

# Le Masque et la plume

Revue de presse N°54  
Format Hebdomadaire du Samedi

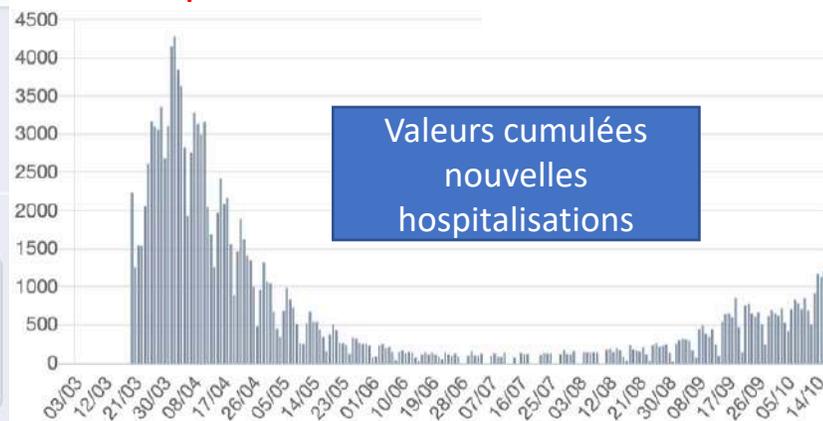


Drs Cyril Quemeneur, Arthur James, Guillaume Savary DAR Pitié-Salpêtrière  
Drs Emmanuel Weiss, Stéphanie Sigaut, Bénédicte Grigoresco, Jean-Denis Moyer DAR Beaujon  
Dr Mylene Defaye, CHU de Bordeaux SAR SUD  
Dr Clément Monet, CHU Montpellier  
Dr Florence Julien-Marsollier, DAR Hôpital Robert Debré  
Dr Elie Kantor, DAR Bichat

# Point épidémiologique au 15/10/2020

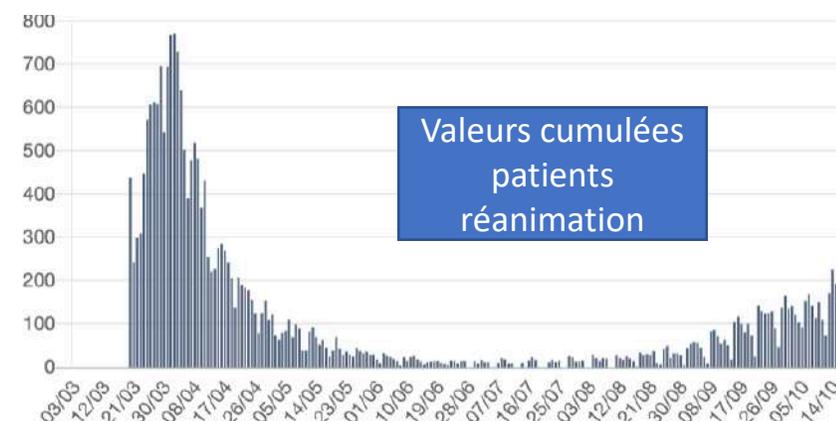


## Hospitalisation

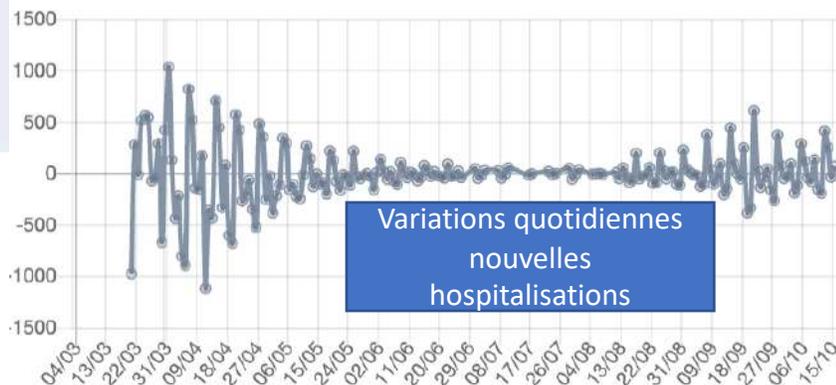


Valeurs cumulées  
nouvelles  
hospitalisations

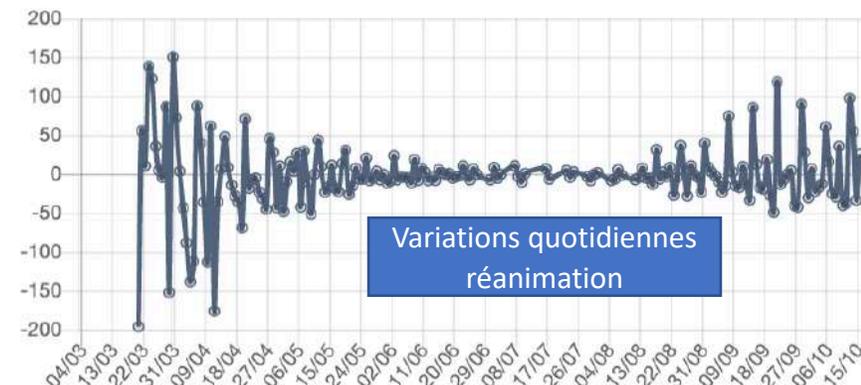
## Réanimation



Valeurs cumulées  
patients  
réanimation

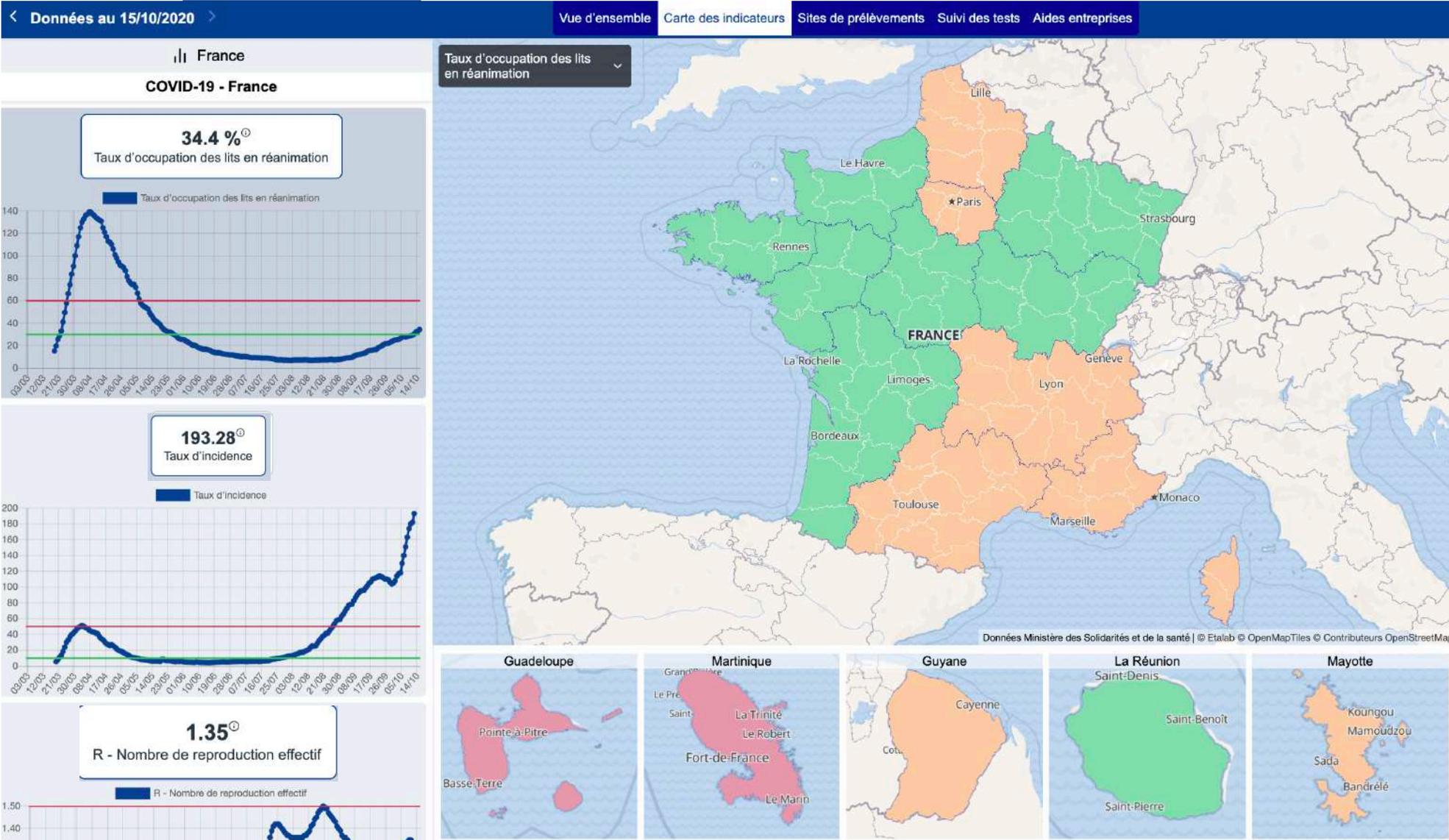


Variations quotidiennes  
nouvelles  
hospitalisations

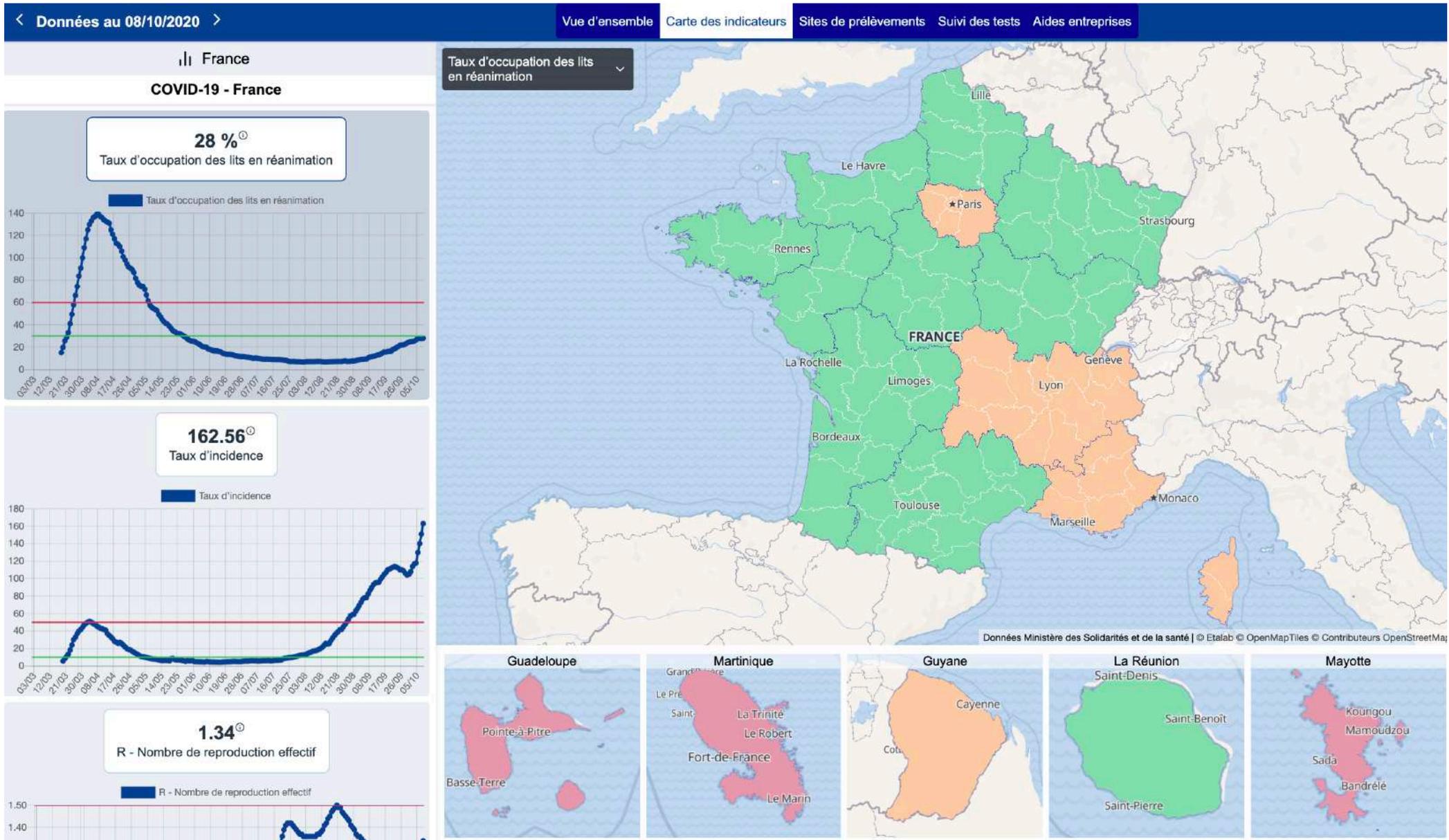


Variations quotidiennes  
réanimation

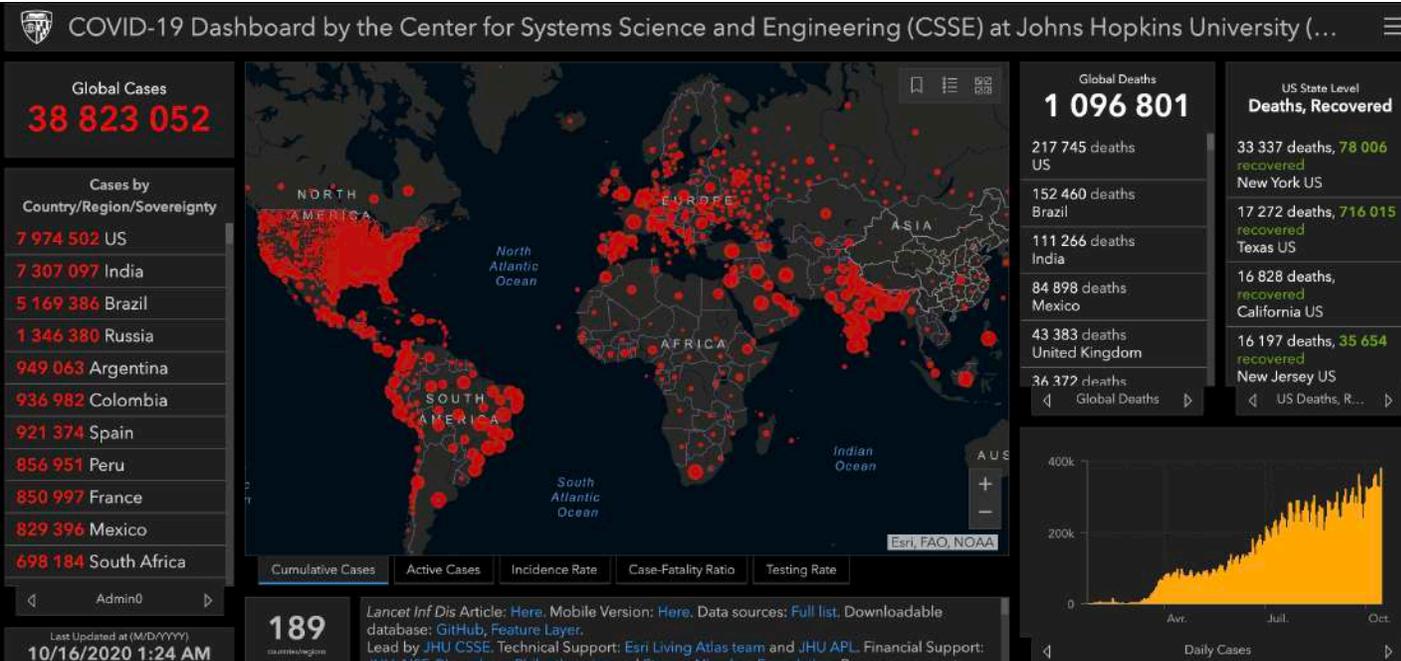
# Point épidémiologique 15/10/2020 vs le 08/10/2020



# Point épidémiologique du 08/10/2020



# • LE MONDE le 16/10/2020 vs le 09/10/2020





# Epidémiologie et COVID-19

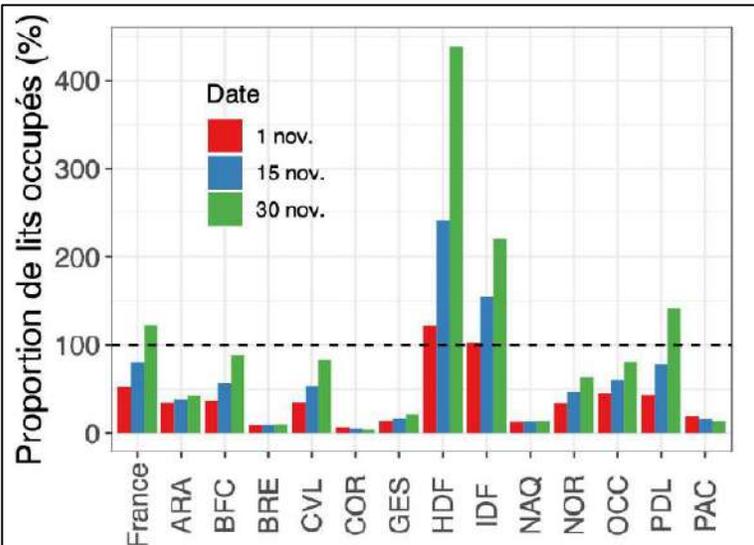
# Perspectives en réanimation en France

Rapport Institut Pasteur – 6 octobre 2020

« Ces scénarios sont faits sur la base de données incomplètes et d'hypothèses incertaines. Les dynamiques peuvent changer rapidement. »

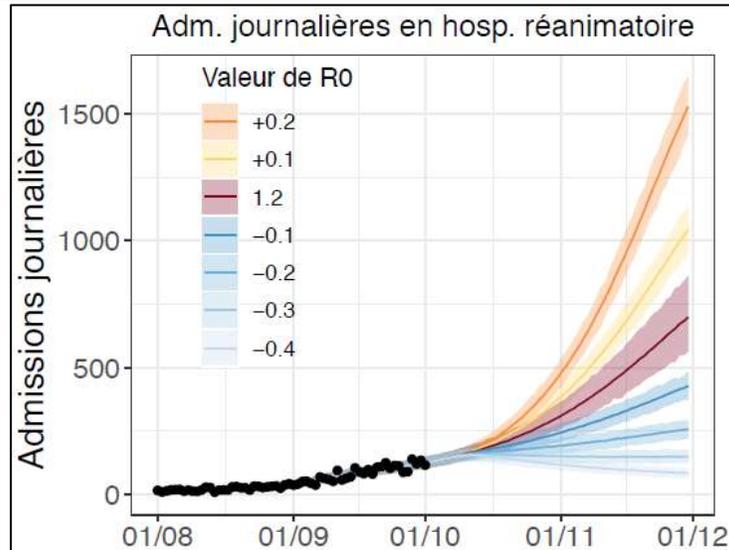
## Introduction

- Il ne s'agit pas de *prédictions* (qui seraient forcément justes) mais de *scénarios possibles* au vu des hypothèses considérées
- Ces scénarios sont construits toutes choses égales susceptibles de faire varier leur résultats ( $R_0$ , durée de séjours en réanimation, rythme de croissance, ...) et sans prendre en compte l'augmentation possible du de lits de réanimation : ces projections deviennent donc « fausses » si les paramètres déterminants changent
- Les données utilisées pour construire ces projections sont celles de fin Septembre



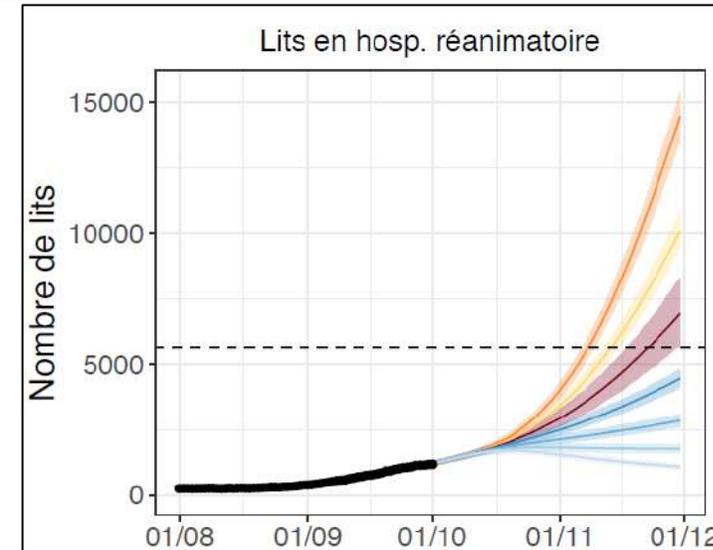
## Interprétation

- Ne prend pas en compte une augmentation possible du nombre de lits
- Il existe des disparités régionales importantes
- Toute choses égales par ailleurs, au niveau de la France, **l'ensemble des lits de réanimation seraient occupés par des patients COVID19+ à l'échéance fin novembre**
- Note : 80% des lits occupés par des patients COVID+ signifie, en l'absence d'augmentation du nombre de lits, qu'il ne reste que 20% des lits habituel pour les patients COVID- et donc un **impact majeur sur les soins de patients COVID-**



## Interprétation

- Rappel : Graphique pour lequel le  $R_0$  est stable au cours du temps : il faut donc interpréter ce graphique comme « *ce qui se passerait si rien n'est fait* ».
- **Seule une diminution rapide du  $R_0$  en dessous de 1 permet d'éviter une augmentation exponentielle à court ou moyen terme**
- Ce scénario se vérifie 15j après sa création avec environ 200 par jour mi-octobre



## Interprétation

- **Le nombre de patients COVID+ à prendre en réanimation dépasse les capacités d'accueil courant novembre** sauf si diminution forte du  $R_0$  (<1)
- **Les capacités d'accueil en réanimation** (patients COVID+ et COVID-) **sont dépassées bien avant que l'ensemble des lits soient occupés par des patients COVID+** (ie : il faut rester capable de prendre les charge les patients COVID-)
- **L'augmentation du seuil de lits de réanimation est possible mais au prix d'un impact sur les soins des patients COVID-non-réanimatoires** (cf diapo sur excès de mortalité)

# Influence of the COVID-19 pandemic on out-of-hospital cardiac arrest.

## A spanish nationwide prospective cohort study

Ortiz et al., Resuscitation, Octobre 2020 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.037>



**Problématique:** Evaluer l'impact de la pandémie COVID 19 sur la prise en charge des ACR extra-hospitaliers

**Méthodologie:** Étude de cohorte – base de données espagnole sur ACR  
Période d'intérêt: 1<sup>er</sup> Février au 30 Avril. Comparaison 2017/2018 avec 2020  
Comparaison de zones à faible, moyenne et forte tension en patients COVID +

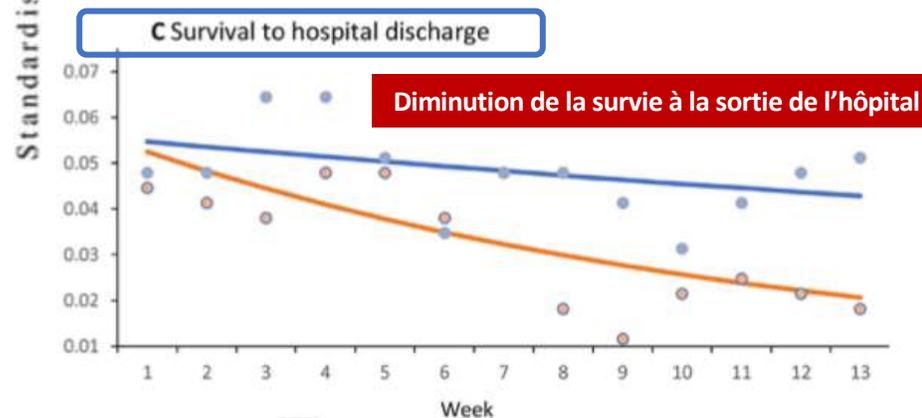
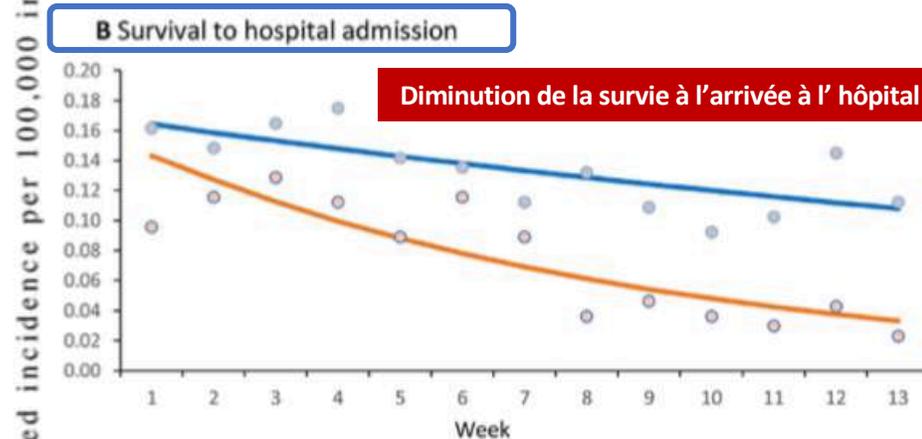
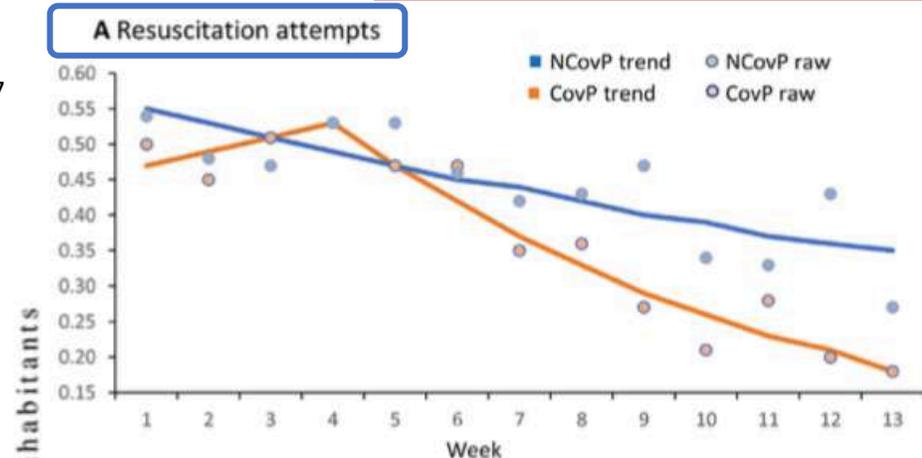
### Durant la pandémie:

- Diminution du nombre d'ACR extra-hospitaliers
- Modification de l'épidémiologie: patients plus jeunes
- Moins de témoins capables de pratiquer la RCP
- Augmentation des délais entre coup de téléphone et arrivée des secours
- Pas de modification de la prise en charge intra-hospitalière
- Pas de différence de survie des patients dans les zones à moindre tension

### Conclusion:

- Étude de cohorte avec de nombreux biais mais méthodologie sérieuse
- Met en évidence la fragilité de la filière de prise en charge des patients en ACR extra-hospitalier
- Réévaluer la chaîne de survie pour la rendre plus efficace lors de pandémie : Renforcer la formation des citoyens , plus de DSA.

Diminution du nombre de tentatives de RCP



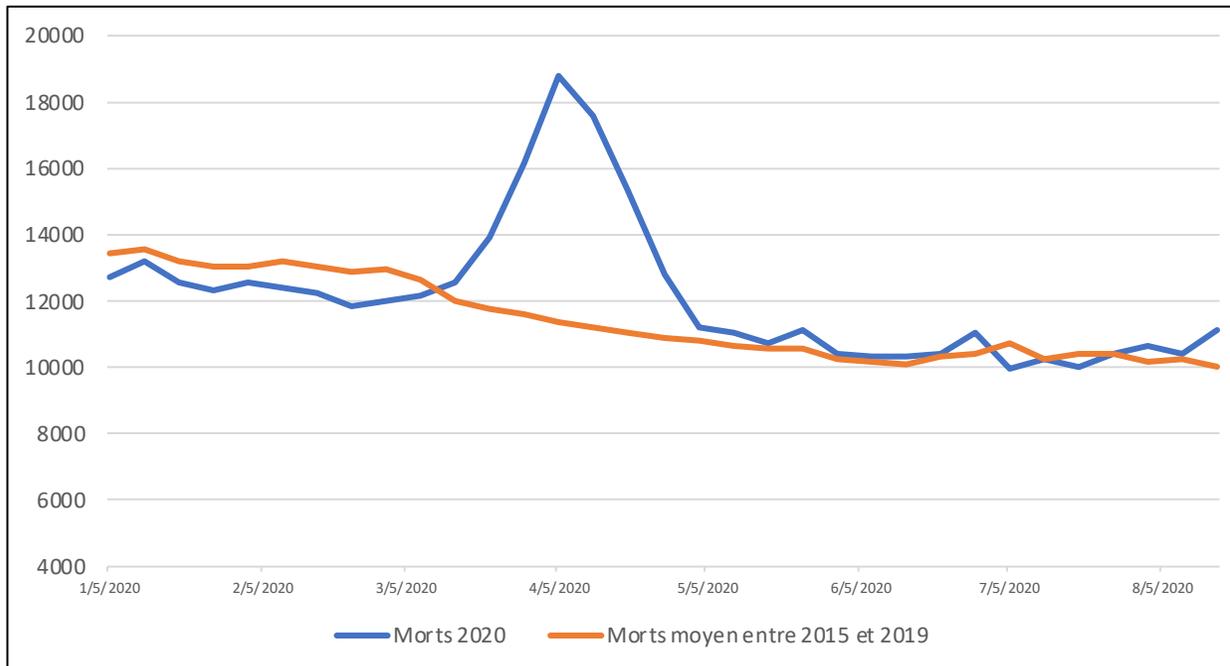
# Excess Deaths From COVID-19 and Other Causes, March-July 2020

Steven H. Woolf, Derek A. Chapman, Roy T. Sabo, Daniel M. Weinberger, Latoya Hill, DaShaunda D. H. Taylor doi:10.1001/jama.2020.19545

## Etude présentée (1)

- Surmortalité = Morts lié à la COVID + morts non COVID en rapport avec la pandémie
- 20% d'augmentation de la mortalité aux USA soit ~ 225 000 morts en 5 mois
- Parmi ces patients 33% ne sont pas imputables au COVID
- Parmi les décès non imputables au COVID les principales causes sont
  - Maladie d'Alzheimer
  - Mortalité cardio-vasculaire
- Il existe des disparités régionales importantes sur ces observations

## *Graphique relatif à la France (2)*



## Interprétation

- En période de saturation du système hospitalier il existe une surmortalité qui pourrait être en rapport avec une difficulté d'accès pour les patients COVID négatifs
- Importance de préserver des circuits dédiés à la prise en charge des patients COVID négatifs

Sources :

(1) <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2771761>

(2) <https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid>



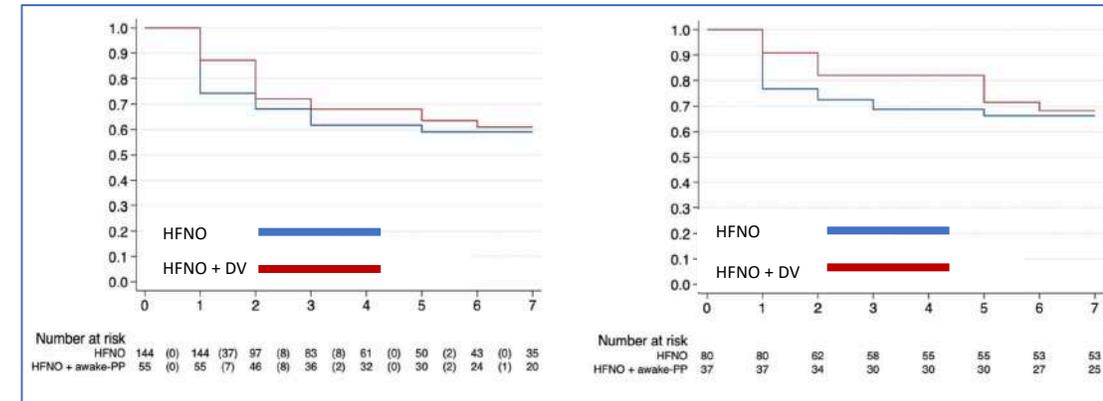
# Optiflow HFNO et COVID-19

# Awake prone positioning does not reduce the risk of intubation in COVID-19 treated with high-flow nasal oxygen therapy: a multicenter, adjusted cohort study.

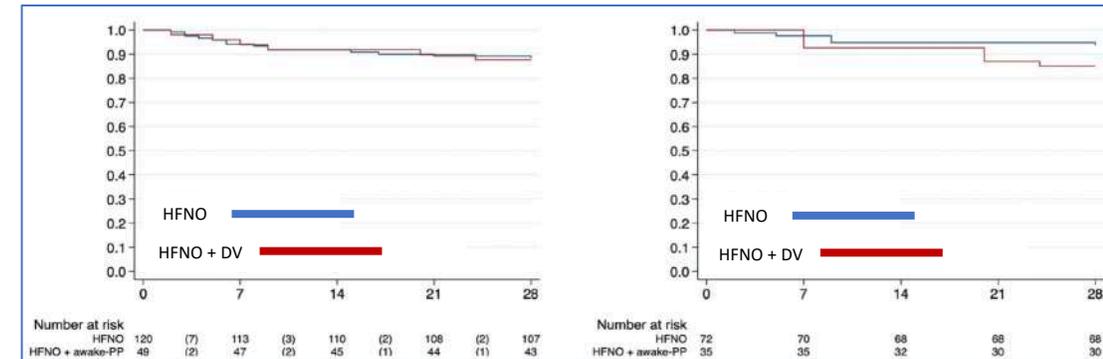
Critical Care, Ferrando et al, October 2020, <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03314-6>

**Rationnel:** Améliorer l'oxygénation, optimiser les rapports ventilation/perfusion pulmonaires et diminuer les lésions pulmonaires auto-induites en combinant l'HFNO (High Flow Nasal Oxygenotherapy) et le décubitus ventral en ventilation spontanée afin de réduire le recours à la ventilation mécanique

**Matériel et méthode:** Etude de cohorte prospective multicentrique Espagnole. 12 Mars au 9 Juin 2020. Inclusion si RT-PCR positive et SpO2 < 93% sous 15L au MHC, 2 Groupes: HFNO + DV vs HFNO seul, DV considéré si plus de 16 heures par jour. Mise en VS-DV à la libre appréciation du clinicien.



Probabilité d'intubation en fonction du temps (gauche: cohorte entière, droite: population appariée)



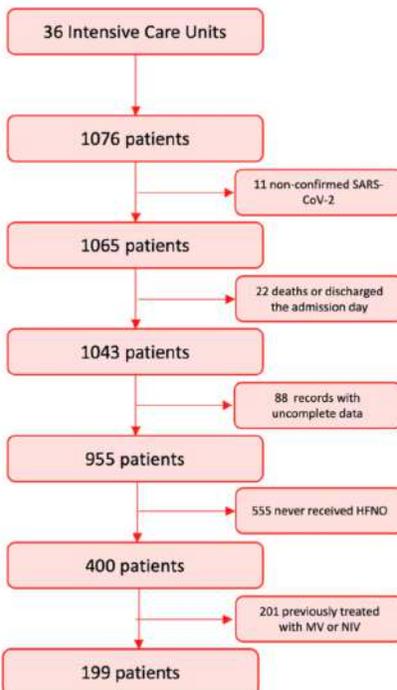
Probabilité de décès en fonction du temps (gauche: cohorte entière, droite: population appariée)

**Pas de bénéfice retrouvé dans cette étude du DV associé à l'HFNO sur la nécessité de recours à l'intubation, ni sur la mortalité à 28 jours.**

**Limites: Etude de cohorte, pas de randomisation même si tentative statistique d'apparier, pas d'études de critères intermédiaires tels que l'amélioration du ROX après DV.**

## Résultats:

	199 patients HFNO	HFNO (n=144)	HFNO + DV (n=55)	p
Nbre Intubés (%)	60 (41%)		22 (40%)	0,481
Risque IOT RR [IC95]			0,87 [0,538-1,435]	0,6
Délai HFNO-IOT (j)	1 [1-2,5]		2 [1-3]	0,055
Durée Réa (j)	7 [4-12]		8 [5-14]	0,276
Mortalité Réa	17/122(13,9%)		8/49 (16,3%)	0,427
Mortalité J28 RR [IC95]			2,411 [0,556-10,44]	0,23





# Thérapeutiques médicamenteuses: Remdesivir, Hydroxychloroquine et COVID-19

# Remdesivir pour le traitement du COVID-19

Beigel et al., NEJM. 2020. <https://doi:10.1056/NEJMoa2007764>

## Echelle d'évaluation des patients

1	Pas hospitalisé, pas de limitation des activités
2	Pas hospitalisé, limitations des activités
3	Hospitalisé, pas d'oxygénothérapie, pas de soins médicaux
4	Hospitalisé, pas d'oxygénothérapie, soins médicaux réguliers
5	Hospitalisé, sous oxygénothérapie
6	Hospitalisé, VNI, oxygénothérapie haut débit
7	Hospitalisé, ventilation invasive ou ECMO
8	Décès

Essai randomisé, contrôlé **versus placebo**, en double aveugle, multicentrique

Patients **hospitalisés avec une infection confirmée à COVID-19**

Remdesivir 200mg IV à J0 puis 100mg/jr jusqu'à J10

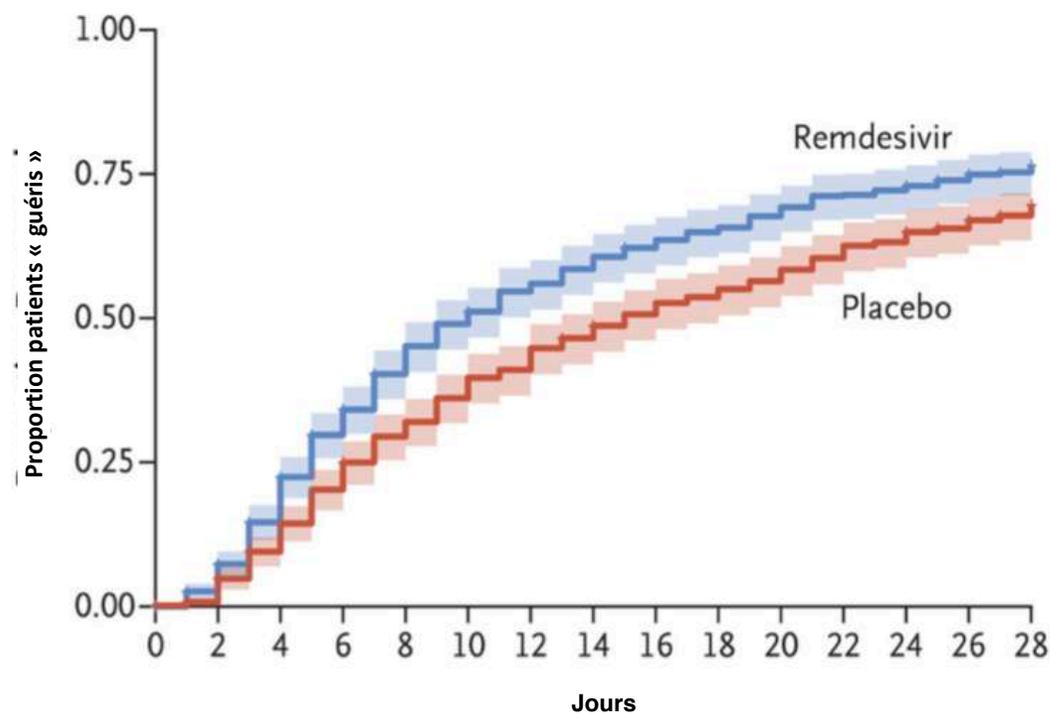
**Critère de jugement** : délai d'amélioration clinique, définie comme un **score  $\leq 3/8$** , (cf. échelle)

**1062 patients**, 85% sévères (catégorie 5 et plus, cf. échelle)

26,8% de patient ventilés ou sous ECMO (catégorie 7)

Population « classique » COVID-19 (58,9 ans, ratio H/F 64,4%, comorbidités fréquentes)

Traitements autres (hydroxychloroquine 35,6%, corticoïdes 23,0%) comparables entre les groupes



**Groupe «Remdesivir» = délai moindre jusqu'à guérison.**

(10 jours vs. 15 jours; ratio d'incidence, 1,29; IC95%, 1,12 à 1,49;  $p < 0.001$ )

Beaucoup d'analyses en **sous groupe** : effet protecteur chez les patients sous oxygénothérapie (catégorie 5), pas dans les autres groupes (problème de puissance probable). Effet protecteur si début du traitement dans les 10 jours après le début des symptômes, pas après.

Pas de différence **d'effets indésirables graves** entre les groupes.

**Limites** : changement de critère de jugement principal en cours d'étude, critère de jugement indirect et sujet à caution, implication du fabricant dans le protocole ?

Incertitude persistante sur l'efficacité de ce traitement

# Effect of Hydroxychloroquine in Hospitalized Patients with Covid-19

RECOVERY study group, NEJM octobre 2020, DOI 10.1056/NEJMoa2022926

Essai randomisé contrôlé britannique

Intervention testée : **Hydroxychloroquine** 800mg à H0 et H6 puis 400mg/12h pendant 9 jours (arrêtée si sortie) **vs soins standards**

Population :

- Tous **patients hospitalisés** pour COVID-19 du 25/03 au 5/06
- 33% des patients recrutés n'étaient pas éligibles : 3199 patients avec allongement connu du QT ou jugés à risque par le clinicien et 639 pour lesquels l'HCQ n'était pas disponible

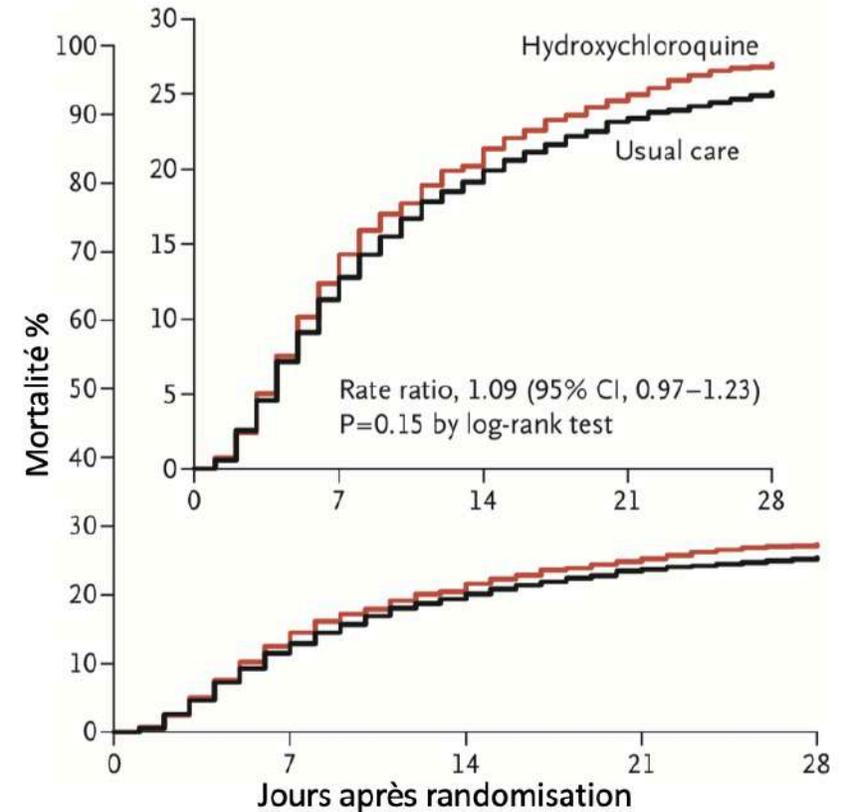
4716 patients randomisés :

- 1561 patients : bras HCQ
- 3155 patients : bras usual care
- Age moyen : 65 ans, 61% d'hommes
- 60% avec oxygène, 17% ventilés

**Critère de jugement principal : Mortalité à J28 : NS**

CJS : bras HCQ :

- Durée d'hospitalisation plus longue (16 vs 13)
- Probabilité moindre de sortir vivant (59.6 vs 62.9% IC95 0.83-0.98)
- Risque plus important d'être intubé ou de décès chez les patients non intubés au départ (RR 1.14 IC95 1.03-1.27)
- + 0.4% de décès d'origine cardiaque, pas + d'arythmie



- **Essai randomisé multicentrique de grande ampleur bien conduit**
- **Azithromycine chez 20% des patients dans les 2 groupes**
- **Pas de bénéfice sur la survie chez les patients hospitalisés pour COVID-19**



# Grossesse et COVID-19

# Outcomes of Critically Ill Pregnant Women with COVID-19 in the USA

Easter et al, AJRCCM, Octobre 2020. <https://doi.org/10.1164/rccm.202006-2182LE>

Patientes enceintes et en réanimation extraites de la cohorte STOP-COVID (67 réanimations, USA).  
Appariement (2:1) sur le sexe et le qSOFA avec patientes COVID en réanimation non enceintes.

32 patientes enceintes, appariées à 64 non enceintes,  
Age médian de 32 ans, qSOFA à 2-3 à l'admission dans 62,5% des cas. Terme médian: 30.4 SA



## Comorbidites et gravité:

- Moins de comorbidités chez les femmes enceintes.
- Moins fébrile et polypnéiques à l'admission
- Hyperleucocytose plus importante
- P/F médian supérieur (183 vs 144).

## Thérapeutiques

- Autant de DV chez les parturientes (34.4% vs 39.1)
- Une parturiente sur 2 a reçu du Remdesivir.
- 72% des parturientes ont reçu une ventilation invasive (11 jrs médian)
- Pas d'info sur la corticothérapie.

## Outcomes:

59% des parturientes ont été accouchées  
53% de césariennes, (32.9SA)  
majorité: sauvetage maternel  
Aucun décès intra hospitalier parmi les parturientes vs 9% de mortalité chez les non parturientes. Aucun décès foetal.  
13 parturientes sorties de l'hôpital toujours enceintes

**Malgré un faible effectif, cette cohorte soulève la question importante du bénéfice/risque de l'extraction fœtale.**

**Les patientes enceintes, atteintes de COVID-19 nécessitent une attention très particulière,**

- 1. Un rapprochement de centre avec une équipe de néonatalogistes semble fondamental (âge médian des Nnés: 33SA).**
- 2. Une réflexion multidisciplinaire sur la place de l'extraction fœtale et de la maturation pulmonaire fœtale par CT est de rigueur, notamment selon le terme.**

Première anesthésie à l'Ether, William Thomas Green Morton (1819-1868) le 16 Octobre 1846 au Massachusetts General Hospital à Boston.



[#WorldAnaesthesiaDay](#)



## Le Masque et la plume

revient avec une équipe élargie pour vous proposer des mises à jour sur la COVID-19.

**Numéro hebdomadaire le Samedi.**

**Prochain numéro le**

**24**  
**10,2020**

Adressez-nous vos photos: [cyril.quemeneur@aphp.fr](mailto:cyril.quemeneur@aphp.fr)