

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Karim TOUNSI

Le 21 octobre 2021

Effets des mesures sanitaires de confinement chez les résidents d'EHPAD Etude rétrospective observationnelle sur 20 EHPAD du groupe EDENIS

Directeur de thèse : Dr Michel BISMUTH

JURY :

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC	Président
Monsieur le Professeur André STILLMUNKES	Assesseur
Monsieur le Docteur Michel BISMUTH	Assesseur
Madame le Docteur Florence DECOTTIGNIES	Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2020

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEL Bernard	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZERES Bernard
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MONROZES Xavier
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICCOEME Robert
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. BARRIET André	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. BAYARDE Francis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire Associé	M. BRÓS Bernard	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. CAHIZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHAVON Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUE Pierre
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FOURTANER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GRAND Alain		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIQUE Jacques		
Professeur Honoraire	M. LANG Thierry		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LEOPONTE Paul		
		Professeur Honoraire	Professeur ALBAREDE Jean-Louis
		Professeur Honoraire	Professeur ARBUS Louis
		Professeur Honoraire	Professeur ARLET Philippe
		Professeur Honoraire	Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
		Professeur Honoraire	Professeur BOCCALON Henri
		Professeur Honoraire	Professeur BOUTAULT Franck
		Professeur Honoraire	Professeur BONEU Bernard
		Professeur Honoraire	Professeur CARATERO Claude
		Professeur Honoraire	Professeur CHAMONTIN Bernard
		Professeur Honoraire	Professeur CHAP Hugues
		Professeur Honoraire	Professeur CONTE Jean
		Professeur Honoraire	Professeur COSTAGLIOLA Michel
		Professeur Honoraire	Professeur DABERNAT Henri
		Professeur Honoraire	Professeur FRAYSSE Bernard
		Professeur Honoraire	Professeur DELISLE Marie-Bernadette
		Professeur Honoraire	Professeur GUIRAUD-CHAUMEL Bernard
		Professeur Honoraire	Professeur GRAND Alain
		Professeur Honoraire	Professeur JOFFRE Francis
		Professeur Honoraire	Professeur LAGARRIQUE Jacques
		Professeur Honoraire	Professeur LANG Thierry
		Professeur Honoraire	Professeur LAURENT Guy
		Professeur Honoraire	Professeur LAZORTHES Yves
		Professeur Honoraire	Professeur MAGNAVAL Jean-François
		Professeur Honoraire	Professeur MANELFE Claude
		Professeur Honoraire	Professeur MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	Professeur MAZERES Bernard
		Professeur Honoraire	Professeur MOSCOVICI Jacques
		Professeur Honoraire	Professeur MURAT
		Professeur Honoraire	Professeur RISCHMANN Pascal
		Professeur Honoraire	Professeur RIVIERE Daniel
		Professeur Honoraire	Professeur ROQUE-LATRILLE Christian

Professeurs Emérites

Professeur ADER Jean-Louis	Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre	
Professeur SIMON Jacques	

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	Mme BONGARD Verina	Epidémiologie
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoinette (C.E)	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphaël	Anatomie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul.	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	Mme PASQUET Marine	Pédiatrie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. SZUN Jacques	Pédiatrie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme TREMOLLERES Florence	Biologie du développement
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt. Fonct.	Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	Mme VEZDOÛ Delphine	Endocrinologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie		
M. FERRERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique		
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	P.U. Médecine générale	
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. MESTHÉ Pierre	
M. GAME Xavier	Urologie		
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation		
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Professeur Associé Médecine générale	
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. ABITTEBOUL Yves	
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. POUTRAIN Jean-Christophe	
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence		
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale	Professeur Associé en Bactériologie-Hygiène	
M. LEOGON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	Mme MALAVALD Sandra	
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVALD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses		
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie		
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique		
M. PARENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARRAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie		
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie		
M. PERRRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie		
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie infantile		
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie		
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie		
P.U. Médecine générale			
M. OUSTRIC Stéphanie (C.E)			
Professeur Associé de Médecine Générale			
Mme IRI-DELAHAYE Motoko			

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie infantile
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme ANDREU Sandrine	Epidémiologie
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURSA-RIVIERE Alessandria	Médecine Vasculaire
M. BUSCAL Louis (C.E)	Hépat-Gastro-Entérologie
M. CANTAOREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-SOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique
Mme GUMBALD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie
M. HUYGHE Eric	Urologie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOLIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. VAYSSERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

Professeur Associé de Médecine Générale
M. STELMUNKES André

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie Infantile
M. AUSSEL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Oto-rhino-laryngologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cécile	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PUGNET Orléony	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Steh	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGÈZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loïc	Hématologie

P.U. Médecine générale
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine Générale
M. BOYER Pierre

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

M.C.U. - P.H

M. APOIL Poi Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme AUSSEL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUQUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de OLSEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FLLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Armelle	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anna	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MASSIP Céline	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emille	Nutrition
Mme MCREAU Marlon	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julia

M.C.A. Médecine Générale

Mme FREYENS Anne
M. CHICOULAA Bruno
Mme PUECH Martine

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme BREHN Camille	Pneumologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luane	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CHASSANG Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DEDOUT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Soïène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie
Mme GALINER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marlon	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUBERT Nicolas	Pneumologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. RIMALHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme VALLET Marlon	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
Mme VUA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'adultes

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. ESCOURROU Emile

M.C.A. Médecine Générale

M. BREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme LATROUS Lela

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC ,

Merci de nous faire l'honneur de présider cette thèse et de nous faire partager votre amour de

la médecine générale .

À Monsieur le Professeur André STILLMUNKES ,

qui nous fait l'honneur de juger notre travail veuillez trouver ici l'expression de nos plus sincères remerciements .

À Monsieur le Docteur Michel BISMUTH ,

Directeur de these et ancien maitre de stage , veuillez recevoir nos plus sincères remerciements pour votre aide apporté dans ces écrits , pour vos enseignements et pour vos précieux conseils .

À Madame la Docteur Florence DECOTTIGNIES ,

grâce à qui nous avons pu accéder à toutes les données nécessaires à la réalisation de ce travail , veuillez recevoir ici l'expression de nos plus sincères remerciements .

Remerciements Karim

Merci à mes parents , ma sœur et mes frères qui m'ont toujours soutenu quelque soit la distance .

Merci à tous mes amis de Marseille avec qui j'ai tant traversé .

Merci à Sarah pour son soutien et son affection indéfectibles .

Merci à Vincent mon co-thésard qui m'a énormément aidé dans cette thèse et frère d'arme dans ma vie à Toulouse .

Merci à Pierre , mon deuxième co-thésard pour son implication dans cette thèse .

Merci à Alex , mon coloc Lillois du tonnerre .

Merci à tous mes nouveaux amis de Toulouse qui m'ont fait apprécier cette magnifique région.

Merci à tous les maitres de stage et tuteurs de mon internat pour leur bienveillance et leurs enseignements .

SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, 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 et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances.

Je ne prolongerai pas abusivement les agonies.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences.

Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque. »

ABREVIATIONS

ARN : Acide ribonucléique.

ARS : Agence Régionale de Santé.

BIOSTATGV : logiciel de calcul statistique

Covid-19 : Coronavirus disease 2019.

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

EDENIS : Association à but non lucratif, déclarée et active depuis 35 ans. Située à TOULOUSE, elle est spécialisée dans le secteur d'activité de l'hébergement médicalisé pour personnes âgées.

EHPA : Etablissement pour personnes âgées .

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes.

FHF : Fédération Hospitalière Française .

GIR : Groupe Iso-Ressources.

HAS : Haute Autorité de Santé.

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques .

NETSOIN : Logiciel d'aide à la gestion d'établissement et de résidents .

SPF : Santé Publique France .

SRAS-CoV : Coronavirus responsable d'un Syndrome Respiratoire Aiguë Sévère .

MERS-CoV : Coronavirus responsable du Syndrome Respiratoire du Moyen Orient .

Table des matières

THÈSE	1
REMERCIEMENTS	6
Table des matières	10
I) Introduction	11
1) COVID 19	11
2) Le risque infectieux en EHPAD	14
3) Description des mesures sanitaires	15
II) Objectifs de l'étude	16
1) Question de recherche:.....	16
2) Secondaires :	16
III) Méthodes	17
1) Population cible.....	17
a) Critères d'inclusion	17
b) Critères d'exclusion.....	17
2) Recueil des données.....	18
3) Analyse de données :	22
IV) Résultats	23
1) Population étudiée.....	23
2) Résultats d'analyse :.....	24
V) Discussion	26
VI) Conclusion	33
VII) Bibliographie	34
VIII) Annexes	36
Schéma 1 .COVID 19.....	36
Table 1 .Population d'étude	37
Table 2 . Tableau descriptif des résidents des 2 groupes	38
Table 3 et 4 . Tableaux descriptifs des caractéristiques des résidents décédés en 2019 et 2020.....	39
Graphiques 1 , 2 et 3 : nombres décès COVID et non COVID selon les régions.....	40
Exemple recueil Temperature dans le logiciel NETSOIN	41
Exemple de recueil des prescriptions d'antibiotique dans le logiciel NETSOIN.....	42
Exemple du tableau Excel de recueil de données.....	43

I) Introduction

1) COVID 19

L'année 2020 a été marquée par un événement majeur de santé publique avec l'émergence et la propagation mondiale de la Sars-COV-2 perturbant le mode de vie de la population . La COVID-19 est un virus à ARN simple brin enfermé dans une capsidie à pointes similaire (Schéma 1) aux maladies zoonotiques, ainsi qu'à d'autres variantes du SRAS (par exemple, le SRAS-CoV) et le MERS, en présentant des symptômes pseudo-grippaux et une détresse respiratoire aiguë graves (1) .

Entre le 1er mars et le 8 septembre 2020, Santé publique France (2) a rapporté :

- 113830 cas de covid-19 hospitalisés, et 30764 décès de patients Covid-19 ;
- 20289 décès sont survenus au cours d'une hospitalisation
- 10475 décès parmi des résidents en EHPAD et autres EMS.

Au moins 71 % des cas de Covid-19 décédés avaient 75 ans ou plus (90% avaient 65 ans et plus) et l'âge médian au décès était de 84 ans.

Parmi eux 54 % de ces décès étaient des hommes et les régions Ile-de-France, Grand-Est et Auvergne-Rhône-Alpes sont ceux qui réunissent le plus grand nombre de décès .

Ce virus, de par sa contagiosité et sa mortalité chez les patients les plus vulnérables et les plus âgés a conduit à la mise en place de mesures de prévention majeures avec l'instauration d'un confinement national en France le 17 mars 2020 afin de limiter la propagation du virus. Cependant ces mesures ont été mises en place de manière plus précoce, le 6 mars, dans les EHPAD du groupe EDENIS .

Ces mesures, à savoir une surveillance très étroite des entrées et sorties de l'établissement , avec une restriction des visites de la famille et d'intervenants extérieurs (kinésithérapeute , dentistes..) , des règles d'hygiène renforcées (lavage des mains, port du masque) ainsi que l'isolement en chambre des résidents furent mises en place pour empêcher, ou du moins, limiter l'entrée et la propagation du virus chez ces sujets fragiles.

Ces mesures qui visaient principalement la limitation de la transmission de la COVID19 au sein de ces établissements ont aussi pu avoir des conséquences indirectes .

L'étude de la Fédération Hospitalière Française (3) relève , pendant la période de confinement , une baisse d'activité à l'échelle nationale de 38% en hospitalisation médicale conventionnelle (53% en ambulatoire) et de 58% en hospitalisation conventionnelle de chirurgie (jusqu'à 80% en ambulatoire) .

Cette limitation d'accès aux hospitalisations du fait du contexte sanitaire a donc pu influencer de manière péjorative sur la mortalité des résidents d'EHPAD .

Inversement on pourrait se poser la question d'un effet « protecteur » de ces mesures comme la propagation d'autres infections par exemple et leurs conséquences (décompensation de maladies chroniques , altération de l'état général , décès etc..)

1) Epidémiologie en EHPAD

L'enquête auprès des établissements pour personnes âgées (EHPA) de 2015 rapportait une fréquentation de 728 000 personnes dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées, soit 10 % des personnes âgées de 75 ans ou plus et un tiers de celles âgées de 90 ans ou plus.

Huit sur dix étaient accueillies en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). La moitié de ces personnes avait plus de 87 ans et 5 mois et plus de huit sur dix était classé GIR 1 à 4. (4)

D'après les chiffres de l'INSEE parus en juin 2020 (5), on voit que parmi les décès enregistrés (toute cause confondue) au niveau national sur la période du 1^{er} mars au 30 avril 2020 :

- 63600 ont eu lieu dans un hôpital ou clinique (soit 49%)
- 31900 à domicile (25%) ,
- 19600 dans un établissement pour personne âgée (15%)
- Et 14 500 dans un autre lieu ou lieu inconnu (11%) .

Cela correspond à plus de 54% de décès (toute cause confondue) en plus par rapport aux mêmes dates en 2019 dans les établissements pour personnes âgées .

Il s'agissait de femmes dans deux tiers des cas .

Concernant la période de mai à août la hausse de mortalité est de 10% pour les maisons de retraites comparée à la même période 2019 .

2) Le risque infectieux en EHPAD

De par la croissance de l'espérance de vie de la population , on constate une augmentation du nombre de résidents en EHPAD de plus en plus dépendants et polypathologiques et donc de plus en plus fragilisés . Le risque infectieux chez ces résidents dépend à la fois de facteurs individuels et institutionnels .

Facteurs de risque individuels (résidents)

- l'immunosénescence et la fragilité
- la polymédication
- les polypathologies
- des hospitalisations fréquentes
- une symptomatologie atypique
- des maladies chroniques
- le statut nutritionnel
- la dépendance
- les dispositifs invasifs
- les plaies et les escarres
- l'incontinence

Facteurs de risque institutionnels (Ehpad)

- la vie en collectivité
- domiciliation permanente
- le manque de personnel
- la charge de travail
- un accès à l'expertise plus limité
- moindre plateau technique et médical
- la prescriptions empirique d'antibiotiques
- la multiplicité des prescripteurs
- une difficulté de coordination des soins (6)

3) Description des mesures sanitaires

Le groupe EDENIS a décidé, devant la gravité de la situation, d'instaurer de manière plus précoce et prolongée des mesures de confinement. Celui-ci a été décidé le 6 mars 2020 et s'est terminé le 2 juin 2020.

Durant cette période, une fermeture des établissements a été décidée, c'est-à-dire que toute personne extérieure qu'elle soit professionnelle de santé ou non, n'était plus autorisée à y pénétrer.

Les visites étaient alors très réglementées et consignées dans un cahier à l'entrée de chaque EHPAD, avec une inscription du nom du visiteur, le nom du ou des résidents visités, ainsi que l'heure et la date à laquelle la personne était visitée. Une prise de température était effectuée et consignée dans le cahier.

Afin de limiter au maximum les contacts, les kinésithérapeutes ainsi que les diététiciens et les psychologues des structures n'étaient pas autorisés à rentrer. Étaient entre autres autorisés, les médecins coordonnateurs, les médecins traitants des résidents, les infirmières, les aides-soignantes, les agents d'entretien, ainsi que le personnel chargé de la restauration.

De plus des mesures d'hygiène ont été mises en place. Le personnel devait porter un masque en permanence afin de se protéger et de protéger les résidents et collègues de la structure. Et enfin un lavage des mains avant et après chaque entrée dans une chambre a été instauré.

II) Objectifs de l'étude

1) Question de recherche:

Est-ce que les mesures sanitaires mises en place dans les EHPAD du groupe EDENIS en 2020 ont eu un impact sur le nombre de décès toute cause confondu chez les résidents des mêmes EHPAD par rapport à la même période 2019 ?

2) Secondaires :

Les mesures sanitaires instaurées en 2020 ont-elles eu des effets , par rapport à la même période 2019 sur :

- La prévalence de décès consécutif à une infection ?
- La prévalence d'une infection chez les résidents pendant leur séjour ?

III) Méthodes

1) Population cible

a) Critères d'inclusion

Dans le cadre de notre étude nous avons inclus tous les résidents d'EHPAD du groupe EDENIS quel que soit l'âge et le GIR, au jour du 6/03/2019 et 2020 correspondant à la date de début de l'étude à savoir :

- AUTA
- BORDE HAUTE
- CAROLINE BARON
- CLOS DE AMANDIERS
- COTONNIERE
- EDELWEISS
- ENSOLEILLADE
- EMERAUDE (fin d'activité fin 2019 , résidents transférés aux Jardins de Maniban)
- LES JARDINS DE MANIBAN
- GRAND MARQUISAT
- LA HOULETTE
- LA PASTELLIERE
- LA VENDINELLE
- LE BARRY
- LE PIN
- MARIE ANTOINETTE
- PRAT
- SAULES
- SAINT PIERRE
- LA TOUR TOTIER

Les personnes hébergées ou en séjour court n'ont pas été incluses dans l'étude .

b) Critères d'exclusion

Aucun critère d'exclusion n'a été appliqué aux résidents afin d'être les plus représentatifs possibles .

2) Recueil des données

Tout le recueil de données a été fait par l'intermédiaire du logiciel NETSOIN, qui centralise les données administratives, médicales et paramédicales de tous les résidents des EHPAD du groupe EDENIS .

Premièrement à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel®, nous avons créé un tableau avec en colonnes les évènements étudiés selon une variable binomiale et une colonne Numéro ID, sous forme de variable quantitative continue, de S01 à S3118 pour anonymiser les patients

Les lignes du tableau sont complétées par tous les patients de l'étude .

Nous annotons par un 1 ou un 0 la présence ou non de l'évènement qui sont des variables binomiales comme suit :

Période d'étude du 6 mars au 2 juin

2020 = 1 2019 = 0

Décès ou non du résident durant la période d'étude

Décès= 1 Non décès = 0

Décès suite à une infection ou non

Décès infection = 1 Décès infection = 0

Décès dans un établissement hospitalier ou une clinique

INTRA = 0 EXTRA = 1

Au moins une infection durant le séjour ou aucune infection

INFECTION= 1 INFECTION = 0

Et associées à l'évènement **INFECTION** ; 3 autres colonnes :

ATB seul , Fièvre seule , Fièvre + ATB

Si un résident remplissait une seule de ces colonnes il était considéré comme ayant eu une infection .

Ainsi on ne comptabilisait pas plusieurs infections pour un même résident .

L'infection étant défini chez tous patients ayant eu au moins une prescription d'antibiotique **et/ou** une température $\geq 38^{\circ}\text{C}$ durant les périodes d'étude.

Les résidents n'ayant pas eu de prise de température ni de prescription d'antibiotique entrée dans le logiciel médical NETSOIN sont considérés comme n'ayant pas eu d'infection dans notre étude .

Du fait de l'absence de définition précise universellement consensuelle de la fièvre qui varie selon le type de mesure, l'environnement, la proximité avec le repas et l'heure de prise nous la considèrerons selon la définition du Brighton Collaboration Fever Working Group qui la considère comme « relevant d'une température corporelle supérieure ou égale à 38°C , et ce quelques soient les modalités de mesure , l'âge ou les conditions environnementales »(11)

Secondairement nous avons récolté les données en procédant ainsi sur le logiciel NETSOIN , et ce , pour chacun des EHPAD :

Concernant les décès toute cause confondue

Tout d'abord dans la barre de recherche nous sélectionnons un des EHPAD étudié,

Sur l'onglet ADMINISTRATIF nous sélectionnons LISTES, puis sur les 2 sous-onglets nous sélectionnons respectivement MOUVEMENT & SITUATION ADMINISTRATIVE ainsi que MOUVEMENTS SUR UNE PERIODE.

Et enfin dans les *filtres* nous sélectionnons TOUS LES RESIDENTS de l'EHPAD et définissons la période du 6 mars 2019 au 2 juin 2019 ce qui nous donne les noms des résidents de l'EHPAD et dates de décès et nous permet de les classer 1 ou 0 à la variable **DECES** .

Nous appliquons le même cheminement pour les patients de la période 2020.

Une fois les noms récupérés nous consultons le dossier de chaque patient en entrant son nom dans la barre de recherche.

Concernant les décès dus à une infection

Puis nous accédons via l'onglet MEDICAL aux relevés de températures, aux prescriptions d'antibiotiques et aux observations médicales, en définissant la période d'étude à chaque fois .

Nous consultons aussi dans l'onglet SOINS puis TRANSMISSION les transmissions infirmiers.

Ainsi nous pouvons voir si le patient est décédé à la suite d'une infection grâce aux notes et traces écrites dans son dossier médical . Si la cause du décès n'est pas précisée et si le résident n'avait pas de prescription d'antibiotique et/ou ne présentait pas de fièvre lors de son décès , nous l'avons considéré comme non successive à une infection et ainsi assigné le résident à la variable **DECES INFECTION = 0** .

Ces résultats nous informent aussi du décès au sein de l'EHPAD nous permettant de classer les résidents décédés en **INTRA=0**

Concernant les infections (hyperthermie et/ou prescription d'antibiotique):

Nous sélectionnons un EHPAD dans la barre de recherche.

Ensuite dans l'onglet médical nous sélectionnons ANTIBIOTIQUE puis dans *filtres* pour la sélection des résidents de l'EHPAD nous sélectionnons TOUT LES RESIDENTS et nous définissons dans ces même *filtres* la période d'étude.

Grâce à ces filtres nous récupérons la liste de tous les résidents ayant bénéficié d'une prescription d'antibiotique avec le type et la date et durée de prescription pendant la période étudiée ce qui nous permet de compléter l'évènement **INFECTION** dans le tableau de recueil .

Concernant les températures nous sélectionnons RELEVÉS sous l'onglet *médical*, puis dans *filtres* nous cochons TOUS LES RESIDENTS puis nous sélectionnons TEMPERATURE et nous définissons la période étudiée.

Une liste de résultat apparait avec les noms et températures relevés chez eux . Nous pouvons alors compléter l'évènement **INFECTION** dans tableau de recueil avec tous les résidents ayant eu un épisode fébrile.

Au cours de l'étude nous nous sommes aperçus que concernant les données obtenues par les filtres pour les prescriptions d'antibiotique et la prise de température , les résidents décédés en 2020 et 2019 n'apparaissent pas avec les autres . Nous avons donc appliqué ces filtres pour chacun d'eux en accédant à chacun de leur dossier individuellement lors de la recherche des causes de décès . Pour cela, dans le logiciel nous sommes allés dans la partie *ADMINISTRATIF* puis *LISTE* puis en sélectionnant *ARCHIVES* nous avons recherché chaque résident décédé en 2019 depuis notre liste de résidents décédés afin d'accéder à chacun de leur dossier individuellement.

Nous avons assisté à un atelier d'analyse de données mis en place par le DUMG avec leDr. DRUEL Vladimir qui nous a permis d'apprendre à nous servir du logiciel BiostaTGV avec lequel nous avons pu analyser nos données d'étude.

3) Analyse de données :

Nous avons comparé les prévalences grâce au test Chi-2 :

- des décès toutes causes confondues ,
- des décès suite à une infection
- des infections en 2019 et 2020

Nous avons aussi comparé les prévalences de décès survenus en centre hospitalier/clinique en 2019 et 2020 via ce même test de Chi-2 .

Pour analyser les données recueillies nous avons utilisé le logiciel BiostaTVG .

IV) Résultats

1) Population étudiée

La population totale étudiée comprend tous les résidents des EHPAD du groupe EDENIS pendant la période allant du 6 mars au 2 juin 2019 et 2020 . Aucun critère d'exclusion n'est appliqué , tous les patients quel que soit le GIR , l'âge et le sexe sont inclus dans l'analyse finale (tableau 1).

Ce qui compte 1553 résidents en 2019 et 1565 en 2020 pour un total de 3118 résidents .

Le résumé des caractéristiques des résidents se trouve dans les tableaux descriptif (table 2).

2) Résultats d'analyse :

En 2019 il y'a eu 119 décès toute cause confondue sur 1553 résidents et 94 sur 1565 résidents en 2020.

Soit une prévalence de décès de 7,7% en 2019 et 6 % en 2020.

Les prévalences de décès de toute cause survenues en 2019 et 2020 ont été comparées par un test de Chi-2 qui n'a pas montré de différence significative ($p= 0.066$).

La prévalence des patients décédés hors-EHPAD est de 19,3% en 2019 et 12,8% en 2020 .

En comparant ces deux prévalences on ne trouvait pas de différence significative entre les deux groupes ($p=0,19$)

Il y'a eu 91 décès non infectieux en 2019 et 66 en 2020 soit 75,7% et 71,3% .

Il s'agissait principalement dans les 2 groupes de mort naturelle et de fin de vie .

Pas de différence significative entre la mortalité non infectieuse dans les deux groupes ($p=0,37$).

Les caractéristiques des résidents décédés se trouvent aux table 2 et 3 en annexe.

Pour les objectifs secondaires :

En 2019 le nombre de décès survenu suite à une infection se porte à 29 sur 119 résidents décédés . Soit une prévalence de 24,3 % en 2019.

Parmi ces décès par infection en 2019 :

- 16 infections d'origine pulmonaire,
- 5 d'origine urinaire,
- 4 d'origine digestive,
- 1 post-grippale
- 3 sous antibiotiques sans étiologie précisée.

En 2020, 28 décès sur 94 résidents décédés sont survenus suite à une infection soit une prévalence de 29,7 % en 2020 .

Sur ces décès d'origine infectieuse 15 ont eu un test PCR COVID rapporté dans le logiciel et étaient tous négatifs .

Parmi ces décès par infection en 2020 :

- 20 étaient d'origine pulmonaire et
- 4 étaient d'origine urinaire ,
- 2 digestifs
- 2 étaient sous antibiotique sans précision sur l'étiologie.

Les prévalences des décès suite à une infection chez les patients décédés en 2019 et 2020 ont été comparées par un test de Chi-2 ne montrant pas de différence significative ($p= 0,37$)

Et enfin en 2019 sur les 1553 résidents 240 ont développé au moins une infection (soit par la présence de fièvre , la prescription d'antibiotique ou les deux) et 269 sur 1565 en 2020 . Soit une prévalence d'infection de 15,4% en 2019 et 17,2% en 2020 .

La prévalence d'une infection pendant le séjour chez les résidents de 2019 et 2020 ont été comparées par un test de Chi-2 et ne montrait pas de différence significative (15,4 % en 2019 et 17,2 % en 2020 pour un $p= 0.17$)

Le nombre de résidents ayant eu une prescription d'antibiotique (associée ou non à une fièvre) est de 188 en 2019 et 215 en 2020 .

Soit respectivement une prévalence de 12,1% et 13,7 %. (Table 2)

Le nombre de résidents ayant eu une fièvre seule sans prescription d'antibiotique pendant le séjour est de 52 en 2019 et 54 en 2020.

Soit respectivement une prévalence de 3,3% et 3,4%. (Table 2)

Chez les résidents on note une prise de température plus systématique et fréquente chez les résidents en 2020.

En effet en 2020 1051 (N=1565) résidents ont bénéficié d'au moins une prise de température soit 67,1 % et 418 (N=1553) en 2019 soit 29,9% .(Table 2)

Le nombre de résidents considéré comme ayant eu une infection uniquement par la présence d'une fièvre seule est de 52 en 2019 et 54 en 2020 soit une prévalence de 3,3% et 3,4% respectivement pour les 2 groupes .

V) Discussion

1 - Notre étude n'a pas montré de différence significative entre les décès des deux groupes 2020 et 2019 (6% et 7,1% avec $p=0,066$) , on peut donc supposer que la fermeture des EHPAD et les mesures sanitaires mises en places ont pu permettre, dans notre étude , d'éviter un excès de mortalité au sein de ces mêmes EHPAD .

2- Le nombre de décès par infection entre les deux groupes était comparable en 2020 et 2019 dans notre étude (29,7% et 24,3% avec $p = 0,37$) .

Les mesures sanitaires mises en place ont permis , tout comme pour les décès toute cause, d'éviter une surmortalité de décès consécutives à une infection .

3- Notre étude n'a pas montré de différence significative dans la survenue d'au moins une infection chez les résidents en 2020 et 2019 (15,4% et 17,2% avec $p=0,17$). Nous avons vu cependant que du fait du contexte sanitaire les prises de température étaient plus fréquente et systématique chez le groupe 2020 afin de déceler au plus tôt une infection débutante. Ceci a pu surestimer le nombre d'infection dans ce groupe par rapport au groupe de 2019, l'hyperthermie étant un des critères d'infection dans notre étude.

1- Concernant la mortalité en 2020 la majeure partie des décès n'étaient pas infectieuse et ne pouvaient être prévenues par les mesures mises en place (mort naturelle , fin de vie)

Les chiffres de l'INSEE (5) ont estimé une augmentation , par rapport à 2019 , de la mortalité toutes causes confondues dans tous les EHPAD de France de plus de 54 % durant la première partie de notre étude à savoir du 1^{er} mars au 30 avril 2020 . Et une augmentation de 10% sur une partie de notre deuxième période d'étude (mai juin).

L'excès de mortalité toute cause confondue était donc nettement supérieur dans les EHPAD de mars à avril à l'échelle nationale.

On pouvait donc s'attendre à une augmentation de décès au sein de notre groupe 2020 mais ces chiffres montraient aussi qu'il existait une importante variabilité de mortalité au sein du territoire.

En effet on note une hétérogénéité au niveau départemental : la Haute-Garonne fut l'un des départements les moins touchés (+3,9%) face à la Seine-Saint-Denis (+ 124%) ou inversement les Hautes-Alpes (-10,1%) .

Et aussi au niveau régional : Occitanie (+6%) Ile-De-France (90%), Grand Est (55%).

D'après les mêmes sources (5) on constate que de mars à mai 2020 le nombre de décès dû au Covid en Ile-De-France (graphique 1) et au Grand-Est (graphique 2) dépassait largement celui des autres causes de mortalité contrairement à la région Occitanie (graphique 3) où le virus circulait beaucoup moins.

Ceci expliquerait donc l'excès important de mortalité par rapport à la même période 2019 dans ces régions où le virus circulait de manière plus importante.

Une étude rétrospective française de cohorte en 2020 menée sur 17 EHPAD, a montré que la mortalité liée au Covid-19 dans les EHPAD qui ont mis en place des mesures de confinement du personnel avec les résidents a été plus faible que dans les autres EHPAD (8). Ce qui est cohérent avec l'effet bénéfique des mesures sanitaires sur la mortalité dans notre étude .

Du fait d'une circulation moins importante du virus dans la région associée aux mesures sanitaires qui ont limité la propagation du virus dans les EHPAD, nous avons eu un excès de mortalité moins important comparé aux autres territoires ce qui pourrait expliquer en partie l'absence de différence de mortalité des groupes de 2020 et 2019 .

Selon une étude de la DREES parue en 2018(9) , environ 150 000 personnes résidents

d'EHPAD sont décédés (dont 24% au cours d'une hospitalisation) en 2015 .

Il y'a eu moins de décès des résidents d'EHPAD au cours d'une hospitalisation dans nos deux groupes de 2019 (19,3%) et 2020 (12,8%) comparé aux chiffres de 2015 de la DRESS (24%)(9).

L'étude de surveillance de la mortalité par Santé publique France(10) a montré une diminution de décès non associés au covid dans les hôpitaux (-15%)et une augmentation dans les EHPAD (+91%) de France entre le 2 mars et 31 mai 2020 par rapport à 2019 . Elle suggère que ces différences de mortalité non covid en hôpital et en EHPAD seraient dues, entre autres , à une limitation d'accès aux hôpitaux comme le montre l'étude de la FHF (2) qui a rapporté une baisse significative de l'activité hospitalière pendant le confinement (38% en hospitalisation médicale conventionnelle et 53% en ambulatoire médical ; 58% en hospitalisation conventionnelle de chirurgie et jusqu'à 80% en ambulatoire chirurgical).

Cependant , comme dans notre étude il n'y a pas eu de différence significative dans la prévalence des résidents décédés à l'hôpital en 2019 et 2020 ($p=0,19$) on peut dire qu'il n'y a pas eu de franche limitation d'accès à une hospitalisation lorsqu'elle était jugée nécessaire. Ceci pourrait aussi expliquer une absence de surmortalité dans le groupe de 2020 par rapport à celui de 2019.

Une étude plus poussée sur les causes de surmortalités non covid dans les EHPAD permettrait de mieux cerner les conséquences péjoratives des mesures de confinement .

2- Concernant les décès par infection il n'y pas eu de différence significative entre nos deux groupes .

Une méta-analyse de 14 études observationnelles (11)retrouve un risque significativement plus important de décès par le virus chez les patients : de plus de 65 ans , de sexe masculin ,

diabétique , BPCO , avec pathologie cardio-vasculaire , hypertendu , ayant une affection maligne .

Entre le 2 mars et le 31 mai 2020 en France, 17% des décès en EHPAD étaient associés au COVID (9) . Dans notre étude sur les 29 décès consécutifs à une infection 15 ont eu un test COVID rapporté dans le logiciel et il était négatif.

Les mesures de confinement ont donc eu un effet protecteur sur la circulation du virus et l'excès de décès par infection en découlant chez les résidents du groupe de 2020 qui accumulaient souvent plusieurs facteurs de risques important de mortalité par le virus (6). De plus la majorité des étiologies infectieuses étaient pulmonaires dans les deux groupes . Il y'avait parmi celles-ci des pneumopathie d'inhalation donc ne pouvant être prévenues par des mesures sanitaires . Un étude plus poussée étudiant uniquement les infections transmissibles dans le contexte sanitaire pourrait nous permettre de mieux étudier leur impact sur la mortalité infectieuse .

3- Et enfin Concernant les infections nous n'avons pas vu de différence significative entre les deux groupes de résidents.

Concernant la prévalence des infections et de la prescription d'antibiotiques chez les résidents d'EHPAD plusieurs études ont montré des variations différentes en fonction de la durée d'étude :

- L'enquête « Prev'EHPAD » de 2016(6) portant sur tous les EHPAD de France et sur **un seul jour donné** évaluait une variation de **0 à 21%** de patients sous antibiotique et/ou infectés selon les EHPAD .
- « L'enquête nationale de prévalence des infections dans les EHPAD »(12) mise en place par l'ORIG en 2006 portait **sur un mois donné** et 174 EHPAD et a mis en évidence un taux de prévalence des infections de **9,86%** toutes infections confondues.
- Une revue de littérature de 2012(13) portant sur 156 articles (MEDLINE et EMBASE entre autres), a évalué **sur une année** une variation de la prévalence de prescription d'antibiotique de **49% à 79%** mettant en évidence une sur-prescription d'antibiotique chez les résidents d'EHPAD .

- Une étude de prévalence Canadienne(14), menée dans 363 EHPAD et **sur trois mois** retrouvait une prévalence de prescription d'antibiotique chez **5,9%** des résidents

L'étude Canadienne est plus proche de la nôtre en termes de durée d'étude.

Comparée à nos chiffres on constate une sur-prescription d'antibiotiques dans nos deux groupes (12,1% en 2019 et 13,7% en 2020) .

Dans une étude américaine (15)menée de Janvier à Octobre 2020 sur 1944 maisons de retraite on notait une sur-prescription d'antibiotiques avec un pic en Avril 2020 , notamment CEFTRIAXONE(+45%) et AZYTHROMYCINE (+150%) par rapport à 2019.

On pourrait donc imaginer , dans notre étude, qu'une sur-prescription d'antibiotique plus importante en 2020 liée au contexte sanitaire ait pu surestimé la prévalence d'infection chez les résidents de ce groupe le rendant ainsi comparable à celui de 2019 .

Nous avons décidé d'étudier la prévalence d'une infection par résident afin de ne pas mésestimer le nombre d'infections du fait de prescriptions rapprochées chez un même patient (comme comptabiliser 2 infections chez un patient recevant un autre antibiotique 8 à 10 jours pour une même infection non résolue) , de même pour l' hyperthermie .

Enfin une étude de prévalence ponctuel (un jour donné) des infections chez les résidents de 367 EHPAD en France menée par Santé publique France (4)montrait un taux de prévalence de résidents infectés significativement plus important en cas de présence de dispositif ou d'actes invasifs (sonde a demeure , acte chirurgical dans les 30 jours cathéter) .

Il aurait donc été intéressant de rechercher et comparer cette caractéristique, qui constitue un facteur important d'infection, chez les résidents de nos 2 groupes.

Notre étude montre qu'il y'a eu plus de deux fois plus d'entrée de température chez les résidents en 2020 (67,1%) par rapport à 2019 (29,9%) .

Une étude prospective Américaine portant sur 111 EHPAD montrait qu'une température supérieure à 37,8°C avait une spécificité de 98,2% et une sensibilité de 70% dans la détection d'une infection chez les personnes âgées(16) . Un résident ayant une température supérieure à 37,8°C avait donc 70% de chance d'être infecté .

Comme il y'a eu moins de températures entrées dans le logiciel chez les résidents en 2019 des hyperthermies ont pu échapper à notre recueil de données . Comme l'hyperthermie est un des facteurs utilisés pour définir une infection dans notre étude , la prévalence de survenue d'une infection dans le groupe 2019 a pu être sous-évaluée .

La surveillance plus stricte en 2020 a donc pu « cacher » les effets protecteurs des mesures sanitaires sur la prévalence d'une infection chez nos résidents pendant la période de confinement.

De plus au vu de la taille de l'échantillon des résidents décédés il est possible qu'une différence n'ait pas pu être mise en évidence par manque de puissance .

Forces et limites de l'étude :

- La force de cette étude multicentrique repose principalement sur le nombre de sujets inclus provenant de 19 EHPAD différents et l'absence de critères d'exclusions permettant d'avoir une population plus représentative des résidents d'EHPAD .

- Les limites de l'étude sont principalement liées à des biais de mesure.

En effet , de par le contexte sanitaire , une surveillance de la température plus fréquente et plus systématique chez les résidents avec plus d'un résidents sur deux en 2019 qui n'a pas eu de température entrée dans le logiciel dans la section appropriée ce qui a pu , dans notre étude, sous-estimer le nombre de fièvre chez les résidents de 2019 .En effet un résident n'ayant pas eu de température entrée dans le logiciel était considéré comme sans fièvre et donc comme n'ayant jamais eu d'infection si aucune antibiothérapie n'avait été prescrite parallèlement . De plus il apparaissait parfois dans les notes de transmissions infirmiers et les observations médical une hyperthermie et même des antibiothérapies alors qu'elles

n'apparaissaient pas dans les sections appropriées du logiciel à savoir, respectivement, *prescriptions* et *relevés de température* que nous avons utilisé dans notre étude pour recueillir les données.

Il faudrait, pour palier à ce manque d'information, vérifier toutes les transmissions et observations de chaque résident, de chaque EHPAD afin d'évaluer le nombre réel d'hyperthermies et d'antibiothérapies pour constater si ces événements étaient réellement absents ou s'il n'avaient simplement pas été entrés dans les sections appropriées du logiciel NETSOIN .

D'après l'étude Américaine (13) , une température à plus de 37,8°C pourrait refléter une infection dans 70% des cas chez une personne âgée .Donc , selon cette étude, dans 30% des cas cela peut aussi être le reflet d'une autre étiologie (néoplasique , inflammatoires , iatrogènes , endocriniens etc..) .

Il aurait donc été intéressant, pour affiner la recherche d'une infection chez un résident d'y associer la recherche d'autres facteurs notamment biologiques comme l'élévation de la CRP ou l'hyperleucocytose.

Pour les décès par infection une des limites était aussi le biais de classement, en effet quand les circonstances de décès n'étaient pas précisées nous la considérons comme non infectieuse, ce qui a pu mésestimer le nombre de décès par infection.

Une cause de décès, réelle ou supposée, entrée systématiquement par le médecin dans le dossier du résident permettrait de limiter ce biais.

VI) Conclusion

L'année 2020 a été marquée par une pandémie mondiale avec des conséquences dramatiques sur la morbi-mortalité en France notamment chez les personnes les plus fragiles.

Les mesures de confinement introduites précocement dans les EHPAD du groupe EDENIS en Haute-Garonne ont permis de limiter la propagation du virus parmi ses résidents. Grâce à cela, elles ont permis de limiter la prévalence de décès toute cause mais aussi celle d'infections mortelles chez les résidents de 2020 par rapport à ceux de 2019 .

Ces mesures n'ont cependant pas été suffisantes pour limiter la prévalence d'une infection chez les résidents de notre étude. On peut évoquer un renforcement de la surveillance des résidents par un contrôle de la température bien plus fréquent et systématique ainsi qu'une éventuelle sur-prescription d'antibiotiques pendant cette période de confinement.

Ces effets directs « protecteurs » sur la mortalité ont cependant eu des conséquences indirectes « péjoratives » sur le bien-être des résidents à savoir :

- Une augmentation des troubles psycho- comportementaux reflétée par une augmentation de prescription d'anxiolytiques, de psychotropes et d'aide psychologique chez les résidents. Cette augmentation serait consécutive à l'isolement et à l'aggravation des troubles de l'humeur comme le montre l'étude de notre co-thésard, Pierre CLUZEL,
- Une augmentation de la prévalence de chute mais aussi de leurs nombres de par la limitation d'accès à des kinésithérapeutes en EHPAD comme le montre l'étude de notre co-thésard Vincent SIDOBRE.

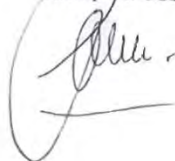
Ainsi malgré les effets bénéfiques des mesures de protections sur la prévalence des décès, les répercussions néfastes sur l'état général des résidents sont toutes aussi importantes et doivent être prises en compte à l'avenir dans la gestion d'un éventuel reconfinement.

Toulouze, le 7/10/21

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
de Médecine Purpan
D. CARRIE



Vu, le Président du Jury
Pr. Stéphane OUSTRIC



VII) Bibliographie

1. Salian VS, Wright JA, Vedell PT, Nair S, Li C, Kandimalla M, et al. COVID-19 Transmission, Current Treatment, and Future Therapeutic Strategies. *Mol Pharm.* 19 janv 2021;acs.molpharmaceut.0c00608.
2. DICOM_Florence.P, DICOM_Florence.P. Point de situation COVID-19 | Communiqué de presse du 8 septembre 2020 [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 27 sept 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiques-de-presse/article/point-de-situation-covid-19-communique-de-presse-du-8-septembre-2020>
3. S. Finkel, F. Séguret, C. Meunier. Estimation de l'impact à M7 de l'épidémie de COVID-19 sur l'activité Hors Covid en France. Fédération Hospitalière de France, FHF data, éditeur. 27 nov 2020;
4. Marianne M, Delphine R ,DREES. L'enquête auprès des établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) [Internet]. [cité 24 sept 2021]. Disponible sur: https://drees2-sgsocialgouv.opendatasoft.com/explore/dataset/587_1-enquete-aupres-des-etablissements-d-hebergement-pour-personnes-agees-ehpa/
5. INSEE. Évolution du nombre de décès entre le 1er mars et le 30 avril 2020 – Nombre de décès quotidiens | Insee [Internet]. [cité 21 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4500439?sommaire=4487854#titre-bloc-25>
6. Savey A, Machut A, Barreto C, Santé Publique France. Enquête nationale de prévalence des infections associées aux soins et des traitements antibiotiques en Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). oct 2017;
7. Eric Leroy, L. La Fièvre Typhoïde,. In p. p17.
8. Belmin J, Um-Din N, Donadio C, Magri M, Nghiem QD, Oquendo B, et al. Coronavirus Disease 2019 Outcomes in French Nursing Homes That Implemented Staff Confinement With Residents. *JAMA Netw Open.* 3 août 2020;3(8):e2017533.
9. Marianne Muller, Delphine Roy , DREES. L'Ehpad, dernier lieu de vie pour un quart des personnes décédées en France en 2015. nov 2018;(n°1094).
10. Santé Publique France. Surveillance de la mortalité au cours de l'épidémie de COVID-19 du 2 mars au 31 mai 2020 en France. juill 2020;
11. Parohan M, Yaghoubi S, Seraji A, Javanbakht MH, Sarraf P, Djalali M. Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Aging Male Off J Int Soc Study Aging Male.* déc 2020;23(5):1416-24.
12. Chami K, Bertin-Hugault F, Gavazzi G, Rothan-Tondeur M. Le risque infectieux en maisons de retraite : plus de questions que de réponses. *Antibiotiques.* 1 mai 2008;10(2):69-72.
13. van Buul LW, van der Steen JT, Veenhuizen RB, Achterberg WP, Schellevis FG, Essink RTGM, et al. Antibiotic use and resistance in long term care facilities. *J Am Med Dir Assoc.* juill 2012;13(6):568.e1-13.

14. Griebing TL. Re: Antibiotic Use in Long-Term Care Facilities. *J Urol*. 1 juin 2012;187(6):2123.
15. Gouin KA, Creasy S, Beckerson M, Wdowicki M, Hicks LA, Lind JN, et al. Trends in Prescribing of Antibiotics and Drugs Investigated for COVID-19 Treatment in U.S. Nursing Home Residents During the COVID-19 Pandemic. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 10 mars 2021;ciab225.
16. Norman DC. Fever in the Elderly. *Clin Infect Dis*. 1 juill 2000;31(1):148-51.

VIII) Annexes

Schéma 1 .COVID 19

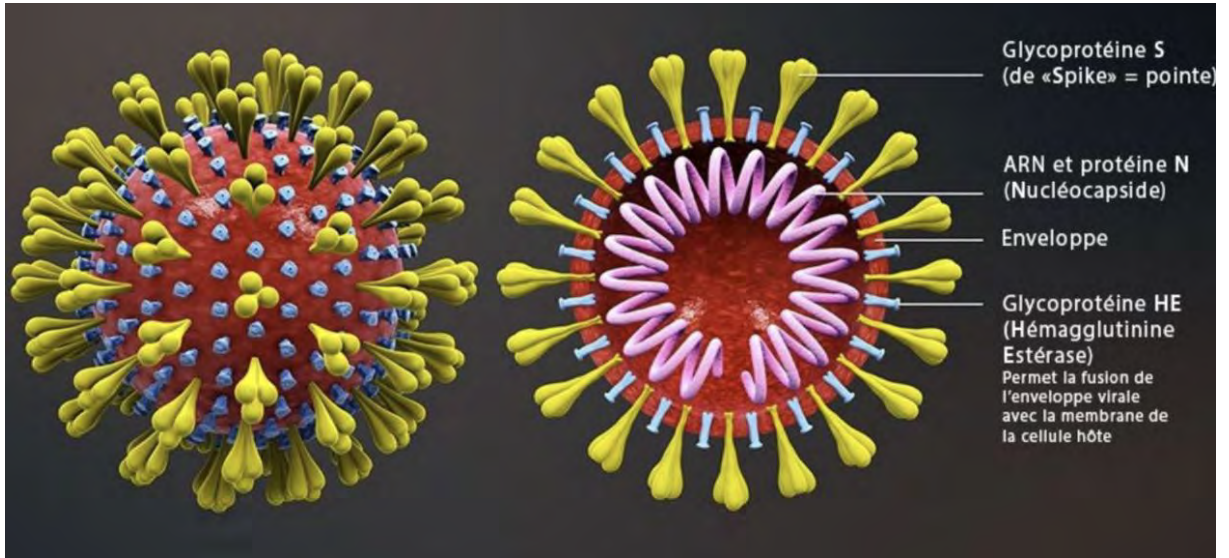


Table 1 .Population d'étude

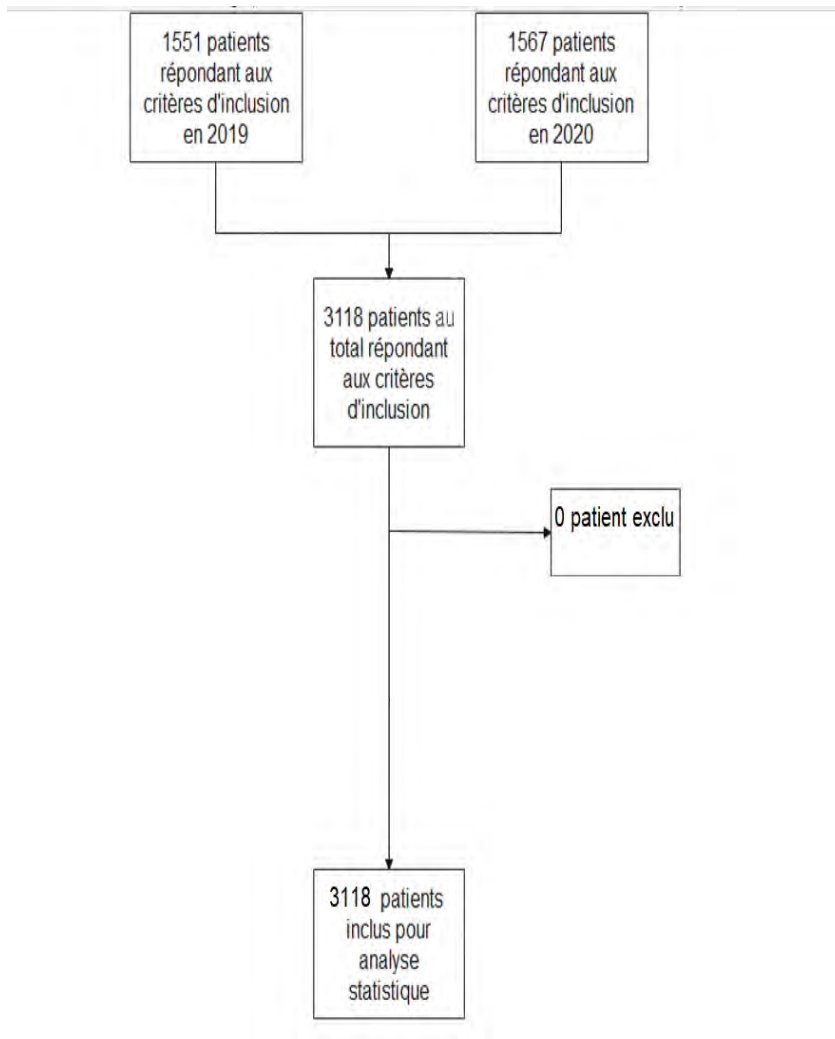


Table 2 . Tableau descriptif des résidents des 2 groupes

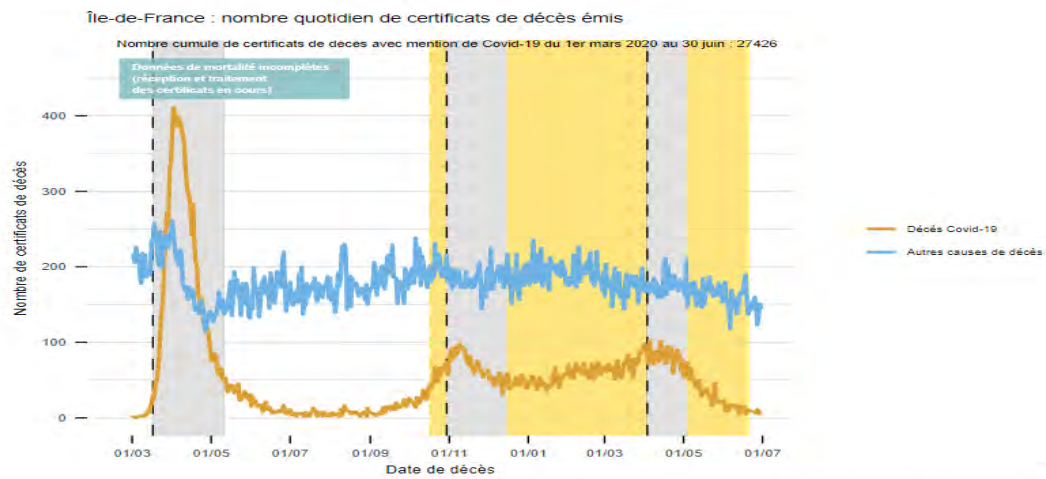
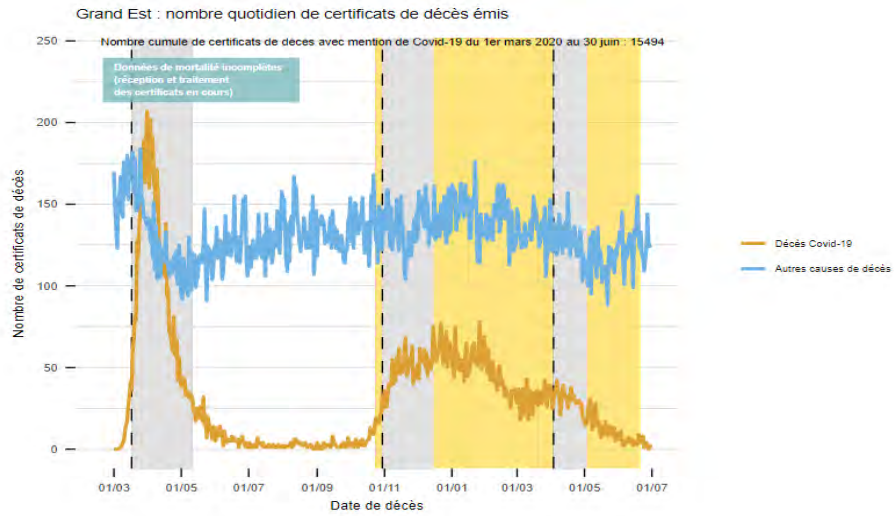
	Periode 2019(N=1553)		Periode 2020(N=1565)		
	%	Effectif	%	Effectif	
Femme	75,7	1177	75,1	1176	
Homme	24,2	376	24,8	389	
GIR 1	17,1	266	17,2	270	
GIR 2	39,4	612	39	610	
GIR 3	18	279	17,6	274	
GIR 4	18	279	19,1	299	
GIR 5	3,3	52	3,5	55	
GIR 6	2,6	41	1,9	30	
GIR NC	1,5	24	1,7	27	
Décès	7,7	119	6	94	p=0,066
Infection	15,4	240	17,2	269	p=0,17
Antibiotique	12,1	188	13,7	215	
Fièvre seule	3,3	52	3,4	54	
Prise de temperature	29,9	418	67,1	1051	

Table 3 et 4 . Tableaux descriptifs des caractéristiques des résidents décédés en 2019 et 2020

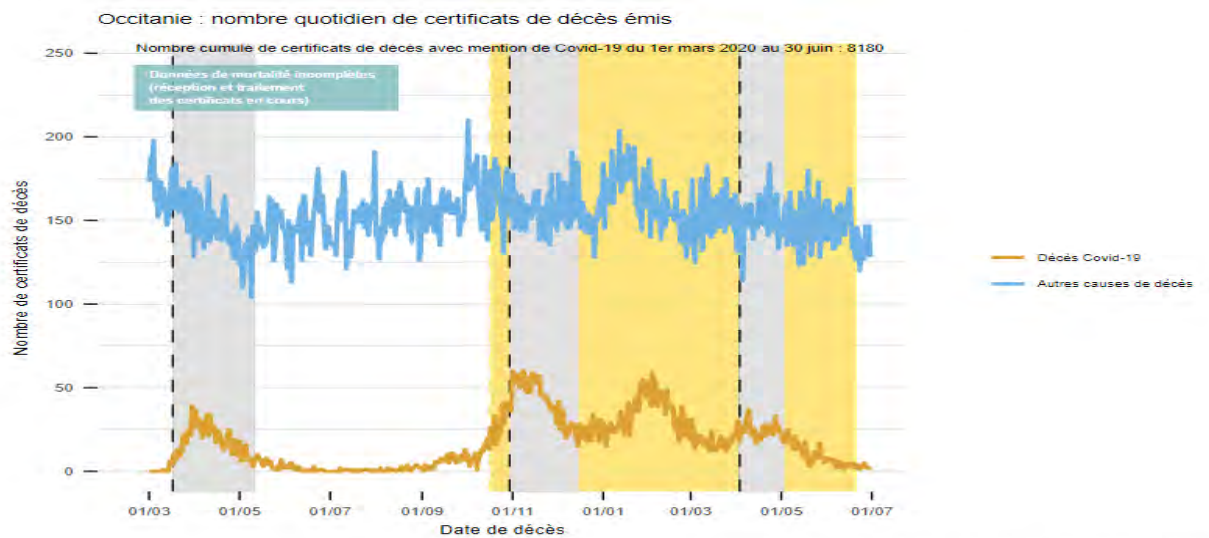
	Décès 2019 (N=119)		Décès 2020(N=94)		
	%	Effectif	%	Effectif	
GIR 1	34	40	28	27	
GIR 2	42	50	39	37	
GIR 3	12	14	16	15	
GIR 4	5	5	8	8	
GIR 5	2	2	2	2	
GIR 6	1	1	1	1	
NC	4	5	4	4	
	Moyenne	ET	Moyenne	ET	
Age	90,86	+/- 5,9	88,84	+/- 7,3	

	Décès 2019 (N=119)		Décès 2020 (N=94)		
	%	Effectif	%	Effectif	
Femmes	71,4	85	60,6	57	p=0,09
Hommes	28,6	34	39,4	37	
Décès Intra-EHPAD	80,7	96	87,2	82	p=0,19
Décès Extra-EHPAD	19,3	23	12,8	12	
Décès par infection	24,3	29	29,7	28	p=0,37

Graphiques 1, 2 et 3 : nombres décès COVID et non COVID selon les régions



Les périodes de confinement sont grisées et celles de couvre-feu sont en jaune
Source : données Inserm-CépiDc du 22 septembre 2021 (certificats de décès)
<https://opendata.idf.inserm.fr/cepidc/covid-19/>



Les périodes de confinement sont grisées et celles de couvre-feu sont en jaune
Source : données Inserm-CépiDc du 22 septembre 2021 (certificats de décès)
<https://opendata.idf.inserm.fr/cepidc/covid-19/>

Exemple recueil Temperature dans le logiciel NETSOIN



EDENIS - Borde-Haute
 38 bis AVENUE BORDE HAUTE 31750
 ESCALQUENS - Tél. : 05.61.75.30.00 - Fax :
 05.61.27.81.06

Historique des valeurs des relevés du 06/03/2019 au 02/06/2019

Pour	Fait le	Libellé	Valeur
A	31/05/2019 à 13h39	Température	37.6 °C
A	01/06/2019 à 10h00	Température	37 °C
A	02/06/2019 à 10h00	Température	36.5 °C
A	17/05/2019 à 16h31	Température	36.9 °C
B	05/04/2019 à 10h00	Température	36.9 °C
B	07/04/2019 à 10h00	Température	36.6 °C
B	08/04/2019 à 10h00	Température	36.2 °C
B	10/04/2019 à 10h00	Température	36.6 °C
B	11/04/2019 à 10h00	Température	36.2 °C
C	26/05/2019 à 07h38	Température	38.1 °C : donné doliprane 2cp
C	27/05/2019 à 10h00	Température	36.8 °C
C	30/05/2019 à 10h00	Température	36.2 °C
D	28/05/2019 à 17h08	Température	36.4 °C
F	26/04/2019 à 17h08	Température	38 °C
G	07/05/2019 à 17h51	Température	36.8 °C
L	19/03/2019 à 00h21	Température	37.2 °C
L	20/03/2019 à 13h00	Température	37 °C
L	21/03/2019 à 06h23	Température	36.8 °C
L	29/05/2019 à 14h26	Température	36.7 °C
L P	01/05/2019 à 10h00	Température	36.3 °C
L P	06/05/2019 à 14h16	Température	36.3 °C

Exemple de recueil des prescriptions d'antibiotique dans le logiciel NETSOIN

EDENIS - Cotonnaire
31200 TOULOUSE

20
Septembre
09 h09
11:43

008 EDENIS - Cotonnaire
Tous les secteurs
ALGUACIL 1 ou 5 (108)

ADMINISTRATIF MÉDICAL PARAMÉDICAL SOINS PROJET PERSO ALIMENTATION INTENDANCE AUTRES

SYNTHÈSE DOSSIER OBSERVATIONS RELÈVÉS PRESCRIPTIONS PHARMACIE ÉVALUATIONS BIOLDDIE COURRIERS LISTES

Filter Antibiotiques < 6 Mars 20 - 2 Juin 20 > NOUVEAU

Faite par	Début	Fin	Durée	Informations	Évaluation
BA Médect	17/04/2020	24/04/2020	8 jours	RIFAMYCINE 1MU% CHIBRET COL 10ML (Rifamycine) - ophthalmique - 1 x Flacon de 10 ml 2 gouttes à 8h, 12h et 19h, tous les jours pendant 8 jours, du 17/04/2020 à 20h25 au 24/04/2020 à 20h25	
BA Médect	21/04/2020	27/04/2020	7 jours	AUGMENTIN 1G/125MG AD SACHET 12 (Amoxicilline, Acide clavulanique) - orale - 2 x Boîte de 12 Sachets-dose 1 sachet à 8h, 12h et 19h, tous les jours pendant 7 jours, du 21/04/2020 à 19h50 au 27/04/2020 à 19h50	
CA Médect	29/05/2020	03/06/2020	6 jours	AUGMENTIN 500MG/50MG PDR IV 10 (Amoxicilline, Acide clavulanique) - IV - 1 x Boîte de 10 Flacons de poudre de 500 mg 1 ml de solution initiale à 500 mg/10 ml à 8h, 12h et 19h, tous les jours pendant 6 jours, du 29/05/2020 à 11h10 au 03/06/2020 à 11h10	
DA Médect	15/05/2020	19/05/2020	4 jours	AUGMENTIN 1G/125MG AD SACHET 12 (Amoxicilline, Acide clavulanique) - orale - 1 x Boîte de 12 Sachets-dose 1 sachet à 8h, 12h et 19h, tous les jours pendant 7 jours, du 15/05/2020 à 20h05 au 21/05/2020 à 20h05	
DE Médect	17/05/2020	26/05/2020	10 jours	ROCEPHINE 1G/10ML IV-SC 1 (Ceftriaxone) - IV - 1 x Boîte de 1 Flacon de poudre + ampoule de solvant de 10 ml 1 mg à 8h, tous les jours pendant 10 jours, du 17/05/2020 à 19h56 au 26/05/2020 à 19h56	
DE Médect	13/03/2020	20/03/2020	8 jours	RIFAMYCINE CHIBRET POM OPHT TUB 5G (Rifamycine) - ophthalmique - 1 x Tube de 5 g 1 UI à 8h et 19h, tous les jours pendant 8 jours, du 13/03/2020 à 18h08 au 20/03/2020 à 18h08	

Exemple du tableau Excel de recueil de données

N° ID	Groupe	Sexe	Age	GIR	Deces	Deces par inf	Infection	Fievre seule	ATB seul	fievre + ATB	
S65		1	1	87	2	1	1	1	0	0	1
S22		0	0	87	2	1	1	1	0	0	0
S33		0	1	95	1	1	0	1	1	0	0
S178		0	1	91	1	1	0	1	0	1	0
S1094		1	1	88	3	0	0	1	0	1	0
S516		0	0		4	0	0	1	0	0	1
S207		1	0	87	4	1	1	1	0	0	1
S60		1	1	80	3	1	1	1	0	0	1
S168		1	1	79	3	1	1	1	0	1	1
S183		1	1	90	3	1	0	1	1	0	0
S76	1	0		83	3	1	1	1	1	0	0
S12		1	1		2	1	1	1	0	1	0
S179		0	1		2	1	1	1	0	1	0
S18		0	1	98	2	1	1	1	0	0	1
S75	0	1	97	2	1	1		1	0	0	1
S166		1	1		2	1	1	1	0	0	1
S177		0	1	95	2	1	1	1	1	0	0
S105	1	1		2	1	0		1	0	0	1
S3		0	0	93	2	1	1	1	1	0	1
S7		0	0	94	2	1	1	1	0	1	0
S43		1	0		2	1	1	1	0	1	0

Effets des mesures sanitaires de confinement chez les résidents d’EHPAD Etude rétrospective observationnelle sur 20 EHPAD du groupe EDENIS

RESUME EN FRANÇAIS :

Introduction : L’année 2020 a été marquée par une pandémie mondiale de COVID 19 ayant des répercussions majeures sur la santé publique avec un excès de mortalité au cours de l’année notamment dans les EHPAD. Un confinement a été mis en place afin de limiter sa propagation. Les EHPAD du groupe EDENIS en Haute Garonne ont mis en place des mesures plus précoces pour protéger ses résidents. Nous avons étudié les effets des mesures sanitaires sur la mortalité chez ces résidents en 2020 par rapport à la même période 2019.

Méthodologie : Il s’agit d’une étude observationnelle rétrospective sur 3118 résidents de 20 EHPAD de Haute Garonne. 1553 résidents ont été inclus en 2019 et 1565 en 2020. Elle compare la prévalence de décès survenus chez les résidents entre le 6 mars et le 2 juin 2019 à celle de 2020.

Résultats : 7,7% de résidents sont décédés sur la période 2019(N=1553) et 6% en 2020 (N=1565). Il n’y avait pas de différence significative entre les deux groupes ($p=0,06$). 19,3% sont décédés en hospitalisation en 2019 et 12,8% en 2020 sans différence significative entre les deux groupes.

Conclusion : Les mesures sanitaires ont permis d’éviter une surmortalité chez les résidents des EHPAD du groupe EDENIS.

TITRE EN ANGLAIS : Effects of sanitary confinement measures on nursing home residents . Retrospective observational study on 20 nursing homes in the EDENIS Group.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée ; Médecine Générale

MOT CLES : pandémie, COVID 19, EHPAD , mortalité , décès, mesures sanitaires , confinement , Haute-Garonne

INTITULE ET ADRESSE DE L’UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier

Faculté de médecine Toulouse-Rangueil, 133 Route de Narbonne 31400 Toulouse

Directeur de These : Dr Michel BISMUTH