



# FACTEURS ASSOCIÉS À LA PRESCRIPTION D'ANTIBIOTIQUES DANS LA PATHOLOGIE COVID DU SUJET ÂGÉ HOSPITALISÉ : ANALYSE DESCRIPTIVE DES DEUX PREMIÈRES VAGUES DE L'ÉPIDÉMIE

---

Soutenance de thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine  
12.10.2022

**JASFGG 9.11.2022**

Arthur FOURMY

D.E.S Gériatrie – CHU POITIERS

Sous la direction du Pr Marc PACCALIN

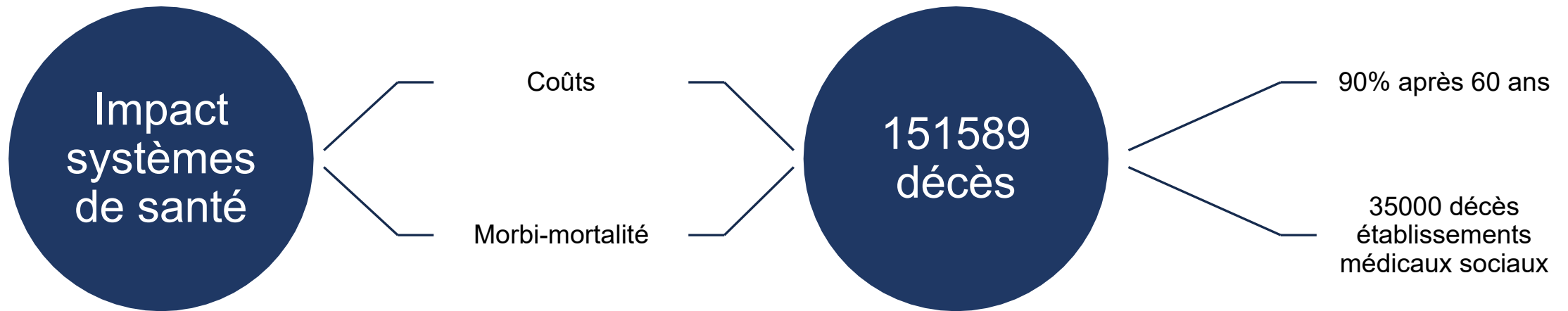


**AUCUN**

Conflit d'interêt



# INTRODUCTION





# RATIONNEL DE L'ÉTUDE



Prescription d'antibiotiques

Méconnaissance initiale de la pathologie  
Virulence



Manque de données

Bénéfice attendu de l'antibiothérapie  
Épidémiologie du covid > 70 ans

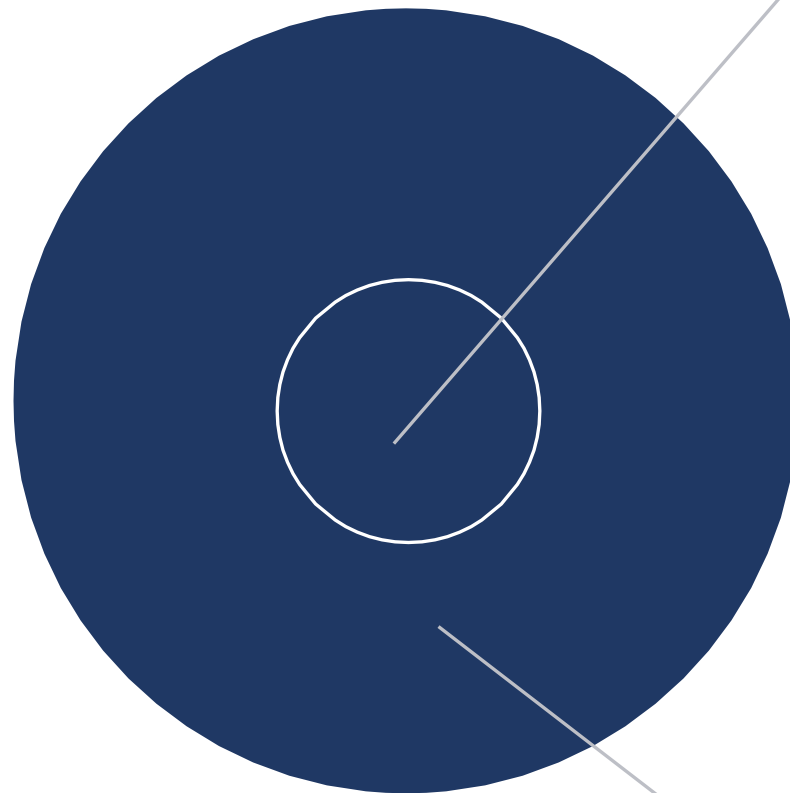


Hypothèse

Vulnérabilité  
Critères de sévérité clinique



# OBJECTIFS



## Principal

- Prévalence de la prescription d'antibiotiques
- Facteurs associés à la prescription

## Secondaires

- Mortalité intra-hospitalière
- Mortalité à 3 mois



# PROFIL DE L'ÉTUDE

Cohorte Covid-Old

GInGer

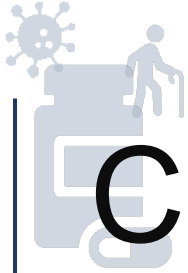
Analyse post-hoc

Longitudinale

Observationnelle

Multicentrique

Univariée / Multivariée



# CRITÈRES D'INCLUSION



## Inclusion

> 70 ans

Infection covid 19 confirmée par test PCR

Et/ou fortement suspectée (clinique + imagerie)

Non-opposition (patient ou personne de confiance)



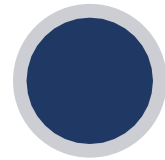
## Exclusion

Mesure de protection juridique

Réanimation d'emblée



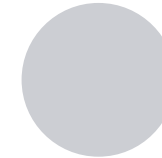
# CRITÈRES DE JUGEMENT



## Principal

Prescription  
d'antibiotiques

Variables d'intérêt



## Secondaires

Décès intra-  
hospitalier

Décès à 3 mois



# ANALYSE DESCRIPTIVE

1072 patients

- 84 +/- 7 ans
- Charlson moyen 2,4 +/- 2

655 traités par antibiotique (61 %)

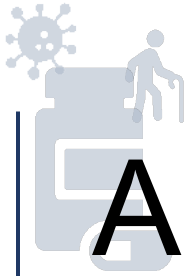
- C3G (37%)
- Pénicilline + inhibiteur de beta-lactamase (30%)

Pas de baisse significative de prescription entre les deux vagues

- Cefotaxime ( > première vague)

Traitements spécifiques

- Plus de corticoïdes (OR 2,3 [1,7 ; 3,2])
- Plus d'azithromycine (OR 3,4 [1,7 ; 7,3])



# ANALYSE UNIVARIÉE

## Caractéristiques des patients

- Sexe masculin (OR sexe féminin 0,8 IC95% [0,6 ; 0,9])
- Maladie pulmonaire (OR 1,6 IC95% [1,1 ; 2,3])
- Maladie rénale (OR 1,7 IC95% [1,1 ; 2,4 ])

## Paramètres de sévérité clinique

- FR > 20 /min (OR 2 IC95% [1,4 ; 2,8])
- PAS < 100 mmHg (OR 4 [1,8 ; 10,7])

## Biologie

- PNN (OR 2,6 [1,9 ; 3,28])
- CRP (OR 38 [29,5 ; 46,4])
- Insuffisance rénale aiguë (OR 10 [1,01 ; 18,99])



# PRONOSTIC

## Intra-hospitalier

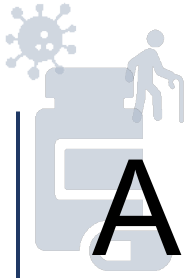
- Durée d'hospitalisation plus longue (OR 3 [0,69 ; 3,31])

## Mortalité

- Mortalité intra-hospitalière plus élevée (OR 3,1 [1,9 ; 5])
- Mortalité à 3 mois plus élevée (OR 2,1 [1,5 ; 2,9])

## Devenir

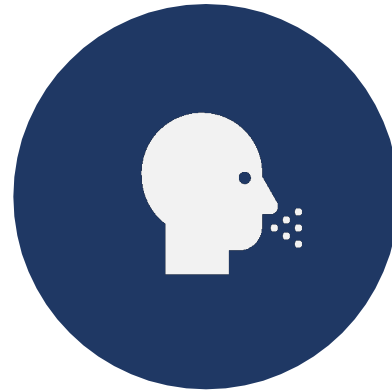
- Moins de RAD (OR 0,6 [0,5 ; 0,8])
- Perte d'autonomie sur le score ADL (OR 1,3 [1,0 ; 1,8], p = 0,06)



# ANALYSE MULTIVARIÉE



PAS < 100 mmHg  
OR 8,6 [2,0 ; 37,3]



FR > 20 /min  
OR 2 [1,4 ; 3,0]



# TAKE HOME MESSAGES



Antibiotiques sur des arguments de gravité

Objectifs  
Subjectifs

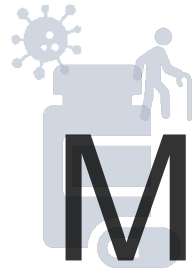


Difficulté clinique du diagnostic de surinfection



Réflexions

Indications formelles  
Bon usage des antibiotiques en gériatrie



MERCI POUR  
VOTRE  
ATTENTION





# ANNEXES

Recueil de données

Analyse statistique

Survenue d'évènements

Analyse secondaire

Discussion

Surinfection bactérienne en gériatrie

Limites



# RECUEIL DE DONNÉES





# ANALYSE STATISTIQUE



Analyse univariée

Test du  $X^2$

Test de Student

Test de Wilcoxon



Modèle multivarié de régression logistique




# ÉVÈNEMENTS

O<sup>2</sup>

- Pas de différence PaO<sup>2</sup> (OR 2 [- 1,05 ; 5,05])
- 100 % d'oxygénorequérance dans le groupe antibiotiques (OR 3,8 [3,3 ; 4,5])

## Complications

- Surinfection pulmonaire (OR 16 [9 ; 33])
- Syndrome confusionnel (OR 2 [1,3 ; 3])
- Insuffisance cardiaque (OR 1,9 [1,3 ; 2,8])
- Insuffisance rénale aiguë (OR 1,9 [1,2 ; 2,9])
- Etat de choc (OR 5,9 [1,4 ; 52,4])



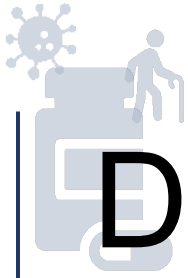
# ANALYSES SECONDAIRE S

Association ATB – Mortalité intra-hospitalière et à 3 mois  
OR 3,1 [1,9;5]

Association PIPERACILLINE-TAZOBACTAM – Mortalité  
OR 5,2 [3;8,7]

Association CEFTRIAZONE – Mortalité  
OR 1,9 [1,3;2,8]

Association CORTICOTHERAPIE – Mortalité  
OR 2,5 [1,6;3,7]



# DISCUSSION



## Difficulté diagnostique de surinfection bactérienne sans réduction de mortalité

- Idem grippe
- Littérature : < 10%



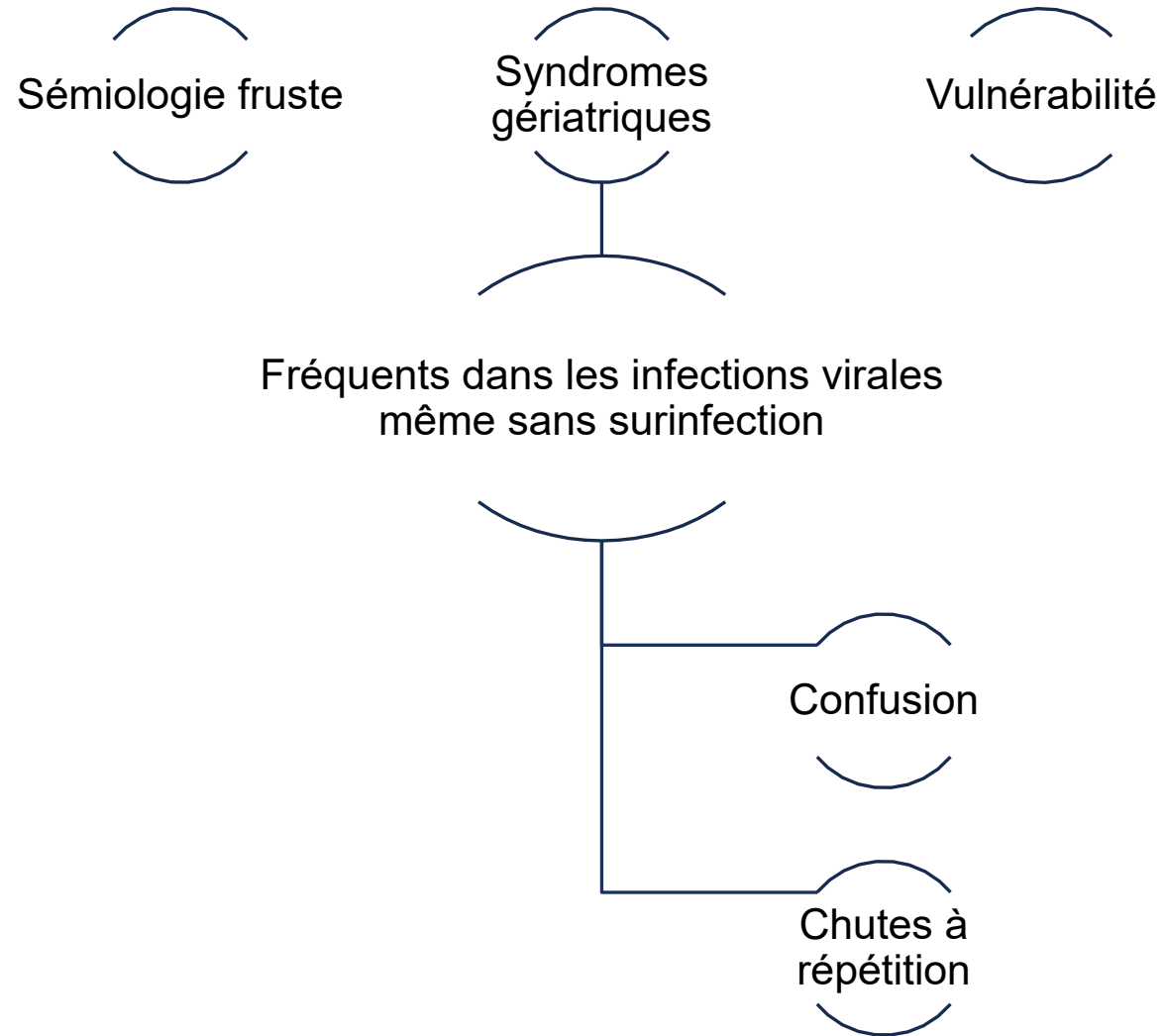
## Gravité clinique plus importante

- C3G et PIPE-TAZO :
- large spectre concordant avec gravité



## Absence de significativité

- PaO<sub>2</sub> → à l'admission (pas de données à l'instauration des antibiotiques).
- Confusion → à l'admission (versus complications survenant en cours d'hospitalisation) + confusion sur étiologie virale.
- qSOFA → données manquantes : pas de Glasgow disponible, ni de FR pour plus de la moitié



# SURINFECTION BACTERIENNE EN GERIATRIE



# LIMITES

Pas de relevé de documentation  
microbiologique

Pas d'exploitation des données  
d'imagerie

Données de corticothérapie de la  
première vague à analyser

Données non relevées : Glasgow,  
lactates artériels/veineux

Données manquantes : puissance  
statistique abaissée

Biologie + GDS au premier jour de la  
prescription antibiotique

Pas d'analyse des effets indésirables  
des antibiotiques