

Le Masque et la plume

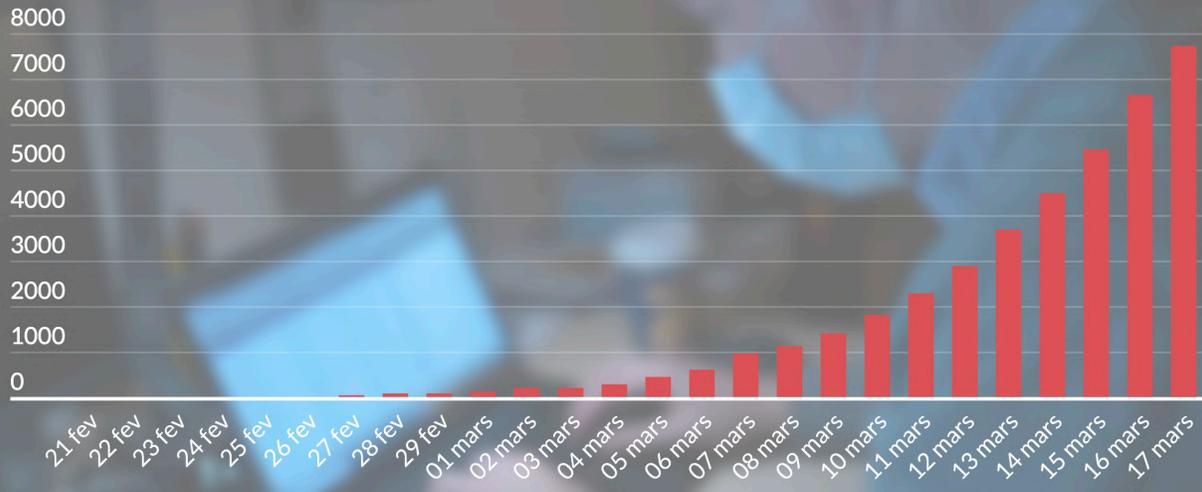
Petite revue de presse quotidienne...



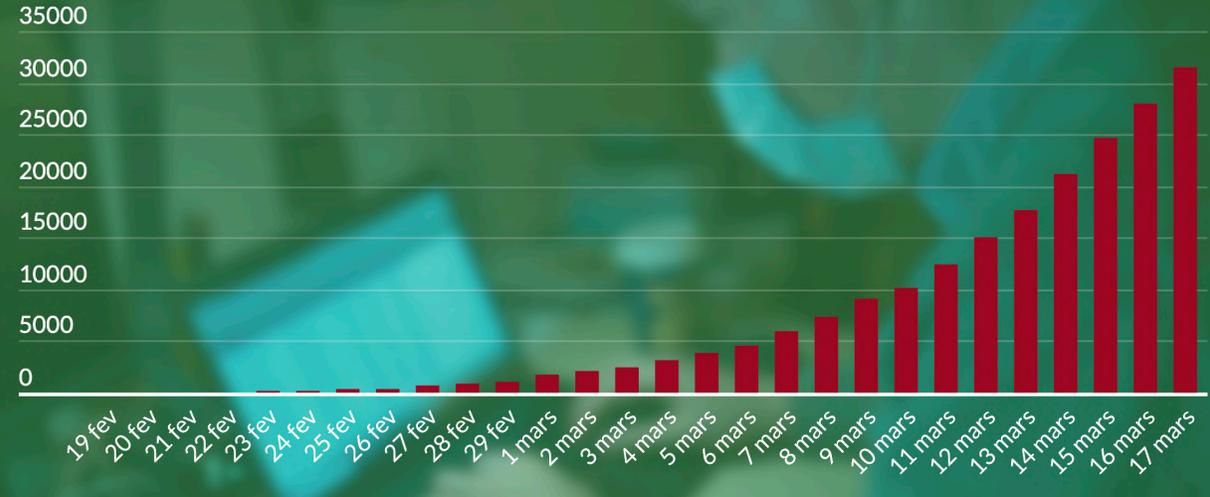
Dr. Cyril Quemeneur, Réanimation Gaston Cordier
DAR Pitié-Salpêtrière

Point épidémiologique

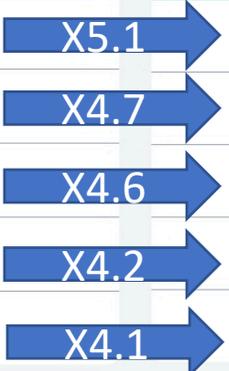
Evolution du nombre de cas déclarés de Coronavirus jour après jour - France (17/3)



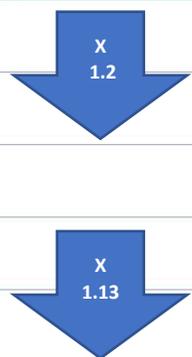
Evolution du nombre de cas déclarés de Coronavirus jour après jour - Italie (17/3)



DATE	NOMBRE DE CAS	NOMBRE DE DÉCÈS
12 MARS	2,876	61
13 MARS	3,661	79
14 MARS	4,499	91
15 MARS	5,423	127
16 MARS	6,633	148
17 MARS	7,730	175



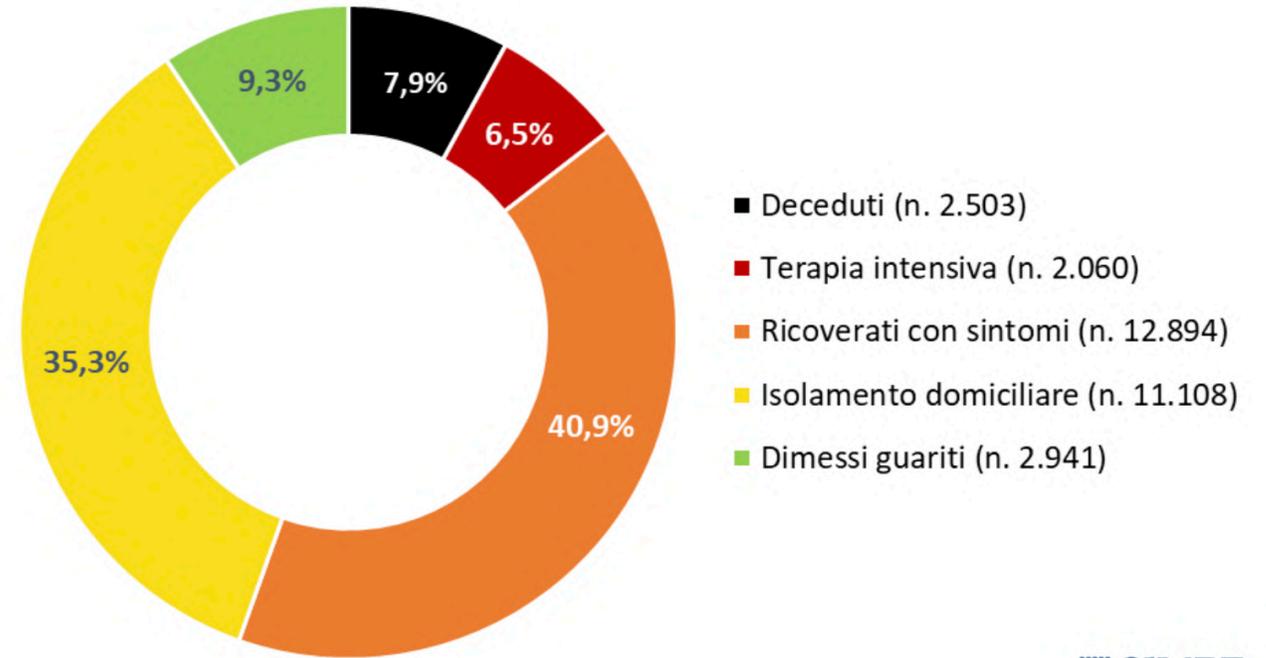
DATE	NOMBRE DE CAS	NOMBRE DE DÉCÈS
13 MARS	17,660	1,266
14 MARS	21,157	1,441
15 MARS	24,747	1,809
16 MARS	27,980	2,158
17 MARS	31,506	2,503



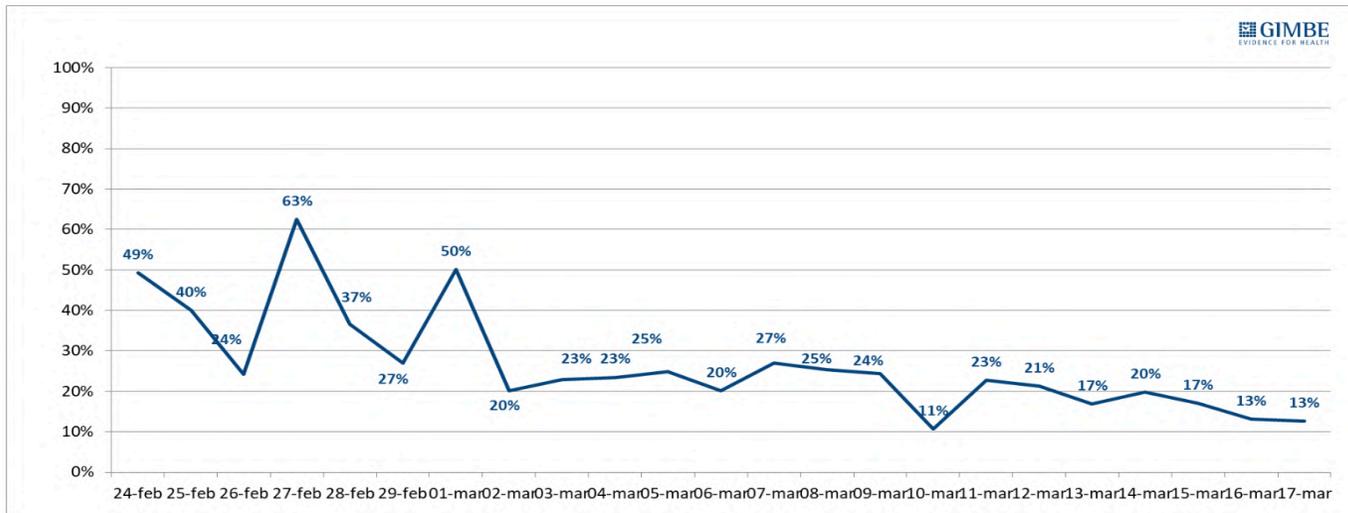
L'ITALIE

Répartition des patients:

- 2060 en Réanimation sur 31000 infectés soit **6.5%**
- Chiffres de réanimation en Chine entre **5-6%** également



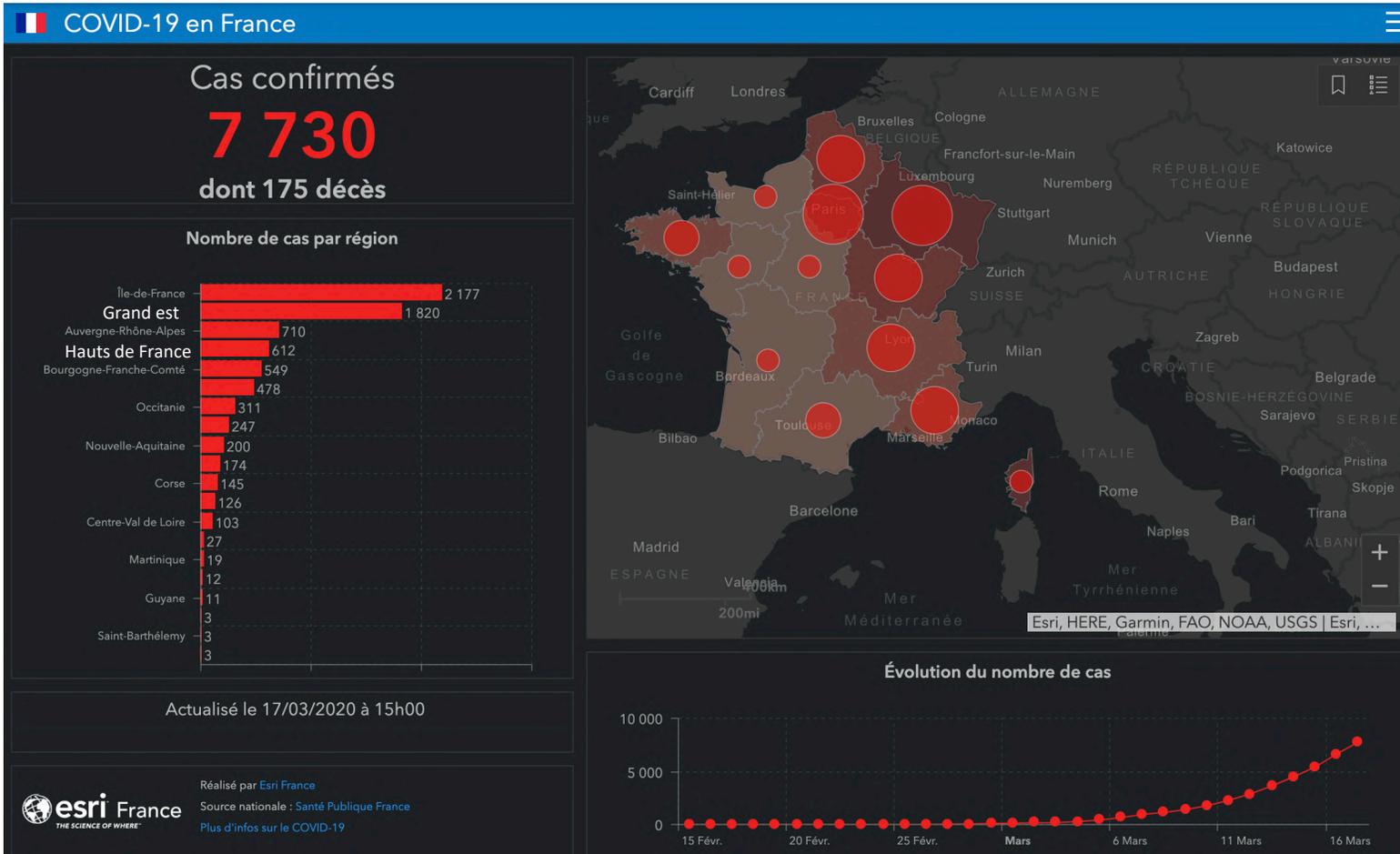
GIMBE
EVIDENCE FOR HEALTH



Pente s'infléchissant après environ 14 jours de confinement

Graphique de l'augmentation relative quotidienne des cas en Italie

Point épidémiologique



Italie 9 Mars 2020

- 7985 positifs
- 4490 Lombardie / 1286 Emilie Romagne
- 463 décès

• 18/03/2020 11h53 AM



Coronavirus COVID-19 Global Cases by the Center for Systems Science and Engineering...



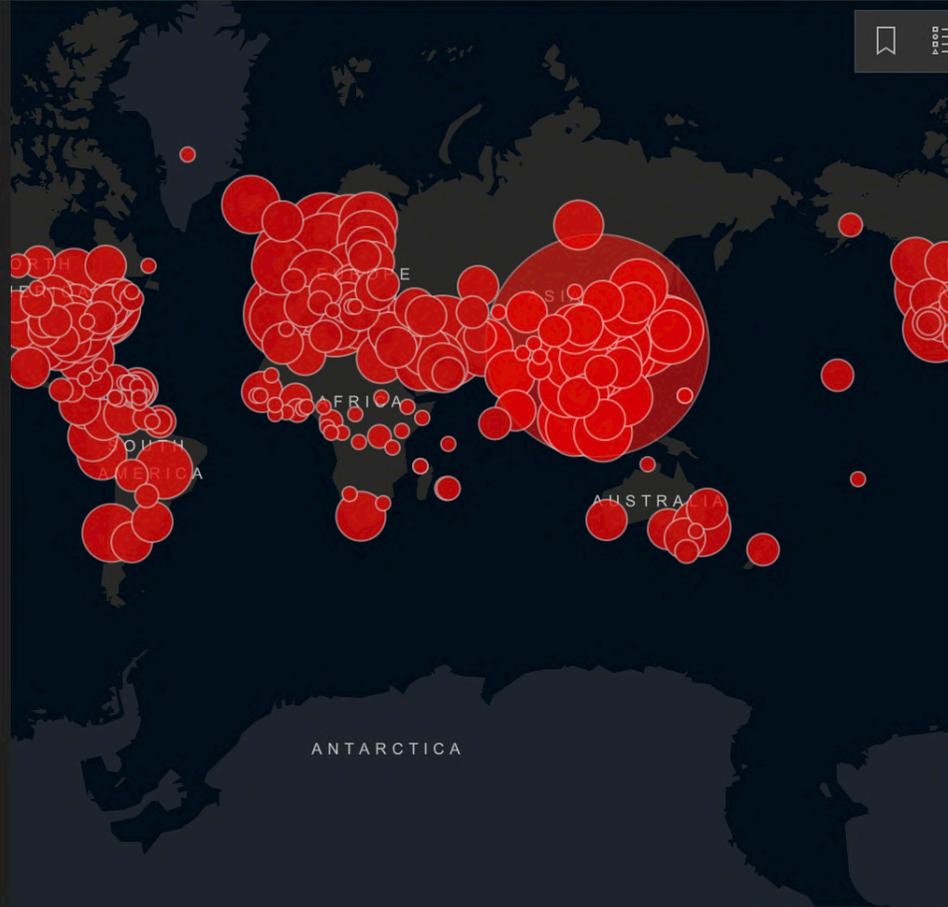
Total Confirmed
199 481

Confirmed Cases by Country/Region/Sovereignty

- 81 102** China
- 31 506** Italy
- 16 169** Iran
- 11 826** Spain
- 9 877** Germany
- 8 413** Korea, South
- 7 696** France
- 6 496** US
- 2 700** Switzerland
- 1 960** United Kingdom
- 1 710** Netherlands

Country/Regi...

Last Updated at (M/D/YYYY)
3/18/2020 11:53:03 AM



Esri, FAO, NOAA

Cumulative Confirmed Cases

Active Cases

156
countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#). Visualization: [JHU CSSE](#).
Automation Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU APL](#).
Data sources: [WHO](#), [CDC](#), [ECDC](#), [NHC](#) and [DXY](#) and local media reports. Read more in this [blog](#). Contact [US](#), [FAO](#).

Total Deaths

7 979

3 122 deaths
Hubei China

2 503 deaths
Italy

988 deaths
Iran

533 deaths
Spain

148 deaths
France France

84 deaths
Korea, South

71 deaths
United

Total Recovered

81 979

56 886 recovered
Hubei China

5 389 recovered
Iran

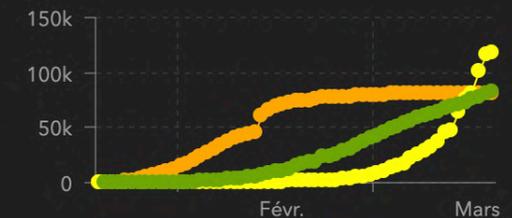
2 941 recovered
Italy

1 540 recovered
Korea, South

1 313 recovered
Guangdong China

1 250 recovered
Henan China

1 216 recovered
Zhejiang China



● Mainland China ● Other Locations
● Total Recovered

Actual

Logarithmic

Daily Cases

Les analyses épidémiologiques

Clément Massonnaud^{1,2*}, Jonathan Roux^{1*}, Pascal Crépey^{1†}

2020-03-16

Simulation sur 3 scénarios de contagiosité: R_0 à 1.5, 2.25 ou 3.
Du 10 Mars au 14 Avril 2020.
23 000 à 162 000 cas en France en fonction du R_0 .

Modélisation basée sur 5 jours incubation, 11 jours contagiosité.

Durée séjour hospitalier ou en réanimation modélisé 15 jours

Rappel R_0 = nombre de patients contaminés à partir d'un cas.

Table 1: Parameters used to compute the main outcomes.

Age group	Severity risk	ICU risk	Death risk
0-4	0.11	0.02	0.000
5-9	0.11	0.02	0.000
10-14	0.11	0.02	0.000
15-19	0.12	0.02	0.000
20-24	0.12	0.02	0.000
25-29	0.12	0.02	0.000
30-34	0.12	0.02	0.002
35-39	0.12	0.02	0.002
40-44	0.12	0.02	0.002
45-49	0.12	0.02	0.002
50-54	0.17	0.07	0.008
55-59	0.17	0.07	0.008
60-64	0.17	0.07	0.027
65-69	0.29	0.21	0.027
70-74	0.29	0.21	0.108
75-79	0.29	0.21	0.108
80 and older	0.29	0.21	0.181

¹ Univ Rennes, EHESP, REPERES « Recherche en Pharmaco-Epidémiologie et Recours aux Soins » – EA 7449, 15 avenue du Professeur-Léon-Bernard, CS 74312, 35043 Rennes, France. ² Rouen University Hospital, Department of Biostatistics, 76031 Rouen, France.

Region	R_0 1.5	R_0 2.25	R_0 3
Corse	2020-03-28	2020-03-21	2020-03-18
Grand-Est		2020-03-28	2020-03-22
Bourgogne-Franche-Comte		2020-04-01	2020-03-24
Bretagne		2020-04-06	2020-03-27
Hauts-de-France		2020-04-07	2020-03-28
Auvergne-Rhone-Alpes		2020-04-10	2020-03-30
Ile-de-France		2020-04-14	2020-04-01
PACA			2020-04-05
Normandie			2020-04-08
Pays de la Loire			2020-04-08
Nouvelle-Aquitaine			2020-04-09
Occitanie			2020-04-09
Centre-Val de Loire			2020-04-12

Table d'Estimation de saturation des capacités de Réanimation dans les 13 régions de France Métropolitaine suivant les R_0 estimés.

**Ile de France: Pas de saturation si R_0 1.5
Saturation le 01^{er} Avril si R_0 = 3**

COVID-19: Forecasting short term hospital needs in France

Clément Massonnaud^{1,2*}, Jonathan Roux^{1*}, Pascal Crépey^{1†}

2020-03-16

¹ Univ Rennes, EHESP, REPERES « Recherche en Pharmaco-Epidémiologie et Recours aux Soins » – EA 7449, 15 avenue du Professeur-Léon-Bernard, CS 74312, 35043 Rennes, France. ² Rouen University Hospital, Department of Biostatistics, 76031 Rouen, France.

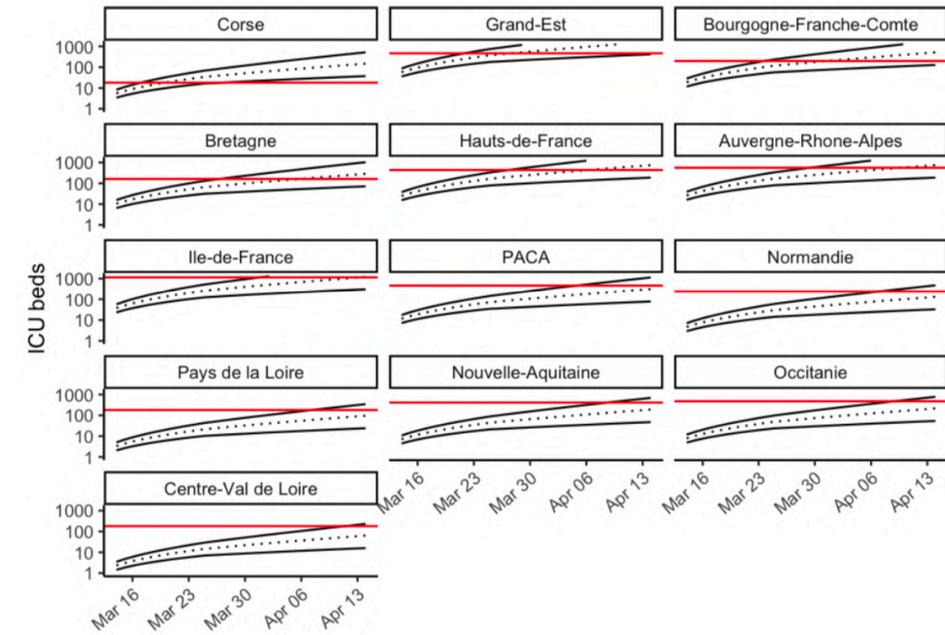


Figure Prediction du besoin en lit de réanimation en fonction des régions.
Ligne rouge = capacité déclarée sur Statistique annuelle des établissements de santé
Lignes noires = prédiction si $R_0 = 1.5, 2.25$ ou 3 .

Region	ICU beds			ICU beds with ventilation			Total ICU capacity
	R_0 1.5	R_0 2.25	R_0 3	R_0 1.5	R_0 2.25	R_0 3	
Corse	37	147	518	26	105	368	18
Grand-Est	414	1645	5782	294	1169	4111	465
Bourgogne-Franche-Comte	128	515	1843	91	366	1310	198
Bretagne	71	286	1032	51	204	734	162
Hauts-de-France	187	745	2646	133	530	1882	438
Auvergne-Rhone-Alpes	188	749	2682	134	533	1907	559
Ile-de-France	305	1205	4260	217	857	3029	1147
PACA	78	314	1134	56	223	806	460
Normandie	33	131	474	23	93	337	240
Pays de la Loire	24	96	346	17	68	246	181
Nouvelle-Aquitaine	47	191	692	34	136	492	412
Occitanie	54	216	780	38	153	554	474
Centre-Val de Loire	16	64	231	11	45	164	180

Table Nombre prédit de lits de réanimations nécessaires et de ventilateurs nécessaires le 14 Avril 2020 en fonction du R_0 .

Si $R_0 = 3$ -> 22420 lits de réanimation nécessaires / 15 940 lits ventilés
Si $R_0 = 1.5$ -> 1582 lits de réanimation / 1125 lits ventilés

Capacités Statistique AES 4934 places de réanimation.
Possibilité d'augmenter à 12 000?

10 Mars au 14 Avril 2020.

Infectés : 22 872 à 161 832

Cas sévères de 4590 à 39 311

Décès prédits de 1020 à 11 025

Restons éthiques



13 mars 2020

COVID-19

CONTRIBUTION DU COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL
D'ÉTHIQUE :
Enjeux éthiques face à une pandémie

Réponse à la saisine du ministre en charge de la santé et de la solidarité

- la place d'une réflexion éthique dans la prise en charge de patients graves, dans les choix de réorganisation des services de santé devant faire face à la gestion de ressources rares (lits de réanimation, ventilation mécanique) conduit le CCNE à proposer la mise en place d'une « cellule éthique de soutien » permettant d'accompagner les professionnels de santé au plus près de la définition de leurs priorités en matière de soins ;



CELLULE ETHIQUE DE SOUTIEN

« Pour les formes graves, il faut envisager l'éventualité que certains moyens techniques et humains deviennent limitants si la crise épidémique s'accroît de façon majeure. Les ressources telles que les lits de réanimation et leur équipement lourd sont déjà des ressources rares qui risquent de s'avérer insuffisantes si le nombre de formes graves est élevé »

« Ainsi, lorsque des biens de santé ne peuvent être mis à la disposition de tous du fait de leur rareté, l'équité qui réclame une conduite ajustée aux besoins du sujet se trouve concurrencée par la justice au sens social qui exige l'établissement des priorités, parfois dans de mauvaises conditions et avec des critères toujours contestables: la nécessité d'un 'tri' des patients pose alors un questionnement éthique majeur de justice distributive, en l'occurrence pouvant se traduire par un traitement différencié des patients infectés par le COVID-19 et ceux porteurs d'autres pathologies »

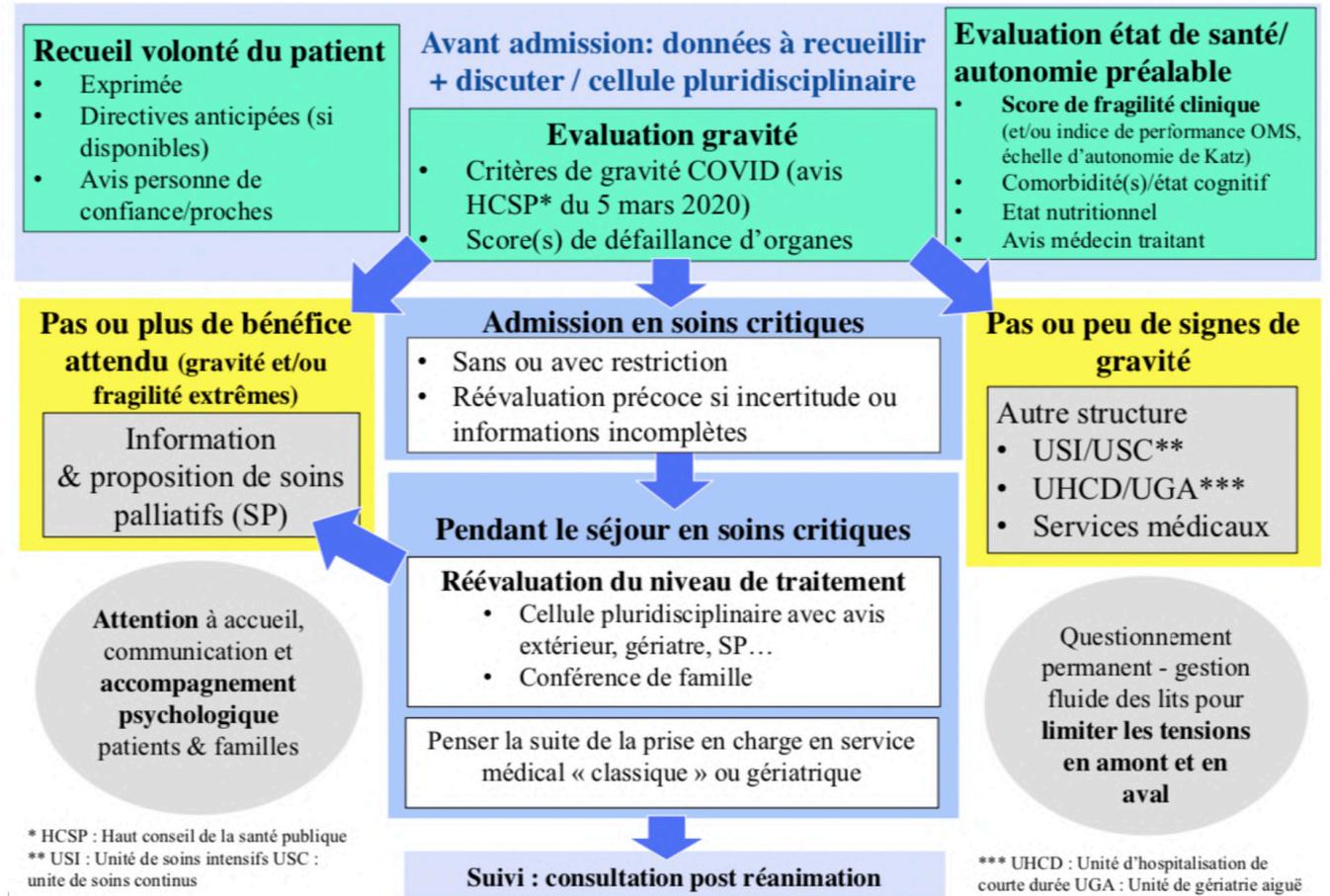
« Ces choix devront toujours être expliqués et respecter les principes de dignité de la personne et d'équité. »

Restons éthiques

ADMISSION EN REANIMATION

- **Recueil volonté ou refus du patient** / Personne de confiance / Proche / Médecin traitant
- Etat préalable sous jacent: Age, comorbidités, état cognitif, fragilité (**Score GIR, OMS performance status**), autonomie, état nutritionnel (**IMC + dosage albumine**), environnement social.
- Estimation de la gravité: Clinique, Paraclinique +/- **Score SOFA**

Aide à la décision d'orientation en soins critiques d'un patient COVID-19 (va 15 mars 2020 – SRLF SFAR SFGG SPILF SFAP mission COREB)



- En cas de fin de vie à l'hôpital, la présence d'un proche du patient doit pouvoir être rendue possible, sous réserve du strict respect des mesures de protection. Rendre également possible l'utilisation de moyens de communication entre patients et proches

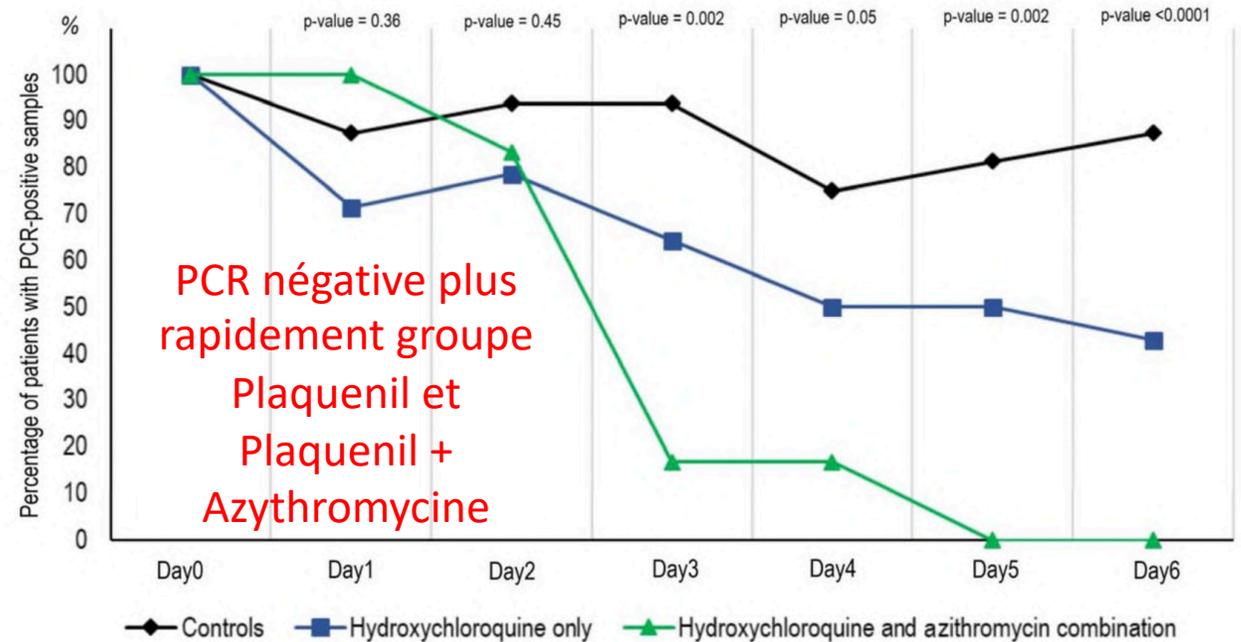
Les pistes thérapeutiques: l'hydroxychloroquine

Gautret et al. (2020) Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial.

International Journal of Antimicrobial Agents – In Press 17 March 2020 – DOI : 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949

- Cas confirmés de COVID-19
 - NSN 48 patients
- Hydroxychloroquine 200mg X 3 / Hydroxychloroquine + Azythromycine / Controle
- Excretion virale sécrétions nasopharyngées testée quotidiennement
- 36 patients (6 asymptomatiques, 22 infections VAS, 8 infections basses)
 - 20 traités -> 16 non traités
 - 6 patients Plaquenil Azythro

Pourcentage de patients avec PCR positive en fonction du temps et du traitement



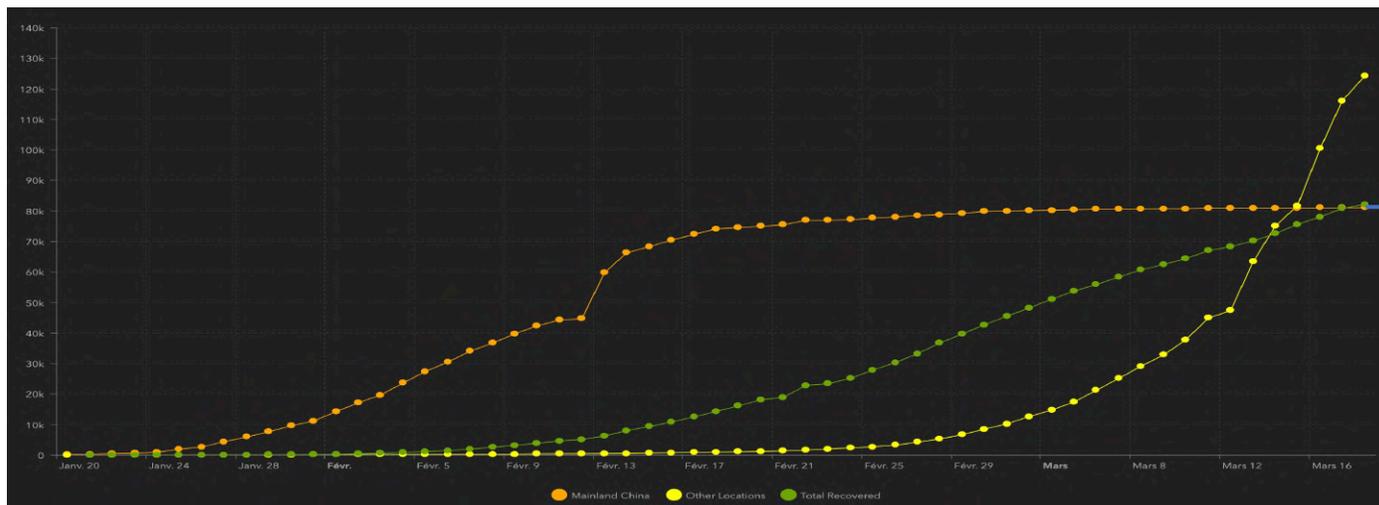
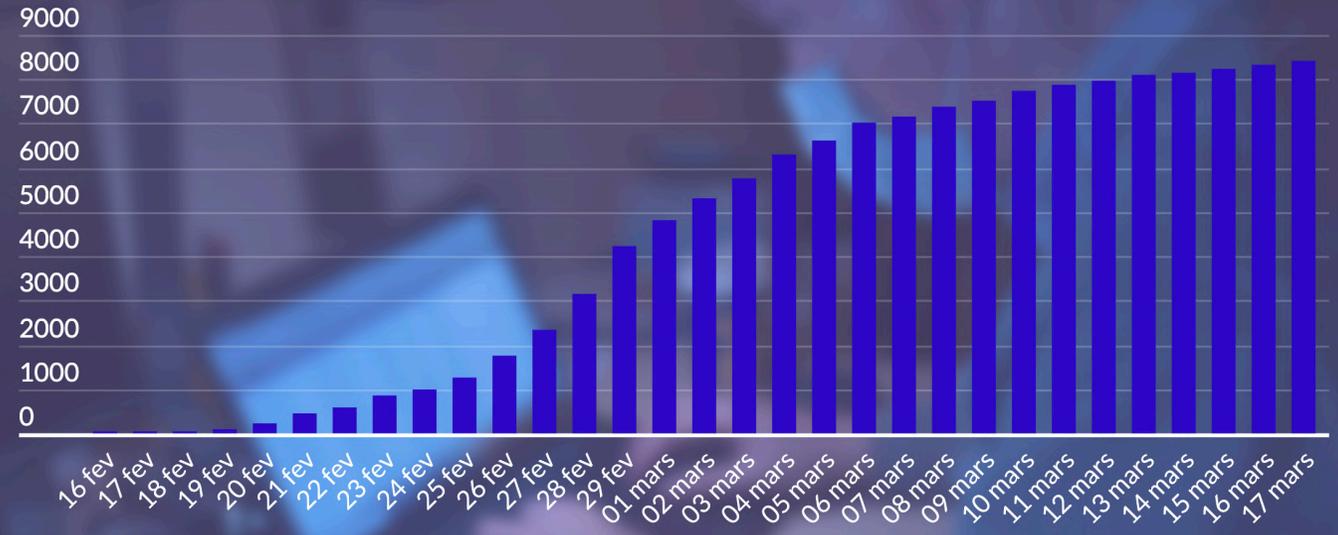
Attention:

- Etude non randomisée en ouvert, Petits effectifs
- Formes sévères non analysées. Et Patients pris en charge précocement
- 6 patients groupe Plaquenil non analysés: 3 transferts en Réa (notre population), 1 décès avec PCR négative, 1 arrêt TTT, 1 sorti hôpital.
 - PCR peu sensible (bcp d'erreurs entre dosages)
 - Critère de jugement : négativation PCR? Outcome pertinent?
- Pas d'info sur nombre de passage en forme sévère, réponse inflammatoire...

Courage à tous

Quelques bonnes nouvelles...

Evolution du nombre de cas déclarés de Coronavirus jour après jour - Corée du Sud (17/03)



CHINE courbe plate depuis Fin Février