HAL
open science

# Étude de l'impact du confinement et des mesures de distanciation sociale en lien avec l'épidémie de Covid-19 sur l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie

Rémi Joiris, Quentin Lapierre

▶ **To cite this version:**

Rémi Joiris, Quentin Lapierre. Étude de l'impact du confinement et des mesures de distanciation sociale en lien avec l'épidémie de Covid-19 sur l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03547143

**HAL Id: dumas-03547143**

**https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03547143v1**

Submitted on 28 Jan 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de l'archive ouverte DUMAS (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

UFR DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Année : 2021

# ÉTUDE DE L'IMPACT DU CONFINEMENT ET DES MESURES DE DISTANCIATION SOCIALE EN LIEN AVEC L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19 SUR L' AUTONOMIE, LA LOCOMOTION, LA NUTRITION, LA PSYCHOLOGIE, LA MORTALITÉ ET LES COMORBIDITÉS DES RÉSIDENTS D'EHPAD DE HAUTE-SAVOIE

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
SPÉCIALITÉ : MÉDECINE GÉNÉRALE

Par M. Rémi JOIRIS
*[Données à caractère personnel]*

et

M. Quentin LAPIERRE
*[Données à caractère personnel]*

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE
Le 18/01/2022

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Président du jury :

M. Le Pr Patrick IMBERT, Professeur des Universités de Médecine Générale

Membres :

Mme Le Dr Claire VANHAECKE-COLLARD (Directrice de thèse)
M. Le Dr Guillaume ROYER DE VÉRICOURT, Professeur des Universités Associé de Médecine Générale
M. Le Dr Yoann GABOREAU, Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale
Mme Le Dr Anne RICHARD, gériatre

*L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

**Résumé** :

Contexte : Etude quantitative de cohorte rétrospective dans les dossiers médicaux sur une période de 6 mois entourant le confinement ayant duré de mars à mai 2020.

Matériel et méthodes : La population d'intérêt était celle des résidents des EHPAD de Haute-Savoie, n'ayant pas contracté d'infection à Covid-19 durant la période évaluée. L'échantillon était donc composé de 475 résidents, provenant de 19 établissements différents tirés au sort, à part égales dans chaque Groupement Hospitalier Territorial de Haute-Savoie.

Le principal critère d'exclusion était l'infection à Covid-19, qu'elle soit confirmée par PCR ou forte suspicion avec PCR négative. Les critères de non-inclusion étaient le refus de participation du résident, ainsi que l'admission à l'EHPAD ultérieure au début du confinement (14 mars 2020).

Dans chaque établissement ayant donné son accord, le recueil de données s'est déroulé par l'analyse des dossiers-patient sur les différents logiciels, à l'aide du logiciel Epi-Info ainsi que la base de données Microsoft Access. Les différentes analyses statistiques ont été réalisées, pour les différents critères de recherche, avec le logiciel R++.

L'objectif principal de l'étude est la recherche d'un lien entre les mesures de distanciation physiques et sociales mises en place, et l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie. L'objectif secondaire s'intéresse à la différence de mortalité hors-Covid dans les EHPAD entre 2019 et 2020.

Résultats : L'étude réalisée met en lumière une diminution du score GIR moyen qui est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement. Ainsi qu'une perte de poids significative chez les résidents, en moyenne moins 2,02 kg par résident entre le début du confinement et six mois après le confinement. On constate également l'augmentation de la prescription de traitements psychotropes.

Le nombre moyen de chutes par résident est accru en 2020 par rapport à 2019 et corrélé avec la majoration du traitement psychotrope.

Ces facteurs favorisent l'entrée dans spirale de la dénutrition, qui entraîne perte de poids, fonte musculaire, chutes, escarres et participent à la perte d'autonomie des résidents d'EHPAD. Cela pourrait également être expliqué par le manque de disponibilité des soignants, au détriment de l'autonomie des résidents lors des soins de nursing. Ou encore par la diminution des visites qui contribuent habituellement au maintien de l'activité physique.

Conclusion : Le confinement strict dans les EHPAD au cours des périodes épidémiques exceptionnelles, malgré son intérêt épidémiologique entraîne une baisse significative de l'autonomie des résidents et une dégradation de leur statut nutritionnel.

Ces éléments doivent être pris en compte dans la balance bénéfices-risques.

Mots clés : Confinement, Autonomie, COVID 19, EHPAD, Haute Savoie

# STUDY OF THE IMPACT OF CONFINEMENT AND SOCIAL DISTANCING MEASURES IN RELATION TO THE COVID-19 EPIDEMIC ON THE AUTONOMY, LOCOMOTION, NUTRITION, PSYCHOLOGY, MORTALITY AND COMORBIDITIES OF EHPAD RESIDENTS IN HAUTE-SAVOIE

**Abstract** :

Background : Quantitative retrospective cohort study in medical records over a 6-month period surrounding the containment that lasted from March to May 2020.

Material and methods : The population of interest was that of residents of EHPADs in Haute-Savoie who had not contracted a Covid-19 infection during the period evaluated. The sample was thus composed of 475 residents, from 19 different establishments drawn equally in each Groupement Hospitalier Territorial de Haute-Savoie.

The main exclusion criterion was Covid-19 infection, whether confirmed by PCR or strongly suspected with negative PCR. The non-inclusion criteria were refusal of participation by the resident, as well as admission to the EHPAD after the start of the containment (14 March 2020).

In each institution that agreed to participate, data were collected by analysing the patient files on the various software packages, using the Epi-Info software and the Microsoft Access database. The various statistical analyses were carried out for the different search criteria using the R++ software.

The main objective of the study was to find a link between the physical and social distancing measures implemented and the autonomy, locomotion, nutrition, psychology, mortality and co-morbidities of EHPAD residents in Haute-Savoie. The

secondary objective is to examine the difference in mortality outside of Covid in EHPAD between 2019 and 2020.

Results : The study highlights a decrease in the average GIR score from 2.55 at the beginning of the study to 2.21 at the end of the confinement. There was also a significant weight loss among the residents, on average minus 2.02 kg per resident between the beginning of the confinement and six months after the confinement. There was also an increase in the prescription of psychotropic treatments.

The average number of falls per resident is increased in 2020 compared to 2019 and correlated with the increase in psychotropic treatment.

These factors encourage the entry into a spiral of undernutrition, which leads to weight loss, muscle wasting, falls and bedsores and contributes to the loss of autonomy of EHPAD residents. This could also be explained by the lack of availability of carers, to the detriment of residents' autonomy during nursing care. Or by the decrease in visits which usually contribute to maintaining physical activity.

Conclusion : Strict confinement in EHPAD during exceptional epidemic periods, despite its epidemiological interest, leads to a significant decrease in the autonomy of residents and a deterioration of their nutritional status.

These elements must be taken into account in the benefit-risk balance.

Doyen de la Faculté : **Pr. Patrice MORAND**

Année 2020-2021

## ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

| CORPS | NOM-PRENOM | Discipline universitaire |
|---|---|---|
| PU-PH | ALDALADJO Pierre | Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire |
| PU-PH | APTEL Florent | Ophtalmologie |
| PU-PH | ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine | Chirurgie viscérale et digestive |
| PU-PH | BAILLET Athan | Rhumatologie |
| PU-PH | BARONE-ROCHETTE Gilles | Cardiologie |
| PU-PH | BAYAT Sam | Physiologie |
| MCF Ass.MG | BENDAMENE Farouk | Médecine Générale |
| PU-PH | BENHAMOU Pierre-Yves | Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| PU-PH | BERGER François | Biologie cellulaire |
| MCU-PH | BIDART COUTTON Marie | Biologie cellulaire |
| PU-PH | BLAISE Sophie | Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire |
| PR Ass. Méd. | BOILLOT Bernard | |
| MCU-PH | BOISSET Sandrine | Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière |
| PU-PH | BONAZ Bruno | Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie |
| PU-PH | BONNETERRE Vincent | Médecine et santé au travail |
| PU-PH | BOREL Anne-Laure | Nutrition |
| PU-PH | BOSSON Jean-Luc | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| MCU-PH | BOTTARI Serge | Biologie cellulaire |
| PR Ass.MG | BOUCHAUD Jacques | Médecine Générale |
| PU-PH | BOUGEROL Thierry | Psychiatrie d'adultes |
| PU-PH | BOUILLET Laurence | Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie |
| MCU-PH | BOUSSAT Bastien | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| PU-PH | BOUZAT Pierre | Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire |
| PU-PH émérite | BRAMBILLA Christian | Pneumologie |
| PU-PH émérite | BRAMBILLA Elisabeth | Anatomie et cytologie pathologiques |
| MCU-PH | BRENIER-PINCHART Marie Pierre | Parasitologie et mycologie |
| PU-PH | BRICAULT Ivan | Radiologie et imagerie médicale |
| PU-PH | BRICHON Pierre-Yves | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire |
| MCU-PH | BRIOT Raphaël | Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie |
| PU-PH émérite | CAHN Jean-Yves | Hématologie |
| PU-PH émérite | CARPENTIER Patrick | Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire |
| PR Ass.MG | CARRILLO Yannick | Médecine Générale |
| PU-PH | CESBRON Jean-Yves | Immunologie |
| PU-PH | CHABARDES Stephan | Neurochirurgie |
| PU-PH | CHABRE Olivier | Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| PU-PH | CHAFFANJON Philippe | Anatomie |
| MCF Ass.MG | CHAMBOREDON Benoît | Médecine Générale |
| PU-PH | CHARLES Julie | Dermato-vénéréologie |
| MCF Ass.MG | CHAUVET Marion | Médecine Générale |
| PU-PH | CHAVANON Olivier | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire |

| CORPS | NOM-PRENOM | Discipline universitaire |
|---|---|---|
| PU-PH | CHIQUET Christophe | Ophtalmologie |
| PU-PH | CHIRICA Mircea | Chirurgie viscérale et digestive |
| PU-PH | CINQUIN Philippe | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| MCU-PH | CLAVARINO Giovanna | Immunologie |
| PU-PH | COHEN Olivier | Histologie, embryologie et cytogénétique |
| PU-PH | COURVOISIER Aurélien | Chirurgie infantile |
| PU-PH | COUTTON Charles | Génétique |
| PU-PH | COUTURIER Pascal | Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie |
| PU-PH | CRACOWSKI Jean-Luc | Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie |
| PU-PH | DEBATY Guillaume | Médecine d'Urgence |
| PU-PH | DEBILLON Thierry | Pédiatrie |
| PU-PH | DECAENS Thomas | Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie |
| PR Ass. Méd. | DEFAYE Pascal | Cardiologie |
| PU-PH | DEGANO Bruno | Pneumologie ; addictologie |
| PU-PH | DEMATTEIS Maurice | Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie |
| PU-PH émérite | DEMONGEOT Jacques | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| MCU-PH | DERANSART Colin | Physiologie |
| PU-PH | DESCOTES Jean-Luc | Urologie |
| PU-PH | DETANTE Olivier | Neurologie |
| MCU-PH | DIETERICH Klaus | Génétique |
| MCU-PH | DOUTRELEAU Stéphane | Physiologie |
| MCU-PH | DUMESTRE-PERARD Chantal | Immunologie |
| PU-PH | EPAULARD Olivier | Maladies infectieuses ; Maladies tropicales |
| PU-PH | ESTEVE François | Biophysique et médecine nucléaire |
| MCU-PH | EYSSERIC Hélène | Médecine légale et droit de la santé |
| PU-PH | FAUCHERON Jean-Luc | Chirurgie viscérale et digestive |
| MCU-PH | FAURE Julien | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH | FERRETTI Gilbert | Radiologie et imagerie médicale |
| PU-PH | FEUERSTEIN Claude | Physiologie |
| PU-PH | FONTAINE Éric | Nutrition |
| PU-PH | FRANCOIS Patrice | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| MCU-MG | GABOREAU Yoann | Médecine Générale |
| PU-PH | GARBAN Frédéric | Hématologie ; Transfusion |
| PU-PH | GAUDIN Philippe | Rhumatologie |
| PU-PH | GAVAZZI Gaétan | Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie |
| PU-PH | GAY Emmanuel | Neurochirurgie |
| MCU-PH | GILLOIS Pierre | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| PU-PH | GIOT Jean-Philippe | Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie |
| MCU-PH | GRAND Sylvie | Radiologie et imagerie médicale |
| PU-PH émérite | GRIFFET Jacques | Chirurgie infantile |
| MCU-PH | GUZUN Rita | Nutrition |
| PU-PH | HAINAUT Pierre | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH émérite | HALIMI Serge | Nutrition |
| PU-PH | HENNEBICQ Sylviane | Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale |
| PU-PH | HOFFMANN Pascale | Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale |
| PU-PH émérite | HOMMEL Marc | Neurologie |
| PU-MG | IMBERT Patrick | Médecine Générale |

| CORPS | NOM-PRENOM | Discipline universitaire |
|---|---|---|
| PU-PH émérite | JOUK Pierre-Simon | Génétique |
| PU-PH | KAHANE Philippe | Physiologie |
| MCU-PH | KASTLER Adrian | Radiologie et imagerie médicale |
| PU-PH | KRAINIK Alexandre | Radiologie et imagerie médicale |
| PU-PH | LABARERE José | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| MCU-PH | LADLANCHE Sandrine | Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques |
| MCU PH | LANDELLE Caroline | Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière |
| PU-PH | LANTUEJOUL Sylvie | Anatomie et cytologie pathologiques |
| PR Ass. Méd | LARAMAS Mathieu | Cancérologie ; radiothérapie |
| MCU-PH | LARDY Bernard | Biochimie et biologie moléculaire |
| MCU - PH | LE GOUELLEC LE PISSART Audrey | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH | LECCIA Marie-Thérèse | Dermato-vénéréologie |
| MCF Ass.MG | LEDOUX Jean-Nicolas | Médecine Générale |
| PU-PH émérite | LETOUBLON Christian | Chirurgie viscérale et digestive |
| PU-PH | LEVY Patrick | Physiologie |
| PU-PH | LONG Jean-Alexandre | Urologie |
| MCU-PH | LUPO Julien | Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière |
| PU-PH | MAIGNAN Maxime | Médecine d'urgence |
| PU-PH | MAITRE Anne | Médecine et santé au travail |
| MCU-PH | MALLARET Marie-Reine | Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière |
| MCU-PH | MARLU Raphaël | Hématologie ; Transfusion |
| PR Ass. Méd. | MATHIEU Nicolas | Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie |
| MCU PH | MAUBON Danièle | Parasitologie et mycologie |
| PU-PH | MAURIN Max | Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière |
| MCU-PH | MC LEER Anne | Histologie, embryologie et cytogénétique |
| MCU-PH | MONDET Julie | Histologie, embryologie et cytogénétique |
| PU-PH | MORAND Patrice | Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière |
| PU-PH | MOREAU-GAUDRY Alexandre | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| PU-PH | MORO Elena | Neurologie |
| PU-PH | MORO-SIBILOT Denis | Pneumologie ; addictologie |
| MCU PH | MORTAMET Guillaume | Pédiatrie |
| PU-PH | MOUSSEAU Mireille | Cancérologie ; radiothérapie |
| PU-PH émérite | MOUTET François | Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie |
| MCF Ass.MG | ODDOU Christel | Médecine Générale |
| PR Ass. Méd. | ORMEZZANO Olivier | Cardiologie |
| MCU-PH | PACLET Marie-Hélène | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH | PAILHE Régis | Chirurgie orthopédique et traumatologie |
| PU-PH | PALOMBI Olivier | Anatomie |
| PU PH | PARK Sophie | Hématologie ; Transfusion |
| PU-PH | PASSAGGIA Jean-Guy | Anatomie |
| PR Ass MG | PAUMIER-DESBRIERES Françoise | Médecine Générale |
| PU-PH | PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François | Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire |
| MCU-PH | PAYSANT François | Médecine légale et droit de la santé |
| MCU-PH | PELLETIER Laurent | Biologie cellulaire |
| PU-PH | PELLOUX Hervé | Parasitologie et mycologie |
| PU-PH | PEPIN Jean-Louis | Physiologie |
| PU-PH | PERENNOU Dominique | Médecine physique et de réadaptation |

| CORPS | NOM-PRENOM | Discipline universitaire |
|---|---|---|
| PU-PH | PERNOD Gilles | Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire |
| PU-PH | PIOLAT Christian | Chirurgie infantile |
| PU-PH | PISON Christophe | Pneumologie ; Addictologie |
| PU-PH | PLANTAZ Dominique | Pédiatrie |
| PU-PH | POIGNARD Pascal | Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière |
| PU-PH | POLACK Benoît | Hématologie , Transfusion |
| PU-PH | POLOSAN Mircea | Psychiatrie d'adultes ; Addictologie |
| PU-PH | RAMBEAUD Jean-Jacques | Urologie |
| PU-PH | RAY Pierre | Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale |
| PR Ass. Méd. | RECHE Fabian | Chirurgie viscérale et digestive |
| MCU-PH | RENDU John | Biochimie et biologie moléculaire |
| MCU-PH émérite | RIALLE Vincent | Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication |
| PU-PH | RIETHMULLER Didier | Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale |
| PU-PH | RIGHINI Christian | Oto-rhino-laryngologie |
| PU-PH émérite | ROMANET Jean Paul | Ophtalmologie |
| PU-PH | ROSTAING Lionel | Néphrologie |
| PU-PH | ROUSTIT Matthieu | Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie |
| MCU-PH | ROUX-BUISSON Nathalie | Biochimie et biologie moléculaire |
| PR Ass.MG | ROYER DE VERICOURT Guillaume | Médecine Générale |
| PU-PH émérite | SAKAGAGLIA Dominique | Chirurgie orthopédique et traumatologie |
| MCU-PH | SATRE Véronique | Génétique |
| PU-PH | SAUDOU Frédéric | Biologie cellulaire |
| PU-PH | SCHMERBER Sébastien | Oto-rhino-laryngologie |
| PU-PH | SCHWEBEL Carole | Médecine intensive-réanimation |
| PU-PH | SCOLAN Virginie | Médecine légale et droit de la santé |
| MCU-PH | SEIGNEURIN Arnaud | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| PU-PH émérite | STAHL Jean-Paul | Maladies infectieuses ; Maladies tropicales |
| PU-PH | STANKE Françoise | Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie |
| MCU-PH | STASIA Marie-José | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH | STURM Nathalie | Anatomie et cytologie pathologiques |
| PU-PH | TAMISIER Renaud | Physiologie |
| PU-PH | TERZI Nicolas | Médecine intensive réanimation |
| PU-PH | THEVENON Julien | Génétique |
| MCU-PH | TOFFART Anne-Claire | Pneumologie ; Addictologie |
| PU-PH | TONETTI Jérôme | Chirurgie orthopédique et traumatologie |
| PU-PH | TOUSSAINT Bertrand | Biochimie et biologie moléculaire |
| PU-PH | VALMARY-DEGANO Séverine | Anatomie et cytologie pathologiques |
| PU-PH | VANZETTO Gérald | Cardiologie |
| PU-PH | VUILLEZ Jean-Philippe | Biophysique et médecine nucléaire |
| PU-PH | WEIL Georges | Epidémiologie, économie de la santé et prévention |
| PU-PH | ZAOUI Philippe | Néphrologie |
| PU-PH émérite | ZARSKI Jean-Pierre | Gastroentérologie : hépatologie : addictologie |

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale
PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine
PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale
MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

**Remerciements**

A Monsieur le Professeur Patrick IMBERT,

Merci de nous faire l'honneur de présider notre jury de thèse et de juger notre travail. Veuillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A Monsieur le Docteur Guillaume ROYER DE VÉRICOURT,

Vous nous faites l'honneur de participer au jury de notre thèse et de juger notre travail. Recevez ici toute notre reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Yoann GABOREAU,

Vous nous faites l'honneur de participer au jury de notre thèse et de juger notre travail. Recevez ici toute notre reconnaissance.

A Madame le Docteur Anne RICHARD,

Vous nous faites l'honneur de participer au jury de notre thèse et de juger notre travail. Recevez ici toute notre reconnaissance.

A Madame le Docteur Claire VANHAECKE-COLLARD,

Merci pour votre encadrement et votre soutien durant l'élaboration de ce travail.

<u>*Rémi*</u> :

- A mon ***Quentin***, mon inséparable à la ville comme à la scène, mon frère d'armes, mon acolyte des galères, mon coloc, celui qui m'a donné envie de me perdre dans les Alpes, qui me soutient et qui me supporte comme je suis ! Je suis tellement content et fier de faire ce travail avec toi !!
  Et merci à ***Camcam*** qui nous supporte et pour tous les moments qu'on partage ensemble !!

- Tous mes maîtres de stage ayant participé à me faire devenir ce que je suis aujourd'hui : Pierre, Mélanie, Virginie, François, Paul, Guillaume, Stéphanie, Lauren, Cécile, mais aussi l'équipe de pédiatrie et celle de diabétologie de l'hôpital d'Annecy, sans oublier les urgences de Voiron.

- Mes potes des premières heures, ***Antoine*** et ***Camille***, qui sont là depuis le début et qui me soutiennent à coups de sourires et de bières !

- Mes 4 fantastiques de la pédiatrie, ***Arnaud***, ***Marina***, ***Cédric*** et ***Diane*** : mille mercis d'être comme vous êtes, et on prend toujours autant de plaisir à se retrouver même quand on est loin !

- La "Frangipane Family", à savoir ***Lili***, ***Sebi***, ***Bip's***, ***Faf***. Merci à vous de m'avoir accueilli dans cette famille de fous où l'on soigne tout avec de la bière, surtout ne changez rien !!! N'oubliez pas : "*When you wake up in the mornin' …*"

- A ma deuxième famille du Nord, c'est-à-dire ***Roro***, ***Vivi***, ***Toto***, ***Eulalie***, ***Eded***, ***Fif***, ***Chloé***, ***Jeanne***, ***Mumu***, pour tous ces jeux et ces semaines de ski !

- A ***maman*** et ***Michel*** pour leur soutien indéfectible et leurs (nombreux) encouragements !!

- A ***papa*** et ***Christine*** pour le soutien dont ils ont fait preuve pendant ces looooongues études.

- A ***François*** et ***Hélène*** et à *mes 3 merveilleuses nièces* dont le sourire ravageur est plus que contagieux !! Merci pour le soutien, les moments d'écoute, les conseils de vie, les dimanches soir à discuter de tout !

- A ***Guillaume***, pour tous ces moments confidences et conseils avisés (et avinés), de moments à refaire le monde et râler sur tout !

- A ma cousine adorée, ma jumelle des premières années, ma ***Elodie***, merci pour tout le soutien que tu m'apportes !

- A mon p'tit félin des Alpes, ma ***Gnocchi***, pour ses ronrons et ses (très nombreuses) parties de cache-cache et griffures !

- Et pour terminer, la meilleure pour la fin, ma ***Julie***, ma Ju, mon p'tit chat, ma moitié, ma raison de me lever le matin, ce sourire qui me fait craquer, ce (pas

si petit) grain de folie, merci pour tout, merci de me supporter et de faire de moi l'homme heureux que je suis ! Et au fait, tu veux bien m'épouser ?

*Quentin* :

- Aux médecins qui m'ont entouré et participé à ma formation tout au long de mon cursus : Graziella, Isabelle, Patrick, Bérengère, Mathilde, Edouard, l'équipe des urgences de Voiron, ainsi que celle d'Infectiologie de Chambéry et de la PASS et pédiatrie d'Annecy.

- Aux potos de Lille : Dodo, Fif, Vivi, Roro, Thotho, Eded sans qui ces années d'études n'auraient pas été si folles. Et d'ailleurs trêve de plaisanterie, qui m'a volé mon pantalon à la Saint Luc ?

- Aux amis de Grenoble : Sylvain, Bébé, Marie, Sally, Elina, Loïc, … pour ces moments de détente bien mérités, au ski, en alpi ou à l'escalade, ou tout simplement autour d'une bonne bière.

- A mes parents, grands-parents, et à ma sœurette pour leur soutien indéfectible lors de ces longues années, ainsi qu'à toute ma famille de la Réunion malgré la distance qui nous sépare.

- A notre directrice de thèse, Claire, sans qui nous en serions encore à chercher un sujet.

- A ma chère et tendre Camille, future épouse, qui apporte la joie dans ma vie personnelle.

- Et surtout à mon cher confrère, co-thésard mais avant tout ami, Rémi, qui m'apprécie pour ce que je suis, me soutient et me suis là où le vent nous mène.

- *Désolé à ceux que j'ai oublié, c'est involontaire, je vous aime quand même !*

**Table des matières** :

**Résumé** **13**

**Introduction** **15**

**Matériel et Méthodes** **18**
- Population et échantillonnage 18
- Recueil de données 20
- Analyses 21
- Cadre éthique 21

**Résultats** **22**
- Description de population 22
- Evolution des paramètres gériatriques de la population dans le temps 23
  - Nutrition 23
  - Autonomie 24
  - Locomotion 25
  - Escarres 26
  - Thérapeutique psychotrope 27
- Comparaison des chiffres de mortalité 2019/2020 28

**Discussion** **29**
- Interprétation des résultats 29
- Limites et forces de l'étude 34
- Réflexions éthiques 36
- Perspectives pour l'avenir 39

**Conclusion** **40**
- Conflits d'intérêts 40

**Bibliographie** **41**

**Annexes** **44**

**Étude de l'impact du confinement et des mesures de distanciation sociale en lien avec l'épidémie de Covid-19 sur l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie.**

**Auteurs :**
Vanhaecke-Collard C[1], Joiris R[2], Lapierre Q[3],
**Affiliations :**
[1] Pôle Gériatrie et Soins Palliatifs, Filière Gérontologique, Centre Hospitalier Alpes Léman, Contamine sur Arve.
[2] Interne en médecine générale, CHU Grenoble Alpes, La Tronche.
[3] Interne en médecine générale, CHU Grenoble Alpes, La Tronche.

**Résumé**

Contexte : Etude quantitative de cohorte rétrospective dans les dossiers médicaux sur une période de 6 mois entourant le confinement ayant duré de mars à mai 2020.

Matériel et méthodes : La population d'intérêt était celle des résidents des EHPAD de Haute-Savoie, n'ayant pas contracté d'infection à Covid-19 durant la période évaluée. L'échantillon était donc composé de 475 résidents, provenant de 19 établissements différents tirés au sort, à part égales dans chaque Groupement Hospitalier Territorial de Haute-Savoie.

Le principal critère d'exclusion était l'infection à Covid-19, qu'elle soit confirmée par PCR ou forte suspicion avec PCR négative. Les critères de non-inclusion étaient le refus de participation du résident, ainsi que l'admission à l'EHPAD ultérieure au début du confinement (14 mars 2020).

Dans chaque établissement ayant donné son accord, le recueil de données s'est déroulé par l'analyse des dossiers-patient sur les différents logiciels, à l'aide du logiciel Epi-Info ainsi que la base de données Microsoft Access. Les différentes analyses statistiques ont été réalisées, pour les différents critères de recherche, avec le logiciel R++.

L'objectif principal de l'étude est la recherche d'un lien entre les mesures de distanciation physiques et sociales mises en place, et l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie.

L'objectif secondaire s'intéresse à la différence de mortalité hors-Covid dans les EHPAD entre 2019 et 2020.

Résultats : L'étude réalisée met en lumière une diminution du score GIR moyen qui est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement. Ainsi qu'une perte de poids significative chez les résidents, en moyenne moins 2,02 kg par résident entre le début du confinement et six mois après le confinement. On constate également l'augmentation de la prescription de traitements psychotropes.

Le nombre moyen de chutes par résident est accru en 2020 par rapport à 2019 et corrélé avec la majoration du traitement psychotrope.

Ces facteurs favorisent l'entrée dans la spirale de la dénutrition, qui entraîne perte de poids, fonte musculaire, chutes, escarres et participent à la perte d'autonomie des résidents d'EHPAD. Cela pourrait également être expliqué par le manque de disponibilité des soignants, au détriment de l'autonomie des résidents lors des soins de nursing. Ou encore par la diminution des visites qui contribuent habituellement au maintien de l'activité physique.

Conclusion : Le confinement strict dans les EHPAD au cours des périodes épidémiques exceptionnelles, malgré son intérêt épidémiologique entraîne une baisse significative de l'autonomie des résidents et une dégradation de leur statut nutritionnel.

Ces éléments doivent être pris en compte dans la balance bénéfices-risques.

## Introduction

L'année 2020 a été marquée par la pandémie sans précédent de Covid-19 et la France n'a pas été épargnée. Dans l'objectif de limiter la propagation du virus au sein des populations très fragiles des Établissements pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD), plusieurs mesures ont été mises en place dans ces établissements dès le 11 mars 2020 (1). Outre l'arrêt des activités collectives et des visites de proches, il a été demandé selon les situations locales de mettre en place un confinement en chambre des résidents. La Haute-Savoie a été l'un des département le plus précocement et le plus fortement touché par cette épidémie (2), et par conséquent ces mesures ont été largement appliquées dans les EHPAD de ce département. Les visites aux personnes âgées ont été limitées, le personnel paramédical avait pour consigne de restreindre au maximum les interactions physiques entre résidents.

Ces mesures ont soulevé des questionnements éthiques majeurs (3) parmi les soignants (4), les résidents (5) mais aussi dans la population générale (6). Elles se sont en effet accompagnées d'une limitation du périmètre de marche, d'une diminution du temps d'aide à la prise des repas et d'un isolement (arrêt des animations collectives, des contacts entre résidents et avec l'extérieur). On peut supposer que ces mesures ont été mal perçues tant par les résidents et leurs proches que par le personnel (7), qui exprimait souvent le sentiment d'être maltraitant et d'induire une perte d'autonomie des résidents.

En termes de limitation de propagation du virus, ces restrictions ont sans doute permis de limiter la diffusion de l'épidémie dans les EHPAD mais il est probable

qu'elles aient aussi entraîné des conséquences sur les plans nutritionnels, locomoteurs et psychiques, voire une surmortalité chez ces résidents souvent très fragiles, même lorsqu'ils ne développaient pas d'infection au Covid-19. C'est pourquoi ces mesures avaient suscité de vives inquiétudes et critiques de la part des soignants, des médecins coordonnateurs et des familles des résidents lorsqu'elles avaient été mises en place.

Ces mesures mises en place dans les EHPAD étaient inédites, même comparées à celles mises en place au cours des épisodes de circulation virale importante telles que les grippes saisonnières (8,9). L'efficacité de ces mesures sur le plan de la propagation virale était facilement déduite à partir de modèles épidémiologiques pré-existants (10). Les conséquences de ces mesures dans ces établissements ne pouvaient, quant à elles, pas être extrapolées à partir de modèles connus concernant leur impact.

Il était ainsi difficile de savoir à l'avance si ces mesures qui visaient à protéger ces populations fragiles ne seraient à moyen terme plus délétères que bénéfiques pour la population gériatrique. Il apparaissait donc indispensable de mesurer l'impact de ces mesures dans les domaines gériatriques et en termes de surmortalité, afin d'avoir les éléments nécessaires pour pouvoir prendre la décision d'appliquer ou non à nouveau ces restrictions au cours d'épisodes épidémiques ultérieurs.

Santini et al. (11), a démontré que la distanciation sociale est prédictive d'un risque accru de symptômes de dépression et d'anxiété, ce qui pourrait entraîner des conséquences psychologiques et physiques et de fait une perte d'autonomie.

Plusieurs équipes se sont penchées sur la question de l'importance de la composante émotionnelle de l'isolement lié à ces mesures (12) mais il existe peu d'études sur le retentissement physique, psychologique et sur l'autonomie.

L'actualité récente et le peu de références à ce sujet nous a donc poussé à effectuer une étude sur les retentissements éventuels de ces mesures de distanciation.
Nous émettons l'hypothèse qu'il existe une perte d'autonomie qui serait expliquée par la diminution des aides à la personne, des contacts humains et des relations sociales dans les EHPAD.

L'objectif principal de notre étude est donc de rechercher si les mesures de confinement mises en œuvre dans les EHPAD durant la période de la "première vague" de Covid-19 au printemps 2020 a eu des répercussions sur les résidents en terme de syndrome gériatrique (autonomie, nutrition, locomotion, psychologie).
L'objectif secondaire de cette étude est de comparer la mortalité "hors-Covid" de ces établissements sur la période du premier confinement à la même période l'année précédente.

## Matériel et Méthodes

Nous avons mené une étude quantitative de cohorte rétrospective à partir des dossiers médicaux de résidents d'EHPAD de Haute-Savoie.

Les données recueillies portaient sur 3 périodes différentes :

- Le trimestre précédant l'application des mesures restrictives de mars 2020 afin de déterminer l'état clinique des résidents avant l'application des mesures (M0).
- A la date de levée de ces mesures, c'est-à-dire en juin 2020, afin de juger l'impact immédiat de ces mesures (M3).
- Un recueil plus tardif, 5-6 mois plus tard, permettait de suivre l'évolution de ces données à moyen terme, et ce, avant l'arrivée de la "2ème vague" épidémique (M6).

*Population et échantillonnage*

La population d'intérêt était celle des résidents des EHPAD de Haute-Savoie, n'ayant pas contracté d'infection à Covid-19 durant la période évaluée.

L'objectif de l'étude était d'inclure 500 résidents, provenant de 20 établissements différents tirés au sort, à raison de 25 résidents par EHPAD.

Lors de l'élaboration du protocole de recherche, les autorisations de recueil et d'exploitation des données anonymisées ont été demandées à la Commission Nationale Informatique & Libertés (CNIL) ainsi qu'au Comité de Protection des Personnes (CPP).

Un premier contact a été pris avec les directions et médecins coordonnateurs de tous les EHPAD du département, pour proposition de participation à l'étude, avec une information concernant le déroulé précis du recueil de données.

Parmi les établissements ayant donné leur accord, une randomisation a été effectuée à l'aide du logiciel Excel. Un numéro par ordre croissant a été attribué à chaque EHPAD, et une fonction de génération de numéros aléatoires sans doublon a été utilisée. La Haute-Savoie étant divisée en deux Groupements Hospitaliers Territoriaux, il nous est paru légitime de recruter des EHPAD à part égales dans chaque GHT, soit dix établissements par territoire.

Une note d'information a été diffusée dans chaque établissement (Annexe 1), avec un formulaire d'opposition pour les résidents qui ne souhaiteraient pas participer à l'étude.

Par la suite, pour un besoin de représentativité, les 25 résidents étaient choisis dans l'ordre alphabétique, à raison d'un résident sur deux, après retrait de ceux ayant exprimé leur refus de participation.

Lors des recueils, un établissement a finalement été retiré de l'étude en raison de l'indisponibilité des données, et l'effectif analysé a donc été fixé à 475 résidents (Figure 1).

Le principal critère d'exclusion était l'infection à Covid-19, qu'elle soit confirmée par PCR, forte suspicion avec PCR négative, ou absence de PCR, l'accès aux tests virologiques ayant été souvent restreint au cours de la première vague épidémique.

Les critères de non-inclusion étaient le refus de participation du résident, ainsi que l'admission à l'EHPAD ultérieure au début du confinement (14 mars 2020).

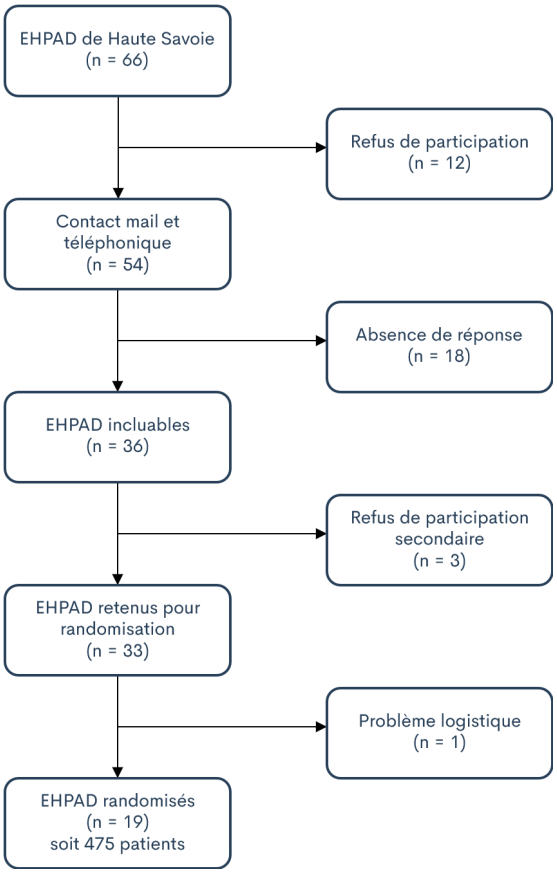


*Figure 1 : diagramme de flux*

*Recueil de données*

Dans chaque établissement ayant donné son accord, le recueil de données s'est déroulé par l'analyse des dossiers des résidents sur les différents logiciels et des dossiers papiers ou archives, à l'aide du logiciel Epi-Info ainsi que la base de données Microsoft Access.

Les différentes données recueillies étaient consignées dans un questionnaire appliqué à chaque résident (Annexe 2). Ces données étaient l'âge du résident au début du confinement, c'est-à-dire en mars 2020, son sexe, s'il avait été confiné en chambre ou non, ainsi que l'existence préalable de troubles cognitifs, c'est à dire soit un Mini-Mental Score inférieur à 20 sur un test réalisé avant le confinement, soit la

notion de démence dans les antécédents du résident.

L'autonomie était évaluée suivant les items de la grille AGGIR simplifiée, recueillie avant le confinement et 6 mois après.

Pour l'approche nutritionnelle, nous avons également recueilli le poids des résidents aux 3 moments clés de l'étude (M0, M3 et M6). D'un point de vue trophique, il était recherché la présence d'escarres sur ces mêmes périodes.

Enfin, nous avons également recueilli la présence ou non de traitements psychotropes (anxiolytiques, antidépresseurs et neuroleptiques) à ces trois périodes.

*Analyses*

Les différentes analyses statistiques ont été réalisées, pour les différents critères de recherche, avec le module statistique d'Epi-Info et le logiciel de statistiques médicales R++. La plupart des comparaisons statistiques ont été effectuées avec le test du $\chi^2$, de Student, le test de Spearman et le test exact de Fischer.

*Cadre éthique*

Préalablement à l'analyse des dossiers médicaux, une information claire a été diffusée à l'ensemble des résidents des EHPAD concernés par le biais d'une note d'information affichée dans les différents lieux d'affiche des établissements (Annexe 1), à l'attention des résidents et de leurs proches. Un formulaire de refus était disponible dans chaque structure.

La Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a émis un avis favorable à cette recherche.

## Résultats

*Description de population*

L'étude a donc consisté en l'analyse des dossiers de 475 résidents d'EHPAD de Haute-Savoie. Parmi les établissements visités, 5 étaient privés (soit 26 %) et 14 publics (soit 74 %, dont 11 hospitaliers et 3 territoriaux, respectivement 58 % et 16 %). En moyenne, ils comportaient 75 lits (minimum 63, maximum 185), et ils étaient ruraux pour 7 d'entre eux (soit 37 %) alors que 12 EHPAD étaient urbains (soit 63 %). L'âge moyen des résidents était de 87 ans (+/- 8,1) et 360 résidents (75.8 %) étaient des femmes. Le GIR moyen des résidents avant le confinement était de 2,55. Les principales caractéristiques de la population sont résumées dans le tableau 1. Certaines données étant manquantes ou incomplètes lors du recueil, elles n'ont pas pu être répertoriées.

*Tableau 1 : tableau descriptif de la population au début de l'étude*

| Sexe | Femme (n = 360) | Homme (n = 115) | Total (n = 475) |
|---|---|---|---|
| Âge Moyen | 88.2 (7.32) | 83.3 (9.42) | 87.0 (8.14) |
| Poids Moyen | 61.4 (14.4) | 70.7 (16.2) | 63.7 (15.4) |
| Score GIR Moyen | 2.51 (1.05) | 2.67 (1.14) | 2.55 (1.08) |
| **Troubles cognitifs** | | | |
| Non | 114 (31.7%) | 35 (30.4%) | 149 (31.4%) |
| Oui | 227 (63.1%) | 71 (61.7%) | 298 (62.7%) |
| **Confinement en chambre** | | | |
| Non | 41 (11.4%) | 16 (13.9%) | 57 (12.0%) |
| Oui | 312 (86.7%) | 98 (85.2%) | 410 (86.3%) |
| **Escarres** | | | |
| Non | 296 (82.2%) | 94 (81.7%) | 390 (82.1%) |
| Oui | 10 (2.8%) | 5 (4.3%) | 15 (3.2%) |
| **Anxiolytiques** | | | |
| Non | 223 (61.9%) | 62 (53.9%) | 285 (60.0%) |
| Oui | 119 (33.1%) | 47 (40.9%) | 166 (34.9%) |
| **Antidépresseurs** | | | |
| Non | 214 (59.4%) | 78 (67.8%) | 292 (61.5%) |
| Oui | 128 (35.6%) | 32 (27.8%) | 160 (33.7%) |
| **Neuroleptiques** | | | |
| Non | 286 (79.4%) | 72 (62.6%) | 358 (75.4%) |
| Oui | 53 (14.7%) | 37 (32.2%) | 90 (18.9%) |

La figure 2 reprend les caractéristiques détaillées des items du GIR chez les résidents au début de l'étude.

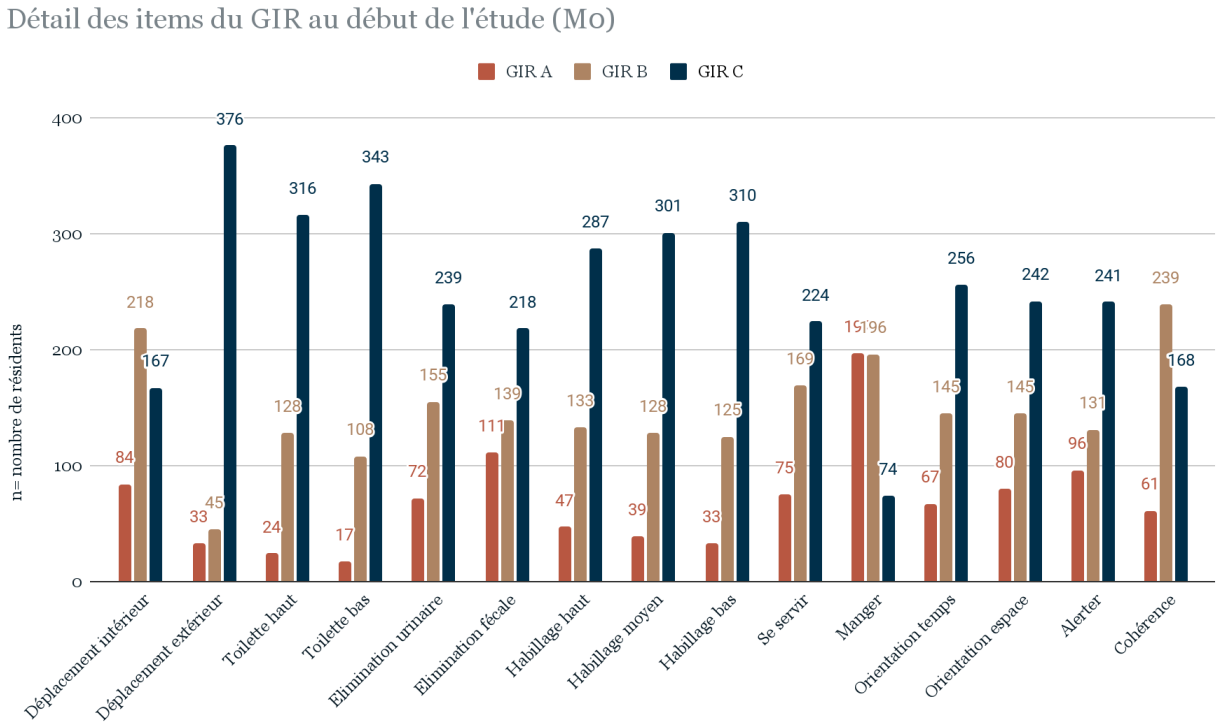


*Figure 2 : Détail des items du GIR au début de l'étude*

*Evolution des paramètres gériatriques de la population dans le temps*

*Nutrition*

Le poids moyen des résidents était de 63,7 kg dans la population au début de l'étude. La perte de poids moyenne entre le début du confinement (M0) et la fin du confinement (M3) est de 1,54 kg, cette variation est significative ($p<0.001$). La perte de poids moyenne entre le début du confinement (M0) et six mois après le confinement (M6) est de 2,02 kg, cette variation est significative ($p<0.001$). De même, la perte de poids moyenne entre M3 et M6 est de 0,41 kg, la variation est significative ($p<0.003$).

La variation de poids entre M0 et M3, en fonction du sexe, est en faveur d'une perte de poids plus importante chez l'homme, en moyenne -2,18 kg contre -1,32 kg chez chez la femme (p=0.0047).

Le confinement en chambre ou non, les troubles cognitifs, la dépendance à l'alimentation (Se servir ou Manger) n'influencent pas significativement la variation du poids entre M0 et M6, alors que cette variation est significativement liée au nombre de chutes (p<0.05).

*Autonomie*

Le GIR moyen est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement, cette variation est significative (p<0.0001). La Figure 3 reprend la répartition des scores GIR au début et à la fin de l'étude.

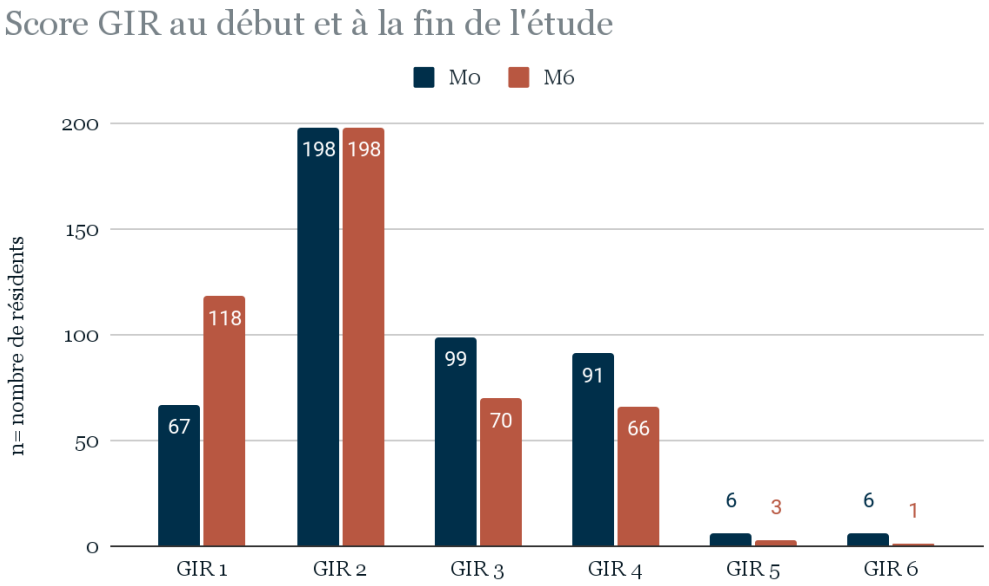


*Figure 3 : Répartition des résidents selon leur score GIR, avant et après le confinement*

Quand on s'intéresse plus précisément aux sous-items du GIR, la variation de chaque critère revient significative dans le sens d'une dégradation (p<0,05). Ces variations sont reprises dans le Tableau 2.

*Tableau 2 : Détail de l'évolution des items du GIR à M0 et M6*

| Items du GIR | Avant | | | Après | | | Evolution | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Score** | A | B | C | A | B | C | Amélioration | Dégradation | Stable |
| Déplacement intérieur | 84 | 218 | 167 | 72 | 170 | 222 | 14 | 81 | 367 |
| Déplacement extérieur | 33 | 45 | 376 | 223 | 40 | 397 | 8 | 30 | 406 |
| Toilette haut | 24 | 128 | 316 | 16 | 99 | 348 | 7 | 46 | 407 |
| Toilette bas | 17 | 108 | 343 | 11 | 76 | 375 | 8 | 46 | 404 |
| Elimination urinaire | 72 | 155 | 239 | 59 | 133 | 271 | 7 | 38 | 417 |
| Elimination fécale | 111 | 139 | 218 | 87 | 121 | 254 | 12 | 65 | 387 |
| Habillage haut | 47 | 133 | 287 | 33 | 111 | 317 | 10 | 51 | 397 |
| Habillage moyen | 39 | 128 | 301 | 25 | 106 | 330 | 7 | 50 | 400 |
| Habillage bas | 33 | 125 | 310 | 23 | 102 | 338 | 7 | 43 | 410 |
| Se servir | 75 | 169 | 224 | 59 | 122 | 282 | 7 | 78 | 376 |
| Manger | 197 | 196 | 74 | 161 | 181 | 120 | 13 | 91 | 353 |
| Orientation temps | 67 | 145 | 256 | 58 | 112 | 294 | 4 | 52 | 405 |
| Orientation espace | 80 | 145 | 242 | 64 | 113 | 286 | 6 | 63 | 389 |
| Alerter | 96 | 131 | 241 | 86 | 102 | 272 | 15 | 54 | 387 |
| Cohérence | 61 | 239 | 168 | 42 | 198 | 221 | 8 | 81 | 368 |

L'étude de la variation du score GIR ne montre pas d'influence significative de l'âge, de la présence de troubles cognitifs, du confinement en chambre ni du sexe.

*Locomotion*

La comparaison du nombre de chutes par résident en 2019 (1.5 chute par résident en moyenne) et de celles de 2020 (2.42 chutes par résident (ε=5.5) en moyenne) est significative avec une augmentation de +0.7 chute en moyenne (p<0.001).

Chez les résidents ayant été confinés en chambre, il n'existe pas de lien significatif entre l'augmentation du nombre de chutes et l'item déplacement à l'extérieur, ni avec la variation de l'item cohérence de la grille GIR.

L'analyse de la variation de l'item du score GIR "déplacement intérieur" montre une dégradation chez 81 résidents (soit 17 % des résidents), et cette différence est significative ($p<0.001$).

La présence d'une démence est significativement associée à l'augmentation des chutes (test de Student, $p = 0.015$), ainsi que le confinement en chambre (test de Student, $p = 0.040$).

L'âge et le sexe n'ont pas d'influence significative sur l'évolution du nombre de chutes.

*Escarres*

La prévalence des escarres à M0 était de 3,70 %, puis de 12,84 % à M3, cette variation est significative ($p < 0.001$). A M6, la prévalence est de 10,62 %, la variation est également significative par rapport à M0 ($p < 0.001$).

La diminution de l'item "déplacement à l'intérieur" est statistiquement liée à l'augmentation de la prévalence des escarres (test exact de Fisher, $p =0.026$).

Les autres paramètres tels que le GIR à M0, le sexe, l'âge, la notion de démence, le confinement en chambre et la variation de poids ne sont pas significativement associés à la présence et à l'augmentation de la prévalence des escarres..

*Thérapeutique psychotrope*

Nous avons considéré l'item "majoration de traitement" comme positif dans les cas suivants :

- majoration de la posologie,
- instauration d'un nouveau traitement (anxiolytique, antidépresseur ou neuroleptique)

On retrouve une majoration du traitement psychotrope pour 161 résidents (36 %). La prescription de traitements anxiolytiques, antidépresseurs et neuroleptiques a significativement augmenté entre M0 et M3 et entre M0 et M6 ($p<0.001$).

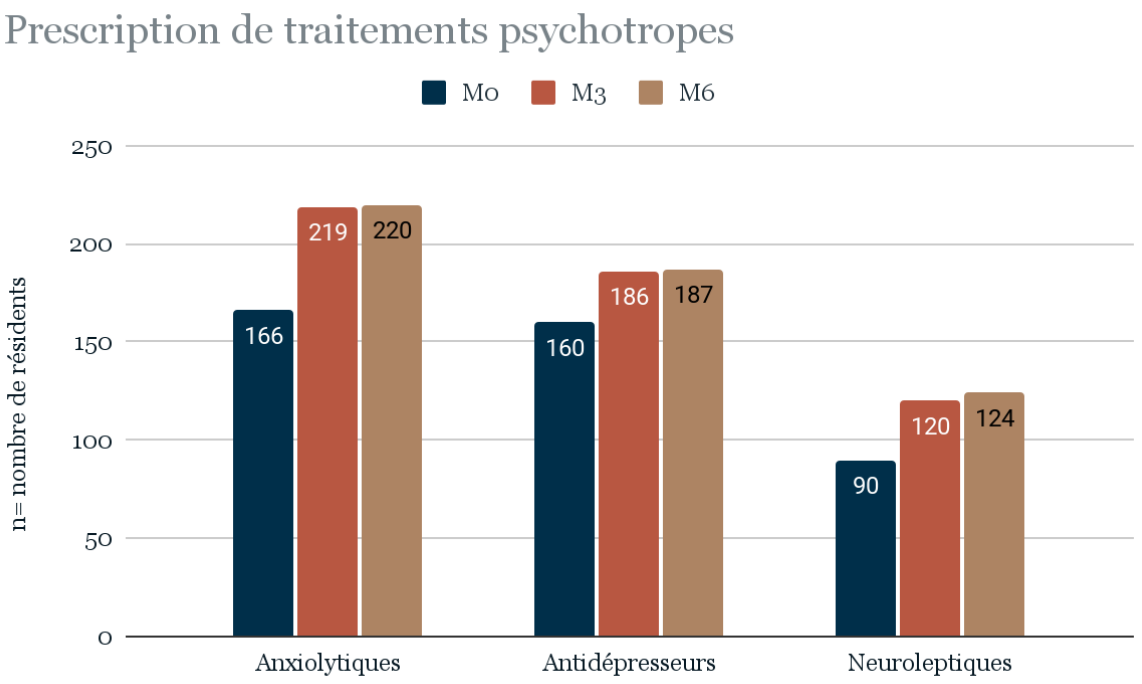


*Figure 4 : évolution de la prescription de thérapeutiques psychotropes*

La "majoration du traitement psychotrope" est significativement reliée au nombre de chutes par résidents en 2020 (test de Wilcoxon -2.4, $p<0.005$). On retrouve

également un lien statistique entre la majoration du traitement psychotrope et l'âge (test de Student 2,25 avec p=0.02) et la présence de troubles cognitifs (OR à 1.9, p=0.003)

On ne retrouve par contre pas de lien entre la majoration des traitements psychotropes et le sexe ou avec la mise en place ou non d'un confinement en chambre.

Concernant chaque classe de psychotropes :

Pour les anxiolytiques, la majoration du traitement est liée à l'âge (ANOVA, $p < 0,001$), mais pas à présence d'une démence, au sexe ou a un confinement en chambre ou non.

Pour les antidépresseurs, aucun facteur parmi l'âge, la démence, le sexe et le confinement en chambre n'est statistiquement associé à la majoration du traitement.

Pour les neuroleptiques, l'âge (ANOVA, $p = 0,030$) ainsi que la démence (Fisher exact, $p = 0,030$) sont des facteurs associés à la majoration du traitement alors que ce n'est pas le cas pour le sexe et le confinement en chambre ou non.

*Comparaison des chiffres de mortalité 2019/2020*

La moyenne des décès survenus en 2019, tous établissements confondus et toute cause confondue (la Covid-19 n'étant pas encore arrivée en France), était de 12,6 décès/EHPAD ($\varepsilon = 8,5$). En excluant les résidents ayant contracté une infection à Covid-19, en 2020, 16,4 décès/EHPAD étaient survenus, La différence était à la limite de la significativité (p=0.058, test de Student apparié).

## Discussion

*Interprétation des résultats*

L'objectif principal de notre étude était de rechercher un lien entre les mesures de distanciation physique et l'évolution des paramètres gériatriques des résidents durant la première vague de l'épidémie de Covid-19. Durant la période étudiée, nous mettons donc en évidence une perte d'autonomie, bien illustrée par la diminution significative du score GIR moyen. On constate une dégradation globale de tous les items du GIR, que cela porte sur les déplacements, l'habillage, la toilette, la continence ou l'alimentation.

Le confinement semble avoir eu un effet également sur l'augmentation du nombre de chutes par résidents, probablement dû à la diminution des stimulations à la marche pour les résidents, mais également en lien avec la perte de poids et la majoration des traitements psychotropes.

Ces mêmes résidents ont eu une perte significative de poids, que ce soit pendant ou après ce premier confinement. En moyenne, ils ont perdu 1.5 kg pendant le confinement. Cette perte de poids a continué après la levée des mesures de distanciation avec une perte complémentaire de poids de 0.4 kg entre juin et octobre 2020 pour aboutir à une perte totale de poids de 2.02 kg en moyenne.

Cette perte de poids pourrait être imputée à la perte d'appétit et à un manque de stimulation psychique et physique des résidents qui mangeaient seuls en chambre et ne bénéficiaient plus de l'émulation des repas en collectivité. De plus, les soignants, souvent moins nombreux et davantage sollicités par le caractère chronophage des

mesures sanitaires, avaient moins de temps à consacrer à chaque résident. Après la levée des principales mesures barrières (et notamment le confinement en chambre), les résidents n'ont pas repris tout de suite les repas en collectivité. Dans certains EHPAD, ces repas en groupe n'avaient d'ailleurs pas été repris quand est survenue la 2ème vague épidémique, ce qui contribue sans aucun doute à la poursuite de la perte de poids. Cependant, on sait qu'il est bien difficile en gériatrie d'inverser la courbe pondérale quand elle est à la baisse et il n'est donc pas surprenant que le poids moyen ne soit pas encore remonté à la fin de la période étudiée.

De plus, lorsqu'il y a une perte de poids chez les personnes âgées, cela s'accompagne le plus souvent d'une fonte musculaire. Cette perte de masse maigre est bien corrélée avec l'augmentation du nombre de chutes, ainsi qu'une dégradation de l'autonomie, l'apparition d'escarres, et à plus long terme mène vers une grabatisation. Le Dr FERRY décrit en 1993 ce cycle d'auto amplification (13), qui donne naissance à la notion de spirale de la dénutrition.
Il semble donc important de dépister et de surveiller ces facteurs de risque de fragilité, la malnutrition apparaissant à elle seule comme un facteur prédictif d'hospitalisation pour des chutes graves chez la personne âgée (14).

Les mesures barrières ont également eu un impact sur les capacités de déplacement des résidents, et ce d'autant plus que ces personnes âgées souvent fragiles étaient atteintes de démence. Cette limitation de leur locomotion se mesure sur les items du GIR et se traduit par la nette augmentation des escarres dans cette population. Et il faut noter que la présence d'escarres est corrélée au risque de mortalité (15). La survenue des escarres est souvent multifactorielle (16) et cette

période épidémique réunissait presque l'ensemble des facteurs qui favorisent la survenue d'escarre : manque de stimulation à la marche, manque de disponibilité du personnel soignant pour l'accompagnement à la marche, les changes, les changements de position, arrêt des activités physiques (de type gym douce et autres activités physiques adaptées), perte de poids. Pour les résidents qu'ils soient ou non confinés de façon stricte dans leur chambre, le périmètre de marche était nécessairement réduit avec l'absence de sortie à l'extérieur de l'établissement. De plus, les kinésithérapeutes libéraux qui interviennent dans de nombreux EHPAD ne pouvaient plus intervenir comme ils le faisaient auparavant. Les résidents sont également souvent stimulés pour marcher par leur famille lors des visites et cette stimulation ne pouvait plus avoir lieu.

Sur le plan de l'autonomie, il n'y a pas seulement la locomotion qui a été altérée par cette période de confinement. On constate également que les résidents ont perdu en autonomie pour les items concernant les soins d'hygiène et la continence. Le manque de disponibilité des soignants, les mesures barrières, la distanciation physique ne permettait plus de stimuler les résidents pour faire seuls leur toilette. Il est habituel que les soignants installent plusieurs résidents dans leur propre salle de bain pour qu'ils fassent eux-mêmes une partie de la toilette et de revenir les voir régulièrement pour leur apporter une aide ponctuelle. Cela permet d'entretenir l'autonomie pour l'hygiène corporelle. Cependant, dans le contexte épidémique, il était souvent plus simple et plus rapide pour les soignants de réaliser eux-mêmes d'emblée la toilette complète du résident. La perte d'autonomie sur la toilette s'explique également par l'atteinte de l'autonomie locomotrice confinant davantage

les résidents, alors qu'une toilette au lavabo nécessite que le résident puisse se tenir à la salle de bain sur un siège et favorise ainsi sa mobilité.

Concernant les thérapeutiques psychotropes, cette étude permet de constater une majoration de prescription des traitements psychotropes, ce d'autant plus qu'il s'agit de résidents présentant des troubles cognitifs (OR = 1,9). La majoration de la prescription concerne à la fois les anxiolytiques, les antidépresseurs, et les neuroleptiques. Nous constatons par ailleurs que la majoration des traitements anxiolytiques et neuroleptiques a été d'autant plus marquée que les résidents étaient âgés. La prescription de neuroleptiques était d'autant plus fréquente que le résident présentait une démence.

Cette majoration des thérapeutiques psychotropes étant corrélée à une majoration du nombre de chutes dans notre étude, est identifiée comme un facteur de risque de chute chez les plus de 60 ans (17).

Cette période épidémique inédite a engendré une anxiété importante dans la société en général avec des conséquences psychologiques et psychiatriques non négligeables comme le confirme cette revue de la littérature parue dans la revue L'Encéphale (18). L'angoisse pour sa propre santé, pour celle des proches, l'incertitude sur l'évolution de l'épidémie ont provoqué une vive inquiétude chez les soignants comme chez les résidents d'EHPAD, et ce d'autant plus qu'ils étaient coupés de leurs proches. Les résidents d'EHPAD, présentant souvent des capacités cognitives altérées, étaient d'autant moins accessibles aux explications qui pouvaient être fournies tant par les soignants que par les médias, ce qui ne pouvait que majorer l'anxiété.

De plus, le manque de disponibilité des soignants ne permettait pas de canaliser les troubles du comportement de façon « environnementale ». La réponse médicamenteuse était donc l'alternative la plus simple à mettre en œuvre, mais malheureusement pas dépourvue de conséquences notamment en termes de locomotion. La déambulation des résidents atteints de troubles cognitifs sévères représente un problème majeur dans les établissements. En effet, la libre circulation de ces résidents dans un environnement sécurisé est habituellement la première réponse que nous leur apportons. Or, le risque de transmission virale était dans ce cas majeur, surtout chez des résidents pour qui il était impossible d'appliquer des mesures barrières comme le port du masque ou le lavage des mains de façon régulière. Il était donc nécessaire pour les équipes de faire un choix, souvent douloureux sur le plan éthique : laisser ces résidents déambuler au risque de voir flamber la transmission virale ou les contraindre à rester en chambre, le plus souvent avec des contentions chimiques de types neuroleptiques, voire parfois des contentions physiques. Il était alors évident que pour ces résidents cela entraînerait une atteinte de la locomotion, probablement durable, compte tenu de l'absence de perspective de rééducation ultérieure chez des résidents aux fonctions cognitives déjà très altérées.

Le suivi psychologique des résidents par les psychologues des établissements ne pouvait pas toujours avoir lieu dans les conditions habituelles compte-tenu des difficultés pour faire venir en établissement les intervenants qui étaient déjà fort sollicités par ailleurs dans ce contexte pandémique.

Selon la synthèse pluriannuelle publiée par l'INSEE (19), le nombre de décès toutes causes confondues a battu des records en 2020, et plus particulièrement de mars à

avril. D'après les données recueillies dans cette étude, les EHPAD de Haute Savoie ont essuyé plus de décès par établissement en 2020 (16,4 décès par EHPAD) qu'en 2019 (12,6 décès/EHPAD), et ce sans prendre en compte les décès par infection COVID. Le seuil de significativité statistique n'est pas atteint mais le p est très proche de 0.05. Il paraît cohérent d'imaginer que la majoration des fragilités gériatriques puisse entraîner une hausse de la mortalité. Il semblerait donc pertinent de pousser les explorations dans ce domaine en conduisant une étude spécifiquement conçue pour rechercher une surmortalité induite par les mesures de distanciation sociale dans les EHPAD.

*Limites et forces de l'étude*

Les résultats de cette étude sont à interpréter en tenant compte des limites inhérentes à sa réalisation. En effet, dans certains établissements, le tirage au sort s'est effectué parmi des effectifs restreints, du fait du nombre parfois limité de résidents n'ayant pas contracté la Covid-19 en première vague.

Les recueils de données étaient compliqués par le remplissage souvent incomplet des dossiers, ainsi que par des pertes de données informatiques dans certains EHPAD. Quelques établissements n'étaient pas informatisés, ce qui a complexifié le recueil des informations. Il faut par ailleurs noter que, parmi les établissements contactés, plusieurs ont subi des cyber-attaques au cours de l'année 2021, ce qui a entraîné la perte de certaines données.

Parfois, les données étaient recueillies de façon très inhomogène, notamment vis-à-vis des chutes et des escarres. De façon générale, le renseignement des chutes et des escarres dans le dossier de soins était dépendant de la façon dont les

intervenants, parfois multiples, avaient renseigné le dossier. La cotation du score GIR par les soignants était parfois soumise à la subjectivité des personnes interrogées. Cependant les nombreux scores qui existent en gériatrie ont justement été mis en place pour limiter au maximum la subjectivité dans l'évaluation de l'état d'autonomie des résidents. Il s'agissait donc là de la meilleure façon de réduire ce biais de subjectivité.

Par ailleurs, l'évaluation de l'état psychologique reposait uniquement sur l'étude des prescriptions médicamenteuses, ne prenant pas en compte les autres thérapies, ni le ressenti des résidents, ou l'évaluation des psychologues présents sur place. Compte-tenu de l'absence d'utilisation habituelle des scores d'évaluation psychologiques chez les résidents d'EHPAD, il nous est apparu que l'étude des prescriptions médicamenteuses était probablement le reflet le plus objectif et reproductible de l'état psychologique des résidents.

La plus importante limite de notre étude réside dans le fait que le vieillissement physiologique n'est pas pris en compte, entraînant un biais de confusion. En effet les résidents ont été comparés à eux-mêmes car il n'était pas possible de trouver une population de référence vivant dans des conditions comparables que l'on retrouve en EHPAD sans être soumise pour autant à des mesures de confinement et de distanciation sociale, la pandémie affectant de façon simultanée l'ensemble de l'humanité.

Les forces de cette étude sont représentées par le grand nombre de résidents inclus et la variété de la population. Nous avons inclus des EHPAD privés et publics, inscrits dans des territoires urbains et ruraux, ce qui permet d'être représentatif de la population générale des résidents d'EHPAD en France.

*Réflexions éthiques*

Ces restrictions en lien avec la crise sanitaire ont été critiquées. M. Ladiesse, et son équipe de réflexion éthique du CHU de Tours, ont publié un article (18) dans le journal "Ethique & Santé", dressant un vibrant plaidoyer pour les libertés individuelles des personnes âgées institutionnalisées en EHPAD. Elle met en lumière dans son article le fait que l'isolement a été perçu comme plus important chez les résidents d'EHPAD, du fait notamment du confinement en chambre et des restrictions des visites des proches.

Il existait un dilemme éthique entre la nécessité de protéger les résidents de la propagation du virus en EHPAD et le besoin de respecter la liberté individuelle de chacun, d'autant plus chez les résidents ayant des troubles cognitifs.

Cette période a été vécue très douloureusement tant par les soignants que par les résidents, par leurs proches et de manière générale dans la population. Deux psychothérapeutes cliniciens (20) ont tenu un journal de bord visant à relater et ancrer les effets psychiques du premier confinement. Le but étant de mieux comprendre les enjeux psychiques, somatiques, comportementaux, et institutionnels du confinement dans le vécu des résidents, en suivre les effets, et réfléchir aux exigences d'une pratique de soin dans l'urgence de la catastrophe et après.

Il était difficile de faire la part des choses entre le risque de perte d'autonomie et le risque de contamination. L'impact des mesures de distanciation sociale sur la propagation virale était indéniable et a été largement documenté et modélisé par les études épidémiologiques (21). Cependant l'impact de ces mesures sur le pronostic fonctionnel et vital des résidents fragiles n'avait jamais pu être étudié. C'est pourquoi il nous est apparu indispensable de pouvoir dresser cet état des lieux. La pandémie de COVID-19 semble désormais évoluer sur un mode de réactivation cyclique et il se peut que nous soyons de nouveau confrontés à une prise de décision entre le respect des libertés individuelles et la mise en place de mesures barrières à la propagation virale pour les résidents d'EHPAD. L'efficacité sur la propagation virale est indiscutable, il manquait à notre réflexion la connaissance des conséquences de ces mesures barrières d'un point de vue strictement gériatrique. Notre étude permet d'apporter des éléments de réponse à cette question.

Le gouvernement avait bien entendu les difficultés posées par ce débat et il avait décidé d'assouplir ces mesures barrières lors de la seconde vague permettant de façon encadrée les visites aux résidents d'EHPAD (22), avant même l'arrivée de la protection vaccinale.

Un des coordonnateurs de Médecin Sans Frontière, le Dr Thomas Lauvin, remettait en question les mesures de confinement du fait de leur impact supposé sur les résidents (23). Selon lui, ce n'est pas la "radicalité" des mesures qui permet de restreindre la propagation. Il insiste sur l'importance du maintien des liens sociaux et surtout invite à respecter les choix de chacun en fonction des risques qu'ils souhaitent encourir.

Dans un article publié dans le journal “Ethique et Santé” (24), les auteurs explorent les conséquences psychosociales du confinement. La mort, tant psychique que physique, est présentée certes comme une conséquence de ce confinement mais les auteurs rappellent que la mort survenait déjà avant l'épidémie. Ainsi il est d’autant plus important de réintroduire la vie, par le contact social, au plus vite.

Ils prônent l’importance de la fraternité et de la solidarité, valeurs qui ont manqué lors de la première vague. Car bien qu’il y ai eu des hommages rendus au personnel soignant, ceux-ci n'enlèvent en rien la souffrance endurée.

Au cours de nos visites dans les EHPAD, nous avons pu échanger avec les équipes soignantes, et force est de constater que le personnel soignant a rivalisé d’imagination afin de permettre aux résidents de garder un contact avec leurs proches, dans un contexte où les consignes d’isolement étaient parfois floues.

Le lien entre les résidents a parfois pu être préservé grâce à l'individualisation de certaines activités collectives comme le loto, ou la mise en place d’une gazette comme le raconte Rita Santourian dans son article (25).

Les moyens numériques actuels ont permis de maintenir un lien avec les proches des résidents, que ce soit par le téléphone ou la visioconférence. Ces moyens ont été rapidement encouragés par l'État avec des financements, devant l’importance du maintien des relations avec leurs familles.

Cela a certainement permis à de nombreux résidents de maintenir le lien, mais il semble quand même important de souligner que les résidents présentant des troubles sensoriels ou des troubles cognitifs ne pouvaient pleinement bénéficier de ces dispositifs.

*Perspectives pour l'avenir*

La vaccination a été déployée en priorité dans la population des EHPAD. Cette décision était justifiée par le fait qu'il s'agissait de la population la plus fragile et ayant le taux de mortalité le plus élevé.  De plus, même si aucune étude n'était encore sortie à ce sujet, les instances étaient bien conscientes des répercussions néfastes des mesures de distanciation dans cette population, relayées par les soignants et les familles. Cette vaccination, largement appliquée parmi les résidents, a également permis de faire face de façon beaucoup moins restrictive aux vagues épidémiques qui ont suivi et il n'a pas été nécessaire de remettre en place les mesures barrières au cours des vagues épidémiques ultérieures. Le taux d'immunisation permettait aux résidents de poursuivre les activités collectives.

Les données chiffrées que nous apportent de façon objective cette étude, permettront désormais d'avoir des arguments si la situation épidémique se dégrade à nouveau ou si nous devons faire face à une nouvelle pandémie au sein des EHPAD.

## Conclusion

La période que nous vivons actuellement est marquée par une pandémie sans précédent, et les autorités sanitaires ont dû mettre en place des mesures de distanciation physique afin de limiter la propagation du Sars-Cov 2.

Ces mesures ont très certainement été efficaces d'un point de vue épidémiologique, mais nous pouvions nous questionner quant à l'éventuel retentissement chez les résidents des EHPAD sur l'autonomie, la nutrition, la locomotion et la mortalité de cette population âgée fragile.

Cette étude a donc montré que les mesures restrictives mises en place dans ces établissements ont eu un impact défavorable sur l'autonomie des résidents tant au niveau locomoteur que psychologique. En effet le GIR moyen est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement. On constate également une perte de poids importante évaluée à 2,02 kg en moyenne sur la période étudiée et une nette majoration des prescriptions de traitements psychotropes. Ces deux facteurs ont induit une augmentation du nombre de chutes.

De plus, le nombre de décès moyen hors COVID par établissement a augmenté en 2020 par rapport à 2019, sans pour autant que le seuil de significativité statistique ne soit atteint ($p=0.058$).

Ces résultats viennent défier la pertinence des recommandations sanitaires face à leurs effets néfastes, difficilement quantifiables que notre étude a permis de mettre en exergue.

Une étude qualitative concernant le ressenti et la volonté des résidents serait intéressante et pourrait apporter des éléments complémentaires à notre étude.

*Conflits d'intérêts*

Nous déclarons n'avoir aucun conflit d'intérêt.

THÈSE SOUTENUE PAR : Rémi JOIRIS et Quentin LAPIERRE

TITRE :

ETUDE DE L ' IMPACT DU CONFINEMENT ET DES MESURES DE DISTANCIATION SOCIALE EN LIEN AVEC L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19 SUR L ' AUTONOMIE, LA LOCOMOTION, LA NUTRITION, LA PSYCHOLOGIE, LA MORTALITÉ ET LES COMORBIDITÉS DES RÉSIDENTS D ' EHPAD DE HAUTE-SAVOIE

CONCLUSION :

Etude quantitative de cohorte rétrospective dans les dossiers médicaux sur une période de 6 mois entourant le confinement ayant duré de mars à mai 2020.
La population d'intérêt était celle des résidents des EHPAD de Haute-Savoie, n'ayant pas contracté d'infection à Covid-19 durant la période évaluée. L'échantillon était donc composé de 475 résidents, provenant de 19 établissements différents tirés au sort, à part égales dans chaque Groupement Hospitalier Territorial de Haute-Savoie.
L'objectif principal de l'étude est la recherche d'un lien entre les mesures de distanciation physiques et sociales mises en place, et l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie. L'objectif secondaire s'intéresse à la différence de mortalité hors-Covid dans les EHPAD entre 2019 et 2020.
L'étude réalisée met en lumière une diminution du score GIR moyen qui est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement. Ainsi qu'une perte de poids significative chez les résidents, en moyenne moins 2,02 kg par résident entre le début du confinement et six mois après le confinement. On constate également l'augmentation de la prescription de traitements psychotropes.
Le nombre moyen de chutes par résident est accru en 2020 par rapport à 2019 et corrélé avec la majoration du traitement psychotrope.
Ces facteurs favorisent l'entrée dans spirale de la dénutrition, qui entraîne perte de poids, fonte musculaire, chutes, escarres et participent à la perte d'autonomie des résidents d'EHPAD. Cela pourrait également être expliqué par le manque de disponibilité des soignants, au détriment de l'autonomie des résidents lors des soins de nursing. Ou encore par la diminution des visites qui contribuent habituellement au maintien de l'activité physique.
Le confinement strict dans les EHPAD au cours des périodes épidémiques exceptionnelles, malgré son intérêt épidémiologique entraîne une baisse significative de l'autonomie des résidents et une dégradation de leur statut nutritionnel.
Ces éléments doivent être pris en compte dans la balance bénéfices-risques.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Grenoble, le : 31/01/21
LE DOYEN DE L'UFR DE MÉDECINE

Pour le Président
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Patrice MORAND

Pr. Patrice MORAND

LE PRÉSIDENT DU JURY

Pr. Pascal IMBERT

## Bibliographie


1. CAB_Solidarites, CAB_Solidarites. COVID19- MESURES DE PROTECTION RENFORCEES /EHPAD-USLD [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiques-de-presse/article/covid19-mesures-de-protection-renforcees-ehpad-usld
2. Nirasay S. Coronavirus Haute-Savoie - suivez le COVID-19 dans la Haute-Savoie (74) [Internet]. https://www.cascoronavirus.fr/. [cité 26 oct 2021]. Disponible sur: https://www.cascoronavirus.fr/stats/france/departement/haute-savoie
3. Messy J. La Covid : le double enfermement. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie [Internet]. 24 mai 2021 [cité 26 oct 2021]; Disponible sur: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S162748302100057X
4. Maglio M, Spranzi M, Foureur N. Quels questionnements éthiques pendant le 1er confinement national ? L'expérience du Centre d'éthique clinique de l'AP-HP. Éthique Santé. 1 juin 2021;18(2):88-95.
5. Grosclaude M, Brossard F. Vécu des résidents confinés en Ehpad : journal de bord. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie [Internet]. 28 août 2021 [cité 26 oct 2021]; Disponible sur: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1627483021000921
6. Gzil F, Clause-Verdreau A-C, Brugeron P-E, Hirsch E. Ethics, care and ageing during the Covid-19 pandemic. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. 1 juin 2020;18(2):151-6.
7. Fourques C. Expériences du confinement en EHPAD, du côté des résidents et des soignants. Cliniques. 10 mai 2021;N° 21(1):176-90.
8. Surveillance des épidémies d'infections respiratoires aiguës et de gastro-entérites aiguës dans les Établissements d'h [Internet]. [cité 26 oct 2021]. Disponible sur: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:z6YOPuvCmGIJ:scholar.google.com/+%C3%A9pid%C3%A9mie+H1N1+EHPAD&hl=fr&as_sdt=0,5
9. Les infections respiratoires virales en établissement de santé et en EHPAD [Internet]. [cité 26 oct 2021]. Disponible sur: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:KGlymwmJD2IJ:scholar.google.com/+%C3%A9pid%C3%A9mie+H1N1+EHPAD&hl=fr&as_sdt=0,5
10. Djidjou-Demasse R, Selinger C, Sofonea MT. Épidémiologie mathématique et modélisation de la pandémie de Covid-19 : enjeux et diversité. Rev Francoph Lab. nov 2020;2020(526):63-9.
11. Santini ZI, Jose PE, Cornwell EY, Koyanagi A, Nielsen L, Hinrichsen C, et al. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. Lancet Public Health. 1 janv 2020;5(1):e62-70.
12. Ansaldo AI. Préserver la communication en situation d'isolement extrême dans le contexte de pandémie Covid-19 : l'importance de la composante émotionnelle. Rev Neuropsychol. 1 avr 2020;12(2):158-60.
13. Lesourd-Ferry2007_Chapter_DénutritionDuSujetAgé.pdf.
14. Lackoff AS, Hickling D, Collins PF, Stevenson KJ, Nowicki TA, Bell JJ. The association of malnutrition with falls and harm from falls in hospital inpatients: Findings from a 5-year observational study. J Clin Nurs. févr 2020;29(3-4):429-36.
15. Landi F, Onder G, Russo A, Bernabei R. Pressure ulcer and mortality in frail elderly people living in community. Arch Gerontol Geriatr. 1 janv 2007;44:217-23.
16. Coleman S, Gorecki C, Nelson EA, Closs SJ, Defloor T, Halfens R, et al. Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. Int J Nurs Stud. 1 juill 2013;50(7):974-1003.
17. Seppala LJ, Wermelink AMAT, de Vries M, Ploegmakers KJ, van de Glind EMM, Daams JG, et al. Fall-Risk-Increasing Drugs: A Systematic Review and Meta-Analysis: II. Psychotropics. J Am Med Dir Assoc. avr 2018;19(4):371.e11-371.e17.
18. Ladiesse M, Léonard T, Birmelé B. Les libertés en EHPAD, à l'épreuve du confinement.

Ethique Sante. sept 2020;17(3):147-54.
19. Synthèses pluriannuelles − Nombre de décès quotidiens | Insee [Internet]. [cité 8 déc 2021]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/4931039?sommaire=4487854
20. Grosclaude M, Brossard F. Vécu des résidents confinés en Ehpad : journal de bord. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. déc 2021;21(126):379-90.
21. Dehning J, Zierenberg J, Spitzner FP, Wibral M, Neto JP, Wilczek M, et al. Inferring change points in the spread of COVID-19 reveals the effectiveness of interventions. Science. 10 juill 2020;369(6500):eabb9789.
22. Un document d'information pour faciliter les visites à un proche résidant en EHPAD en toute sécurité [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 3 oct 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3216329/fr/un-document-d-information-pour-faciliter-les-visites-a-un-proche-residant-en-ehpad-en-toute-securite
23. Covid-19 en France : « lutter à la fois contre l'épidémie et contre l'isolement dans les Ehpad » [Internet]. Médecins sans frontières. [cité 26 oct 2021]. Disponible sur: https://www.msf.fr/actualites/il-est-possible-de-lutter-contre-la-covid-19-et-contre-l-isolement-dans-les-ehpad
24. Hazif-Thomas C, Tritschler Le Maître M-H, Thomas P. [EHPAD: Reintroducing relational life after the health emergency]. Ethique Sante. 1 mars 2021;18(1):23-31.
25. Ehpads en confinement : lutter contre l'isolement des résidents [Internet]. Pleine vie. 2020 [cité 27 oct 2021]. Disponible sur: https://www.pleinevie.fr/vie-quotidienne/mes-parents/ehpads-en-confinement-lutter-contre-lisolement-des-residents-11875.html

**Annexes**

*Annexe 1 : Note d'information pour les EHPAD inclus dans l'étude.*

# NOTE D'INFORMATION

**Madame, Monsieur,**

L'établissement dans lequel vous résidez a été tiré au sort pour participer à un projet de recherche mené par le Dr Claire Vanhaecke Collard, médecin du service de Gériatrie du CH Alpes Léman.

L'objectif de cette étude est d'évaluer le retentissement, sur plusieurs paramètres d'autonomie et de santé, des mesures de distanciation physique lors de la première vague de la COVID-19.
Cette étude est proposée à l'ensemble des EHPAD de la Haute-Savoie.

Un certain nombre d'entre vous seront tirés au sort pour la participation à l'étude.

En cas de refus de participation, un formulaire d'opposition est disponible auprès du médecin coordinateur de votre établissement.

Merci pour votre contribution.

Cordialement,

**Rémi Joiris et Quentin Lapierre**
**Investigateurs**

*Annexe 2 : questionnaire pour le recueil de données*

**Etude de l'impact du confinement et des mesures de distanciation sociale en lien avec l'épidémie de Covid-19 sur la mortalité, la nutrition, la locomotion, la psychologie et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie**

N° EHPAD [ ] N° PATIENT [ ] Age au début du confinement [ ] Confinement en chambre [ ]

Sexe
○ F ○ M

Troubles cognitifs préexistants
○ Oui ○ Non

**Poids**
Poids avant confinement [ ]
Poids fin confinement [ ]
Poids M+6 [ ]

**Autonomie**
GIR avant confinement [ ]
GIR de M3 à M5 [ ]

**Grille AGGIR simplifiée (avant confinement)**

Déplacement à l'intérieur
○ A ○ B ○ C

Déplacement à l'extérieur
○ A ○ B ○ C

Toilette haut
○ A ○ B ○ C

Toilette bas
○ A ○ B ○ C

Elimination urinaire
○ A ○ B ○ C

Elimination fécale
○ A ○ B ○ C

Habillage haut
○ A ○ B ○ C

Habillage moyen
○ A ○ B ○ C

Habillage bas
○ A ○ B ○ C

**Escarres**
Avant confinement [ ]
Sortie confinement [ ]
A M+6 [ ]

Se servir
○ A ○ B ○ C

Manger
○ A ○ B ○ C

Orientation Temps
○ A ○ B ○ C

Espace
○ A ○ B ○ C

Nb chutes post confinement 2020 [ ]
Nb chutes période 2019 [ ]

Alerter
○ A ○ B ○ C

Cohérence
○ A ○ B ○ C

**Concernant l'EHPAD (à remplir une seule fois par EHPAD)**

Nb Décès été 2020 [ ]
Nb Décès été 2019 [ ]

**Grille AGGIR simplifiée (après confinement)**

Déplacement à l'intérieur
○ A ○ B ○ C

Déplacement à l'extérieur
○ A ○ B ○ C

Score Gir Avant

Score Gir Après

Toilette haut
○ A ○ B ○ C

Toilette bas
○ A ○ B ○ C

Elimination urinaire
○ A ○ B ○ C

Elimination fécale
○ A ○ B ○ C

Habillage haut
○ A ○ B ○ C

Habillage moyen
○ A ○ B ○ C

Habillage bas
○ A ○ B ○ C

Se servir
○ A ○ B ○ C

Manger
○ A ○ B ○ C

Orientation Temps
○ A ○ B ○ C

Espace
○ A ○ B ○ C

Alerter
○ A ○ B ○ C

Cohérence
○ A ○ B ○ C

**Psychotropes :**

Majoration de traitement :

| ***Avant*** | ***Après*** | ***A 6 mois*** |
|---|---|---|
| Anxiolytiques | Anxiolytiques | Anxiolytiques |
| Antidépresseur | Antidepresseur | Antidepresseur |
| Neuroleptiques | Neuroleptiques | Neuroleptiques |

# Le serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

**“ 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. ”

SECTEUR SANTÉ
Université Grenoble Alpes

**Titre : ETUDE DE L'IMPACT DU CONFINEMENT ET DES MESURES DE DISTANCIATION SOCIALE EN LIEN AVEC L'ÉPIDÉMIE DE COVID-19 SUR L' AUTONOMIE, LA LOCOMOTION, LA NUTRITION, LA PSYCHOLOGIE, LA MORTALITÉ ET LES COMORBIDITÉS DES RÉSIDENTS D'EHPAD DE HAUTE-SAVOIE**

Par M. Rémi JOIRIS et M. Quentin LAPIERRE

Mots clés : Confinement, Autonomie, COVID 19, EHPAD, Haute-Savoie

**Résumé** :

Contexte :
Etude quantitative de cohorte rétrospective dans les dossiers médicaux sur une période de 6 mois entourant le confinement ayant duré de mars à mai 2020.

Matériel et méthodes :
La population d'intérêt était celle des résidents des EHPAD de Haute-Savoie, n'ayant pas contracté d'infection à Covid-19 durant la période évaluée. L'échantillon était donc composé de 475 résidents, provenant de 19 établissements différents tirés au sort, à part égales dans chaque Groupement Hospitalier Territorial de Haute-Savoie.
Le principal critère d'exclusion était l'infection à Covid-19, qu'elle soit confirmée par PCR ou forte suspicion avec PCR négative. Les critères de non-inclusion étaient le refus de participation du résident, ainsi que l'admission à l'EHPAD ultérieure au début du confinement (14 mars 2020).
Dans chaque établissement ayant donné son accord, le recueil de données s'est déroulé par l'analyse des dossiers-patient sur les différents logiciels, à l'aide du logiciel Epi-Info ainsi que la base de données Microsoft Access. Les différentes analyses statistiques ont été réalisées, pour les différents critères de recherche, avec le logiciel R++.
L'objectif principal de l'étude est la recherche d'un lien entre les mesures de distanciation physiques et sociales mises en place, et l'autonomie, la locomotion, la nutrition, la psychologie, la mortalité et les comorbidités des résidents d'EHPAD de Haute-Savoie. L'objectif secondaire s'intéresse à la différence de mortalité hors-Covid dans les EHPAD entre 2019 et 2020.

Résultats :
L'étude réalisée met en lumière une diminution du score GIR moyen qui est passé de 2.55 en début d'étude à 2.21 en sortie de confinement. Ainsi qu'une perte de poids significative chez les résidents, en moyenne moins 2,02 kg par résident entre le début du confinement et six mois après le confinement. On constate également l'augmentation de la prescription de traitements psychotropes.
Le nombre moyen de chutes par résident est accru en 2020 par rapport à 2019 et corrélé avec la majoration du traitement psychotrope.
Ces facteurs favorisent l'entrée dans spirale de la dénutrition, qui entraîne perte de poids, fonte musculaire, chutes, escarres et participent à la perte d'autonomie des résidents d'EHPAD. Cela pourrait également être expliqué par le manque de disponibilité des soignants, au détriment de l'autonomie des résidents lors des soins de nursing. Ou encore par la diminution des visites qui contribuent habituellement au maintien de l'activité physique.

Conclusion :
Le confinement strict dans les EHPAD au cours des périodes épidémiques exceptionnelles, malgré son intérêt épidémiologique entraîne une baisse significative de l'autonomie des résidents et une dégradation de leur statut nutritionnel.
Ces éléments doivent être pris en compte dans la balance bénéfices-risques.