



Société de Gériatrie  
de l'Ouest et du Centre

**55<sup>es</sup>** JOURNÉES  
de formation et de recherche  
de **GÉRONTOLOGIE**  
de l'Ouest et du Centre

**COVID-19 gériatrie  
pratique quotidienne**

*Thibaut FRAISSE,  
CH Ales-Cévennes*



**14 -15**  
**JUN**  
**2024**  
**POITIERS**

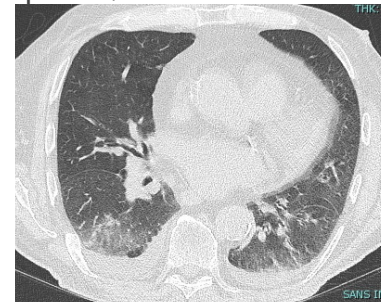
## Lien d'intérêt

- Orateur (ce jour) PFIZER



- ▶ H 77 ans , Admission directe en CSG le 04 06 pour asthénie
  - ▶ Début avril asthénie, anémie 10g VGM 102 et CRP 90 mg/l sans point d'appel DFG 25ml/min stable depuis janvier 2024
  - ▶ Majoration Asthénie, le 31 mai anémie 8g (VGM103) et thrombopénie (122000) CRP 40
- ▶ Atcd: 2014 laryngectomie avec radiothérapie, BPCO post tabagique, ACFA, HTA, TVP, E P bilaterale, hypothyroïdie sous amiodarone, Carcinomes cutanés...
- ▶ Vaccin COVID fait rappel a l'automne.
- ▶ TTT: Amiodarone, Metformine, L thyroxine, Apixaban, furosemide, lercanidipine, atorvastatine, alfuzosine, pantoprazole
- ▶ Clinique: RAS
- ▶ Biologie: Hb 7.3 g/dl VGM à 100 arégénérative, Plaq109000 ,  
Leucopénie 2770 CRP 60 mg/l

PCR COVID le 05 au soir + (Ct 17,6)

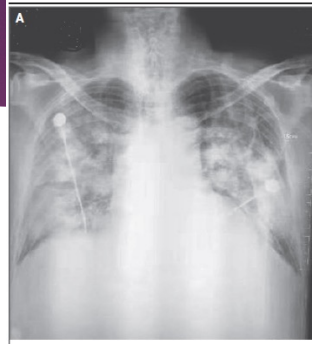


# 2020-2024: une olympiade de COVID

## BRIEF REPORT

### A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019

Na Zhu, Ph.D., Dingyu Zhang, M.D., Wenling Wang, Ph.D., Xinwang Li, M.D., Bo Yang, M.S., Jingdong Song, Ph.D., Xiang Zhao, Ph.D., Baoying Huang, Ph.D., Weifeng Shi, Ph.D., Roujian Lu, M.D., Peihua Niu, Ph.D., Faxian Zhan, Ph.D., Xuejun Ma, Ph.D., Dayan Wang, Ph.D., Wenbo Xu, M.D., Guizhen Wu, M.D., George F. Gao, D.Phil., and Wenjie Tan, M.D., Ph.D., for the China Novel Coronavirus Investigating and Research Team



- 80% des décès dans le monde ont plus de 60 ans
- 13 millions de décès entre 2020 et 2021
- 2<sup>ème</sup> à 3<sup>ème</sup> cause de décès selon les régions (AVC, IDM, Néonatale)
- Perte de 1,8 ans d'espérance de vie et de 1,5 ans espérance de vie en bonne santé

[La COVID-19 a anéanti une décennie de progrès en matière d'espérance de vie à l'échelle mondiale \(who.int\)](https://www.who.int/)

# Impact des premières vagues covid



## ► COVID en EHPAD PACA 2020-2022 : 5 vagues

- Des facteurs intriqués: confinement, vaccination, saturation des services d'accueil, disponibilité des tests, amélioration PEC en EHPAD
- 1435 épisodes et 30110 infections

Vague	souche	Nb de cas	Tx attaque résidents	T hospitalisation	Tx létalité
1 (début 2020)	Sauvage Wuhan	3551	24,4%	21,2%	18,4%
2 (fin 2020)	Sauvage Wuhan	15681	31,8%	9,7%	15,8%
3 (1 <sup>er</sup> sem 2021)	Alpha	7246	24,4%	7,7%	14,3%
4 (été-automne 2021)	Delta	1428	16,2%	7,5%	10,5%
5 (hiver 2021-22)	Omicron	15378	27,8%	2,7%	3%

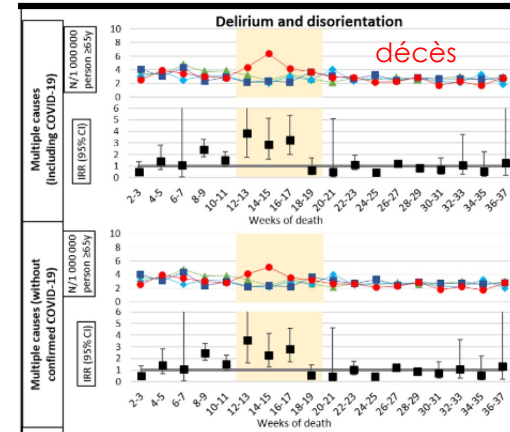
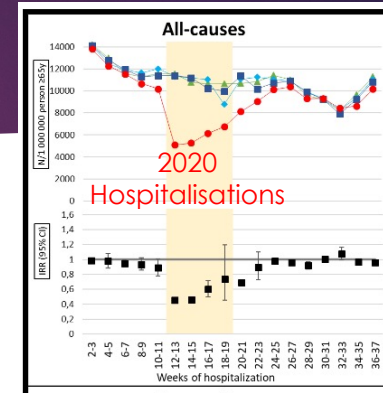
# Impact de la 1<sup>ère</sup> vague COVID 19

Analyse Données de Santé France (PMSI...)

Comparaison cohorte 2020 vs cohorte historique (2017-2019) pour les hospitalisations et (2015-2019) pour les décès

10 syndromes gériatriques (« démence », dépression, dénutrition, escarres, chute, incontinence, fracture du col...)

- ▶ Diminutions des hospitalisations 45% (-13% F du col...)
- ▶ Relation « dose/réponse » :  
+ circulation virale ↑, + hospitalisations ↓
- ▶ Augmentation de la mortalité (+8% en cas de chute, +74% confusion) (exclusion COVID confirmés)



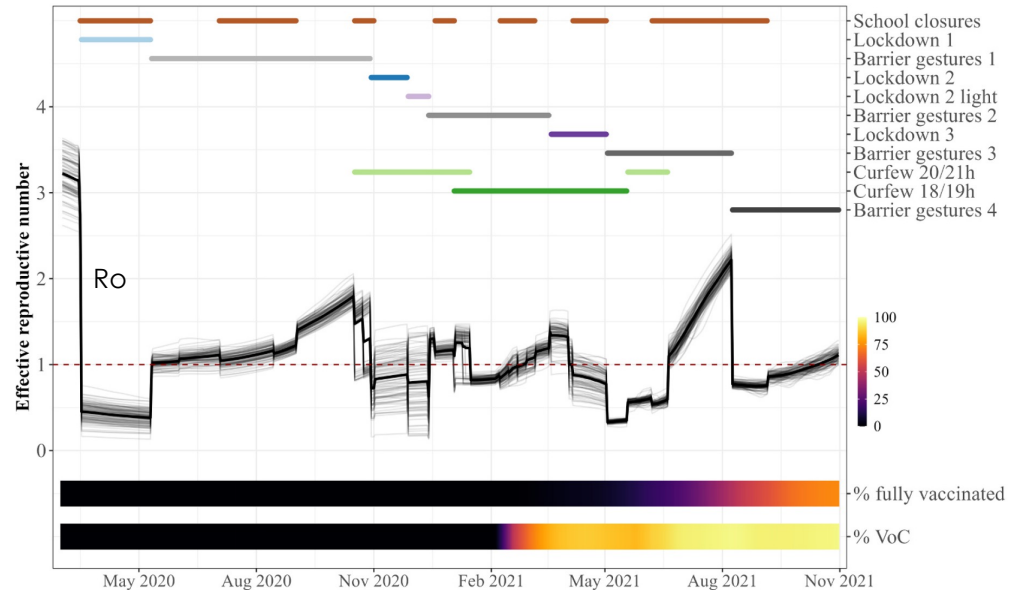
Toutes causes

COVID confirmés exclus



# Impact des mesures de contrôle

- ▶ Le 1<sup>er</sup> confinement a été le plus efficace (-84% transmission)
- ▶ Couvre feu 18h > 20h (-68% vs -48%)
- ▶ Les vaccins ont évités 159000 décès et 1M488 hospitalisations
- ▶ En l'absence de vaccin, le système de santé aurait été saturé le 6 aout 2021
- ▶ Si le vaccin avait été disponible a 100j du début de la pandémie, 71 000 décès auraient pu être évités (IC 16000-204000)



# Impact des mesures de contrôle

- Étude spécifique vaccination COVID 2020-2022 chez les plus de 50 ans en France,
  - ▶ résultat similaires
  - ▶ 480 000 hospitalisations évitées, 125 000 décès, (- 60%)

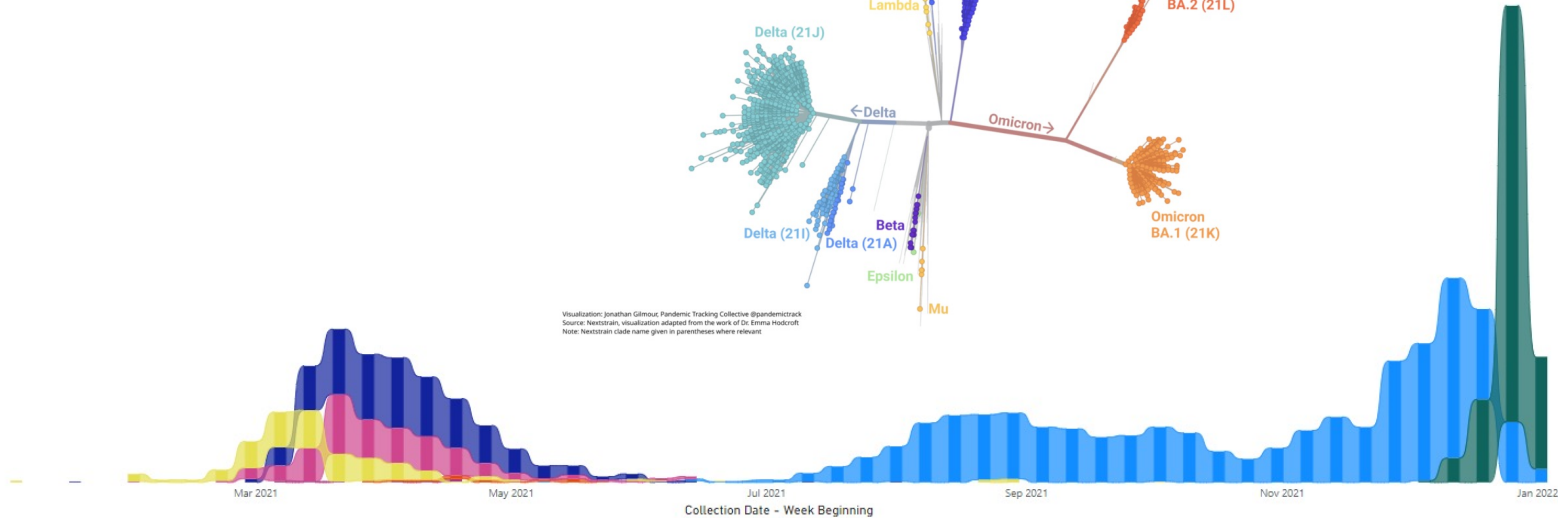
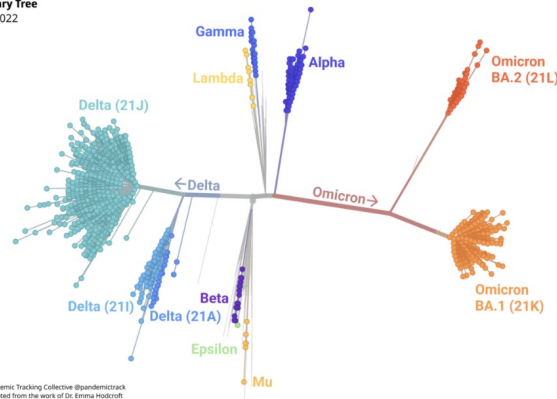
Tranche d'âge	Nombre de décès évités
60-69 ans	16837 [6568-19473]
70-79 ans	32136 [13651-36758]
80 ans et plus	70551 [31288-88953]

# Epidémiologie/virologie: variants

Variants Sequenced by Collection Week

Common Name ● Alpha ● Beta ● Delta ● Gamma ● Iota ● Omicron ● Other

SARS-CoV-2 Evolutionary Tree  
Data as of March 15, 2022



Variant circulant au 8/04/2024= JN.1\* majoritaire en France (hexagonale et DROM) et le plus détecté à l'échelle mondiale

Aucun signal préoccupant en termes de santé publique n'a été associé à JN.1\* (à date).

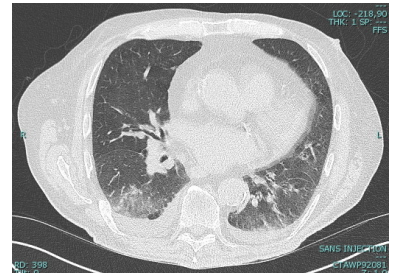
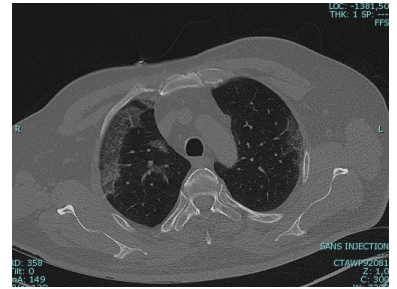
Nouveau lignage XDK détecté en France début février 2024.

Actuellement rien n'indique qu'il soit différent de la lignée JN.1\*

# Impact des variants sur la clinique

- ▶ Des formes moins respiratoires, plus atypiques (asthénie, digestive..)

variant	Delta	Omicron
Anosmie/agueusie	X3 Omicron	
pharyngite		X2 delta
Troubles respiratoires	91%	31%
O2 requérance	74%	18%
Recours H	X2-3 Omicron	
Delai DDS/H	7j	4j
DMS	7j	3j
Probabilité d'aller en réa	25%	8%

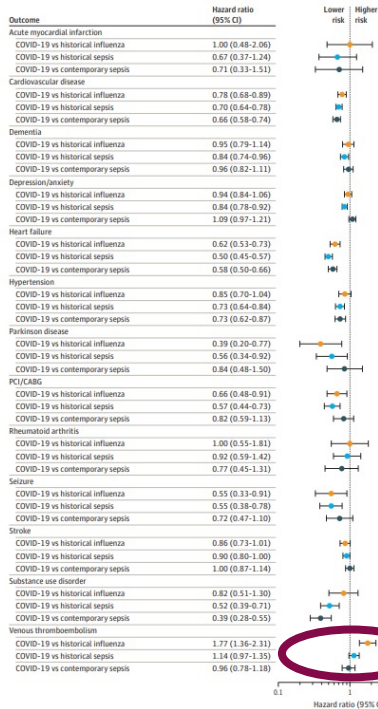


# Impact des variants sur la clinique

- ▶ Avec variant BA.4/5 omicron vs delta chez patients hospitalisés
  - ✓ plus d'octo/nonagénaires (aHR 20,5 [19,6-21,5])
  - ✓ Plus de comorbidités (Charlson élevé), IS (corticoïdes), K, Greffé, Dialysé, Tbles neuro psy (aHRx2-3)
  - ✓ Moins de recours Ventilation (VNI ou VM) moins d'admission en Soins intensifs
  - ✓ Moins de mortalité intra-hospitalière

# Complications du COVID vs Grippe et sepsis

- IDM
- Patho CV
- Démence
- Dépression
- I cardiaque
- HTA
- Parkinson
- Coronarog.
- P rhum
- Epilepsie
- AVC
- Addictions
- MTE



COVID vs grippe  
COVID vs sepsis  
pré-pandémique

COVID vs sepsis  
contemporain

- ▶ Etude populationnelle 2020-2021 Canada complications post COVID, grippe ou sepsis
- ▶ 26000 COVID (7% vaccinés) Age moyen 75 ans
- ▶ <30j post COVID
  - + AVC
  - + MTE
  - + dépression

# Mortalité du COVID vs Grippe

## ► Saison 2023-2024 (base données vétérans US)

8600 patients COVID+ vs 2647 gripes +

Age moyen 73 ans population masculine 92%

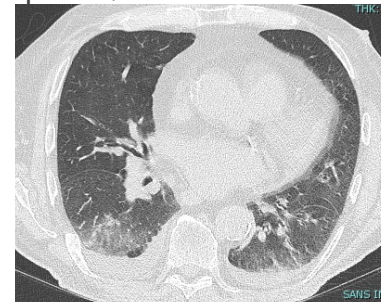
	Death rate at 30 d, % (95% CI)		Adjusted hazard ratio (95% CI) <sup>a</sup>
	Unadjusted	Adjusted <sup>a</sup>	
<b>Hospitalized for COVID-19 compared with hospitalized for seasonal influenza</b>			
COVID-19	5.70 (5.20-6.19)	5.70 (5.20-6.19)	1,35 [1,10-1,66]
Seasonal influenza	3.04 (2.40-3.79)	4.24 (3.47-5.01)	
<b>Hospitalized for COVID-19 before compared with during JN.1-predominant era<sup>b</sup></b>			
Before JN.1-predominant era	5.77 (5.05-6.48)	5.46 (4.76-6.16)	1.07 (0.89-1.28)
During JN.1-predominant era	5.64 (4.95-6.33)	5.82 (5.12-6.51)	

# TRAITEMENT

- ▶ Anticoagulation HBPM,
- ▶ Hydratation IV/SC
- ▶ O2
- ▶ Si besoin O2: Dexamethasone 6mg/j ou prednisone (40-60mg/j) 10j,
- ▶ Surveiller déséquilibre diabète, dénutrition, mobilisation précoce....
- ▶ Antiviral:
  - ▶ Oral: nirmatrelvir/ritonavir: patient symptomatique <5j **non O2 requérant** et à risque de forme grave
  - ▶ IV: remdésivir,
    - ▶ en deuxième intention patient ayant une contre indication Nirm/r (patient qui ne nécessitent pas d'O2 à risque accru d'évolution vers une forme sévère)
    - ▶ Pneumonie nécessitant O2 bas débit ou VNI en début de traitement

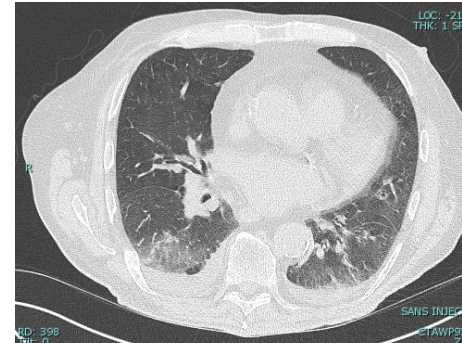
- ▶ H 77 ans , Admission directe en CSG le 04 06 pour asthénie
  - ▶ Début avril asthénie, anémie 10g VGM 102 et CRP 90 mg/l sans point d'appel DFG 25ml/min stable depuis janvier 2024
  - ▶ Majoration Asthénie, le 31 mai anémie 8g (VGM103) et thrombopénie (122000) CRP 40
- ▶ Atcd: 2014 laryngectomie avec radiothérapie, BPCO post tabagique, ACFA, HTA, TVP, E P bilaterale, hypothyroïdie sous amiodarone, Carcinomes cutanés...
- ▶ Vaccin COVID fait rappel a l'automne.
- ▶ TTT: Amiodarone, Metformine, L thyroxine, Apixaban, furosemide, lercanidipine, atorvastatine, alfuzosine, pantoprazole
- ▶ Clinique: RAS
- ▶ Biologie: Hb 7.3 g/dl VGM à 100 arégénérative, Plaq109000 ,  
Leucopénie 2770 CRP 60 mg/l

PCR COVID le 05 au soir + (Ct 17,6)



- ▶ Mr D 77 ans , Admission directe en CSG le 04 06 par médecin traitant pour:
  - ▶ Début avril asthénie, anémie 10g VGM 102 et CRP 90 mg/l sans point d'appel **DFG 25ml/min** stable depuis janvier 2024
  - ▶ Majoration Asthénie, le **31 mai** anémie 8g (VGM103) et thrombopénie (122000) CRP 40
- ▶ Vaccin COVID fait rappel a l'automne
- ▶ TTT: **Amiodarone**, Metformine, L thyroxine, **Apixaban**, furosemide, **lercanidipine**, **atorvastatine**, **alfuzosine**, pantoprazole

PCR COVID le 05 au soir + (Ct 17,6)

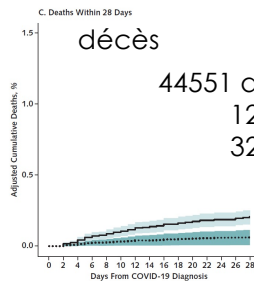
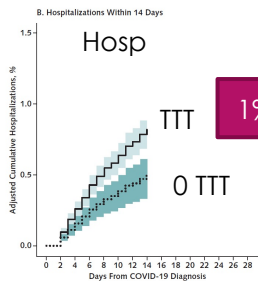


# Nirmatrelvir/ritonavir

## ▶ Contre-indications:

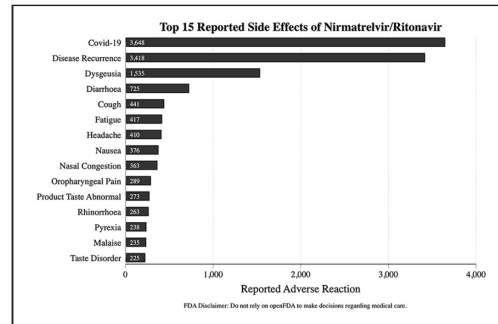
- ▶ Insuffisance rénale sévère DFG<30 ml/min (hors AMM) ou Insuffisance hépatique sévère
- ▶ Interactions médicamenteuses+++ (amiodarone, statine, alfuzosine, colchicine, BZD...)
- ▶ <https://sfpt-fr.org/recospaxlovid>,
- ▶ [Liverpool COVID-19 Interactions \(covid19-druginteractions.org\)](https://liverpool-covid-19-interactions.org)
- ▶ [Réponse rapide dans le cadre de la COVID-19 Traitement de la Covid-19 \(has-sante.fr\)](https://has-sante.fr)

## Étude populationnelle Massachusetts 01/2022 à 07/2022 (Omicron)



44551 adultes >50 ans éligibles  
12541 sous Nr  
321010 sans ttt

Patients with hospitalization or death on the day of diagnosis or the next calendar day are not considered outpatients and were excluded. The primary end point (hospitalization within 14 days or death within 28 days of diagnosis) is shown in panel A. Hospitalization (B) and death (C) are secondary end points.



Base de données FDA  
1<sup>er</sup> semestre 2022

8098 rapports EI

- Dysgueusie
- Diarrhée
- Toux
- fatigue

Figure 1. Top 15 reported side effects of nirmatrelvir/ritonavir. Abbreviation: FDA, US Food & Drug Administration.

# Vaccins et COVID

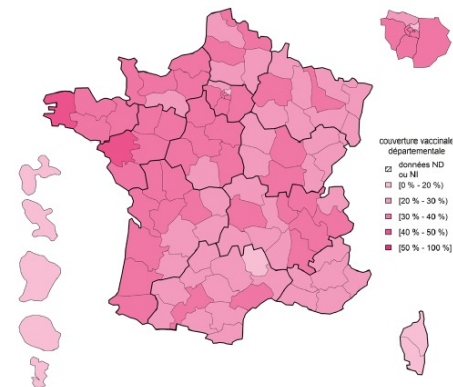
## ► Couverture vaccinale 2023-2024

- 30,2% des plus de 65 ans: 21,6% (65-69 ans) vs 36,9% (>80 ans)
- Professionnels de santé
  - 9,9% en EHPAD
  - 11,1% en libéral
  - 12,2% en établissement de santé

**Tableau 14. Évolution des réticences à certaines vaccinations parmi l'ensemble des 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2010-2023**

	2010	2014	2016	2017	2020	2021	2022	2023	
Proportion de personnes défavorables à certaines vaccinations	53%	45%	42%	39%	33%	33%	36%	37%	
Vaccinations pour lesquelles les personnes déclarent être défavorables	Gripes saisonnières	11%	19%	15%	14%	14%	6%	3%	6%
	Hépatite B / Hépatites	10%	13%	13%	11%	7%	5%	4%	4%
	HPV	<1%	8%	6%	5%	4%	2%	2%	3%
	Covid-19	-	-	-	-	2%	21%	25%	29%
	Toutes vaccinations	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%

**Figure 19. Couvertures vaccinales (%) départementales contre la Covid-19 chez les personnes âgées de 65 ans et plus, France, saison 2023-2024**



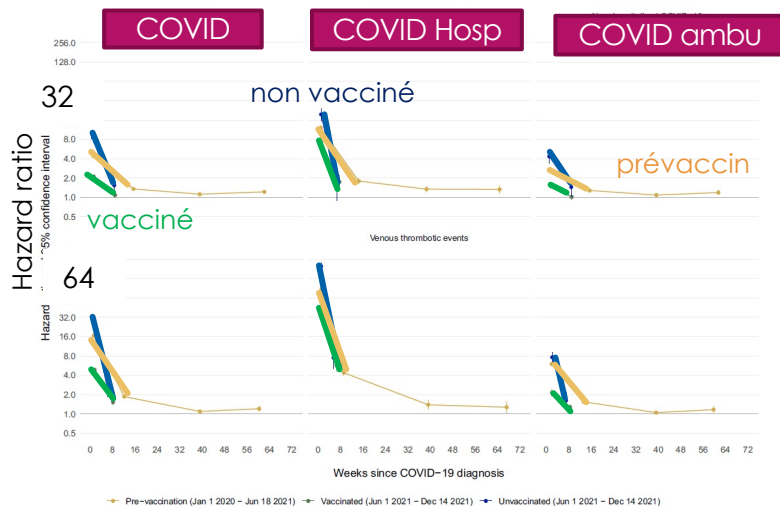
# Vaccins bénéfiques collatéraux

## ► Effet de la vaccination sur le risque cardiovasculaire artériel/MTE

- Cohortes anglaises:
  - 2020- Juin 2021 (prévaccin): 18 M
  - Juin 2021- Déc 2021: 13,5M vaccinés, 3M non vaccinés

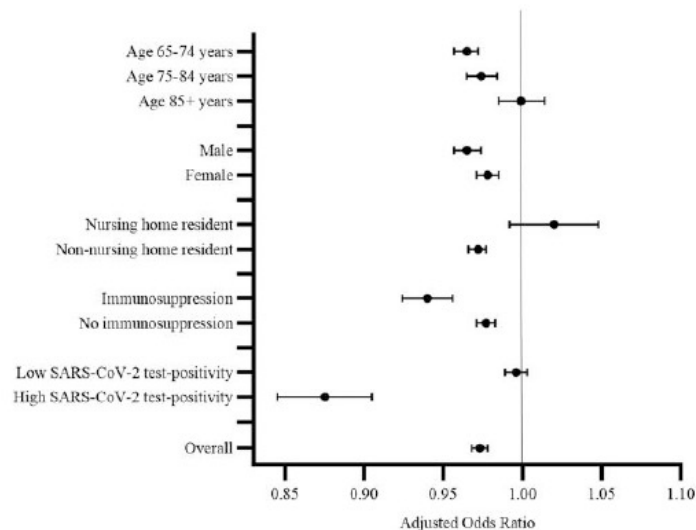
Complications  
CV

Complications  
MTE



# Vaccins bénéfiques collatéraux

- ▶ **Diminution consommation des antibiotiques a usage respiratoire**
  - ▶ Cohorte de patients de plus de 65 ans 2020-2022, Ontario, vaccinés
  - ▶ Diminue le risque de recevoir un antibiotique en général ou à visée respiratoire
  - ▶ Ne change pas le risque pour les AB « urinaires (ciprofloxacine, Cotrimoxazole)



## Pour Conclure COVID en pratique gériatrique

- ▶ Une maladie en évolution ;
  - ▶ Variants
  - ▶ Attentes de Nouveaux traitements antiviraux sans ritonavir...
  - ▶ Attente de Nouveaux vaccins
    - ▶ Vaccin combinés gripes autres virus?
    - ▶ Durée d'action plus longue?
- ▶ Utiliser ce que l'on a à disposition (vaccins, PCH, antiviraux, CS, HBPM...) et surveiller les complications

