, le service se trouve à proximité immédiate du

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

SAU, est géré par les urgentistes et peut accueillir des patients porteurs ou non d'une infection à SARS-CoV2. La connaissance du statut viral avant hospitalisation n'est donc pas nécessaire.

En ce qui concerne les services de médecine et de chirurgie du GHN, l'utilisation d'un test PCR rapide est favorisé. Présence de chambres doubles avec risque de transmission entre patients, services n'accueillant que des patients porteurs d'une infection à SARS-CoV2 ou au contraire, aucun patient porteur, pas de proximité immédiate du service des Urgences durant la permanence des soins ou encore nécessité de prise en charge rapide au bloc opératoire sont autant d'arguments pouvant motiver le choix d'un test PCR rapide.

Pour les hospitalisations en dehors du GHN et plus particulièrement pour les services appartenant aux HCL, l'utilisation d'un test PCR rapide a également été préféré pour probablement les mêmes problématiques que celles rencontrées sur l'Hôpital de la Croix-Rousse, notamment chez patients transférés en chirurgie et nécessitant donc une prise en charge rapide.

4.2 Avantages de l'étude

Les avantages de cette étude sont avant tout un effectif relativement important par rapport au nombre de sujets nécessaires calculés avant l'inclusion des patients, mais également la présence d'un critère de jugement principal simple et reproductible. Enfin, le caractère monocentrique a permis une facilité de mise en place.

Il a été décidé, pour une plus grande validité externe, d'utiliser une période d'étude au cours d'un pic épidémique et avant la mise en place des campagnes vaccinales, la première ayant démarrée le 27 décembre 2020.

Il est intéressant de souligner que tous les patients hospitalisés ont été inclus, pas seulement ceux présentant une symptomatologie en faveur d'une infection à SARS-CoV2, afin d'évaluer plus justement le durée moyenne de passage et le délai d'hospitalisation.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

4.3 Limites de l'étude

Les limites de l'étude sont multiples. Notre étude n'était ni randomisée ni contrôlée, ce qui peut induire de nombreux biais, notamment de sélection.

De plus, on remarque des différences de caractéristiques de population entre les deux groupes, notamment sur l'âge ou encore les comorbidités, pouvant influer les résultats

Un biais majeur de l'étude réside en l'absence de protocolisation dans l'utilisation des tests PCR ; chaque praticien étant libre du choix du type de test.

Enfin, ne pas savoir lorsque le résultat du test est connu du praticien est une limite à prendre en compte. En effet, la validation du test n'entraine pas systématiquement l'obtention de l'information par le médecin, ce qui peut allonger le délai de prise en charge.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

5 CONCLUSIONS

Dans le contexte de pandémie à SARS-CoV2, des PCR COVID-19 rapides ont été disponibles pour les services d'Urgences des Hospices Civils de Lyon dès août 2020. Elles permettent de délivrer un résultat plus rapide mais sont consommatrices de ressources humaines et économiques. Dans ces services fréquemment saturés, le rendu d'une PCR rapide versus standard peut constituer une aide importante dans l'optimisation des parcours des patients et du flux des Urgences en déterminant plus rapidement leur statut viral.

Notre étude, réalisée au sein du Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse, a montré un raccourcissement significatif de la Durée Moyenne de Passage chez les patients ayant bénéficié d'une PCR rapide, ainsi qu'un délai de rendu des plus court. Ces résultats sont néanmoins à interpréter avec précautions du fait de nombreux biais inhérents au design même de l'étude.

Cela met en exergue des pistes de réflexion quant aux avantages et inconvénients d'une telle technique. La place des PCR rapides pour la COVID-19 reste à définir. Il faut, comme pour toute prescription d'examen complémentaire, se poser la question de l'efficience d'un tel test mais également de ses bénéfices vis-à-vis des ressources mobilisées.

Des études complémentaires présentant un meilleur niveau de preuve de type interventionnel comparatif avec groupe contrôle et randomisation seraient nécessaires pour conclure à une supériorité ou non sur la Durée Moyenne de Passage aux Urgences.

Il serait également pertinent d'étudier l'impact du rendu de ces PCR rapides sur le devenir hospitalier des patients, notamment en termes de Durée Moyenne de Séjour et de morbi-mortalité.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

6 BIBLIOGRAPHIE

1. ES2022.pdf [Internet]. [cité 21 sept 2023]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/ES2022.pdf

2. Fiche 26 - La médecine d'urgence .pdf [Internet]. [cité 21 sept 2023]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-01/Fiche%2026%20-%20La%20m%C3%A9decine%20d%E2%80%99urgence%20.pdf

3. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. Ann Emerg Med. août 2008;52(2):126-36.

4. Rasouli HR, Aliakbar Esfahani A, Abbasi Farajzadeh M. Challenges, consequences, and lessons for way-outs to emergencies at hospitals: a systematic review study. BMC Emerg Med. 30 oct 2019;19(1):62.

5. Arnault DF. ATLAS DE LA DÉMOGRAPHIE MÉDICALE EN FRANCE.

6. Hausfater P, Na N, Zhao Y. La médecine d'urgence de nouveau en première ligne face au risque émergent 2019-nCoV. Ann Fr Médecine D'urgence. 1 janv 2020;10(1):1-2.

7. Definition of Boarded Patient. Ann Emerg Med. mars 2019;73(3):e23.

8. Enquête nationale sur les structures des urgences hospitalières, juin 2013 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 11 oct 2023]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/01-enquete-nationale-sur-les-structures-des-urgences-hospitalieres-juin

9. Jones S, Moulton C, Swift S, Molyneux P, Black S, Mason N, et al. Association between delays to patient admission from the emergency department and all-cause 30-day mortality. Emerg Med J EMJ. mars 2022;39(3):168-73.

10. Thibon E, Bobbia X, Blanchard B, Masia T, Palmier L, Tendron L, et al. Association entre mortalité et attente aux urgences chez les adultes à hospitaliser pour étiologies médicales. Ann Fr Médecine D'urgence. 1 juill 2019;9(4):229-34.

11. Singer AJ, Thode HC, Viccellio P, Pines JM. The association between length of emergency department boarding and mortality. Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med. déc 2011;18(12):1324-9.

12. Mohr NM, Wessman BT, Bassin B, Elie-Turenne MC, Ellender T, Emlet LL, et al. Boarding of Critically Ill Patients in the Emergency Department. Crit Care Med. août 2020;48(8):1180-7.

13. Rose L, Scales DC, Atzema C, Burns KEA, Gray S, Doing C, et al. Emergency Department Length of Stay for Critical Care Admissions. A Population-based Study. Ann Am Thorac Soc. août 2016;13(8):1324-32.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

14. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. Viruses. 29 janv 2021;13(2):202.

15. Chilamakuri R, Agarwal S. COVID-19: Characteristics and Therapeutics. Cells. 21 janv 2021;10(2):206.

16. Poissy J, Goutay J, Caplan M, Parmentier E, Duburcq T, Lassalle F, et al. Pulmonary Embolism in Patients With COVID-19: Awareness of an Increased Prevalence. Circulation. 14 juill 2020;142(2):184-6.

17. Moores LK, Tritschler T, Brosnahan S, Carrier M, Collen JF, Doerschug K, et al. Prevention, Diagnosis, and Treatment of VTE in Patients With Coronavirus Disease 2019: CHEST Guideline and Expert Panel Report. Chest. sept 2020;158(3):1143-63.

18. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. [cité 21 sept 2023]. COVID-19 Map. Disponible sur: https://coronavirus.jhu.edu/map.html

19. santepubliquefrance.fr/recherche/#search=Bulletin national d'information OSCOUR&publications=données&regions=National&sort=date [Internet]. [cité 16 oct 2023]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/recherche/#search=Bulletin%20national%20d'information%20OSCOUR&publications=donn%C3%A9es&regions=National&sort=date

20. Laëtitia LG. Réponse rapide dans le cadre de la COVID-19 Traitement par Paxlovid® des patients à risque de forme grave de Covid-19. 2022;

21. Lanthier L, Plourde MÉ, Cauchon M. [In symptomatic, nonhospitalized unvaccinated adults with mild to moderate COVID-19 at risk for progression to severe disease, does nirmatrelvir/ritonavir decrease the risk of COVID-19-related hospitalization or all-cause mortality while being safe?]. Rev Med Interne. avr 2022;43(4):270-1.

22. recommandations-dexperts-portant-sur-la-prise-en-charge-en-reanimation-des-patients-en-periode-depidemie-a-sars-cov2.pdf [Internet]. [cité 21 sept 2023]. Disponible sur: https://sfar.org/download/recommandations-dexperts-portant-sur-la-prise-en-charge-en-reanimation-des-patients-en-periode-depidemie-a-sars-cov2/?wpdmdl=25387&refresh=64e869c467a4d1692953028

23. Calligaro GL, Lalla U, Audley G, Gina P, Miller MG, Mendelson M, et al. The utility of high-flow nasal oxygen for severe COVID-19 pneumonia in a resource-constrained setting: A multi-centre prospective observational study. EClinicalMedicine. nov 2020;28:100570.

24. Tomazini BM, Maia IS, Cavalcanti AB, Berwanger O, Rosa RG, Veiga VC, et al. Effect of Dexamethasone on Days Alive and Ventilator-Free in Patients With Moderate or Severe Acute Respiratory Distress Syndrome and COVID-19: The CoDEX Randomized Clinical Trial. JAMA. 6 oct 2020;324(13):1307-16.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

25. Villar J, Ferrando C, Martínez D, Ambrós A, Muñoz T, Soler JA, et al. Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomised controlled trial. Lancet Respir Med. mars 2020;8(3):267-76.

26. WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies (REACT) Working Group, Sterne JAC, Murthy S, Diaz JV, Slutsky AS, Villar J, et al. Association Between Administration of Systemic Corticosteroids and Mortality Among Critically Ill Patients With COVID-19: A Meta-analysis. JAMA. 6 oct 2020;324(13):1330-41.

27. Cook DJ, Crowther MA. Thromboprophylaxis in the intensive care unit: focus on medical-surgical patients. Crit Care Med. févr 2010;38(2 Suppl):S76-82.

28. Sanchez O, Benhamou Y, Bertoletti L, Constant J, Couturaud F, Delluc A, et al. Recommandations de bonne pratique pour la prise en charge de la maladie veineuse thromboembolique chez l'adulte. Version courte. Rev Mal Respir. 1 févr 2019;36(2):249-83.

29. Susen S, Tacquard CA, Godon A, Mansour A, Garrigue D, Nguyen P, et al. Prevention of thrombotic risk in hospitalized patients with COVID-19 and hemostasis monitoring. Crit Care Lond Engl. 19 juin 2020;24(1):364.

30. Avis-SF2H-PS-en-contexte-COVID-19_Nov2020.pdf [Internet]. [cité 21 sept 2023]. Disponible sur: https://www.sf2h.net/k-stock/data/uploads/2020/12/Avis-SF2H-PS-en-contexte-COVID-19_Nov2020.pdf

31. Firth JA, Hellewell J, Klepac P, Kissler S, CMMID COVID-19 Working Group, Kucharski AJ, et al. Using a real-world network to model localized COVID-19 control strategies. Nat Med. oct 2020;26(10):1616-22.

32. Keehner J, Horton LE, Pfeffer MA, Longhurst CA, Schooley RT, Currier JS, et al. SARS-CoV-2 Infection after Vaccination in Health Care Workers in California. N Engl J Med. 6 mai 2021;384(18):1774-5.

33. Rakotosamimanana N, Randrianirina F, Randremanana R, Raherison MS, Rasolofo V, Solofomalala GD, et al. GeneXpert for the diagnosis of COVID-19 in LMICs. Lancet Glob Health. déc 2020;8(12):e1457-8.

34. Loeffelholz MJ, Alland D, Butler-Wu SM, Pandey U, Perno CF, Nava A, et al. Multicenter Evaluation of the Cepheid Xpert Xpress SARS-CoV-2 Test. J Clin Microbiol. 23 juill 2020;58(8):e00926-20.

35. Mak GC, Cheng PK, Lau SS, Wong KK, Lau CS, Lam ET, et al. Evaluation of rapid antigen test for detection of SARS-CoV-2 virus. J Clin Virol Off Publ Pan Am Soc Clin Virol. août 2020;129:104500.

36. Taboulet P, Vincent-Cassy C, Squara PA, Resche-Rigon M. Validité de la FRENCH, l'échelle de tri des urgences hospitalières élaborée par la Société française de médecine d'urgence. Ann Fr Médecine D'urgence. 1 janv 2019;9(1):10-6.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

37. Carrere-Debat D, Tempelhoff G, Holzopfel L. Les malades graves dans un service d'urgence. Réan Soins Intens Médecine D'urgence. 1991;7(4):232.

38. TEMPELHOFF G, PRIOLET B, AURAY JP, LOIRAT P, THALER F, BEDOCK B, et al. Proposition d'une classification des patients des services d'accueil: relation à la charge de travail. Propos Une Classif Patients Serv Accueil Relat À Charge Trav. 1990;6(7):459-63.

39. Baron A, Peyrony O, Salmona M, Mahjoub N, Ellouze S, Anastassiou M, et al. Impact of Fast SARS-CoV-2 Molecular Point-Of-Care Testing on Patients' Length of Stay in an Emergency Department. Microbiol Spectr. 10(4):e00636-22.

40. Gerlier C, Pilmis B, Ganansia O, Le Monnier A, Nguyen Van JC. Clinical and operational impact of rapid point-of-care SARS-CoV-2 detection in an emergency department. Am J Emerg Med. déc 2021;50:713-8.

41. Hinson JS, Rothman RE, Carroll K, Mostafa HH, Ghobadi K, Smith A, et al. Targeted rapid testing for SARS-CoV-2 in the emergency department is associated with large reductions in uninfected patient exposure time. J Hosp Infect. janv 2021;107:35-9.

42. Mills JM, Harper J, Broomfield D, Templeton KE. Rapid testing for respiratory syncytial virus in a paediatric emergency department: benefits for infection control and bed management. J Hosp Infect. mars 2011;77(3):248-51.

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

Faculté de Médecine et de Maïeutique
Lyon Sud - Charles Mérieux

Nom, prénom du candidat : Aberkane Camille

CONCLUSIONS

Résumé

Introduction : Dans le contexte de la pandémie à SARS-CoV2, des PCR COVID-19 rapides ont été disponibles pour les services d'Urgences à partir d'août 2020, délivrant un résultat rapide en moins de deux heures, mais consommatrices de ressources humaines et économiques. Dans ces services très fréquemment saturés, le rendu d'une PCR rapide peut constituer une aide importante dans l'optimisation des parcours des patients en déterminant plus rapidement leur statut viral. L'objectif de cette étude est d'étudier l'impact d'une technique de PCR COVID-19 rapide sur l'amélioration du flux des Urgences.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude de cohorte, rétrospective, observationnelle, monocentrique, réalisée au sein d'un service d'Urgences des Hospices Civils de Lyon. Nous avons analysé l'ensemble des dossiers des patients adultes hospitalisés et ayant bénéficié d'une PCR COVID-19 (rapide ou standard) entre le 1er septembre et le 30 novembre 2020, période correspondant à la « 2ème vague » avec taux d'incidence ayant atteint 900 cas pour 100 000 habitants en Auvergne-Rhône-Alpes. Le critère de jugement principal est la Durée Moyenne de Passage (DMP) de ces patients au sein des Urgences.

Résultats : Au total, 1528 patients (sex ratio : 1 ; âge : 73 ± 19 ans) ont été inclus : 410 (27 %) ont bénéficié d'une PCR rapide, 1118 (73 %) d'une PCR standard. Le diagnostic d'infection à SARS-CoV2 a été retenu chez 15 % (n = 229) des patients de la cohorte, dont 61.1 % (n = 140) avec une pneumopathie, sans différence significative selon le type de PCR (p = 0.127). Comparativement aux PCR standards, les PCR rapides ont été plus fréquemment utilisées sur la permanence des soins (37.8 % contre 27.6 % la nuit, p < 0.001 et 34.1 % contre 24.2 % le week-end, p < 0.001), chez les patients hospitalisés en chirurgie, notamment pour une pathologie digestive (10 % contre 4.7 %, p < 0.001), les patients les plus graves (5.6 % contre 2.7 % des patients classés CCMU 5, p = 0.006) et les patients transférés à l'extérieur (18.5 % contre 14.3 %, p = 0.043). Le délai de rendu des PCR rapides était de 2h42 (IC 95 % [2h29 – 2h54]) et de 6h13 (IC 95 % [6h02 – 6h24]) pour les PCR standards. La DMP des patients ayant bénéficié d'une PCR rapide était significativement plus courte de 42 minutes comparativement à la DMP de ceux ayant bénéficié d'une PCR standard (7h43 contre 8h25, p = 0.002).

Conclusion : Ce travail montre que l'apport d'une technique de rendu de PCR rapide diminue la DMP aux Urgences par rapport à la PCR standard. D'autres travaux pourront étudier l'impact du rendu de ces PCR rapides sur le devenir hospitalier des patients, notamment en termes de Durée Moyenne de Séjour et de mortalité.

Le Président de jury,
Nom et Prénom : Tazarourte Karim
Signature

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

Professeur Philippe PAPAREL

Vu et permis d'imprimer
Lyon, le 13.10.2023

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE

ABERKANE Camille

Impact de la PCR COVID-19 rapide sur la Durée Moyenne de Passage des patients hospitalisés via le Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital de la Croix-Rousse.

Thèse de Médecine d'Urgence – Lyon – 2023 – N° 321

Résumé

Introduction : Dans le contexte de la pandémie à SARS-CoV2, des PCR COVID-19 rapides ont été disponibles pour les services d'Urgences à partir d'août 2020, délivrant un résultat rapide en moins de deux heures, mais consommatrices de ressources humaines et économiques. Dans ces services très fréquemment saturés, le rendu d'une PCR rapide peut constituer une aide importante dans l'optimisation des parcours des patients en déterminant plus rapidement leur statut viral. L'objectif de cette étude est d'étudier l'impact d'une technique de PCR COVID-19 rapide sur l'amélioration du flux des Urgences.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude de cohorte, rétrospective, observationnelle, monocentrique, réalisée au sein d'un service d'Urgences des Hospices Civils de Lyon. Nous avons analysé l'ensemble des dossiers des patients adultes hospitalisés et ayant bénéficié d'une PCR COVID-19 (rapide ou standard) entre le 1er septembre et le 30 novembre 2020, période correspondant à la « 2ème vague » avec taux d'incidence ayant atteint 900 cas pour 100 000 habitants en Auvergne-Rhône-Alpes. Le critère de jugement principal est la Durée Moyenne de Passage (DMP) de ces patients au sein des Urgences.

Résultats : Au total, 1528 patients (sex ratio : 1 ; âge : 73 ± 19 ans) ont été inclus : 410 (27 %) ont bénéficié d'une PCR rapide, 1118 (73 %) d'une PCR standard. Le diagnostic d'infection à SARS-CoV2 a été retenu chez 15 % (n = 229) des patients de la cohorte, dont 61.1 % (n = 140) avec une pneumopathie, sans différence significative selon le type de PCR (p = 0.127). Comparativement aux PCR standards, les PCR rapides ont été plus fréquemment utilisées sur la permanence des soins (37.8 % contre 27.6 % la nuit, p < 0.001 et 34.1 % contre 24.2 % le week-end, p < 0.001), chez les patients hospitalisés en chirurgie, notamment pour une pathologie digestive (10 % contre 4.7 %, p < 0.001), les patients les plus graves (5.6 % contre 2.7 % des patients classés CCMU 5, p = 0.006) et les patients transférés à l'extérieur (18.5 % contre 14.3 %, p = 0.043). Le délai de rendu des PCR rapides était de 2h42 (IC 95 % [2h29 – 2h54]) et de 6h13 (IC 95 % [6h02 – 6h24]) pour les PCR standards. La DMP des patients ayant bénéficié d'une PCR rapide était significativement plus courte de 42 minutes comparativement à la DMP de ceux ayant bénéficié d'une PCR standard (7h43 contre 8h25, p = 0.002).

Conclusion : Ce travail montre que l'apport d'une technique de rendu de PCR rapide diminue la DMP aux Urgences par rapport à la PCR standard. D'autres travaux pourront étudier l'impact du rendu de ces PCR rapides sur le devenir hospitalier des patients, notamment en termes de Durée Moyenne de Séjour et de mortalité.

Mots clés : COVID-19, SARS-CoV2, PCR, rapide, rendu, Durée Moyenne de Passage, service d'Urgences

Jury :

Président :	Monsieur le Professeur TAZAROURTE Karim
Membres :	Monsieur le Professeur LINA Bruno
	Monsieur le Professeur COLIN Cyrille
	Madame le Docteur CLEMENT Bénédicte

Date de soutenance : 26 octobre 2023

(CC BY-NC-ND 2.0) ABERKANE