



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



## REUNION REGIONALE COVID ET CANCER

## Ordre du jour

- **Gestion des patients fragiles face à la COVID-19 : DR Marion Baldeyrou (CHRU Rennes)**
- **Prévention de la COVID: Dr Amélie Morin –Le Bihan (CHRU Rennes)**



# Gestion des patients fragiles face à la COVID-19

Comité régional COVID et cancer

Dr Baldeyrou

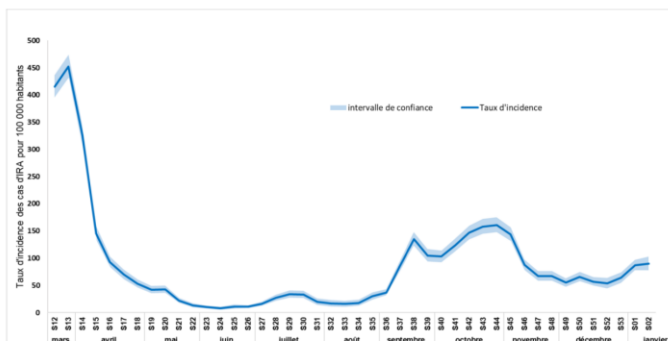
Service Maladies Infectieuses et réanimation médicale CHU Rennes

26 janvier 2021

# Epidémiologie

☐ 18000 nouveaux ca/jour depuis janvier 2021

Figure 1. Taux d'incidence (/100 000 habitants) des cas d'IRA vus en médecine générale, par semaine, depuis la semaine 12-2020 (du 16 au 22 mars), France métropolitaine

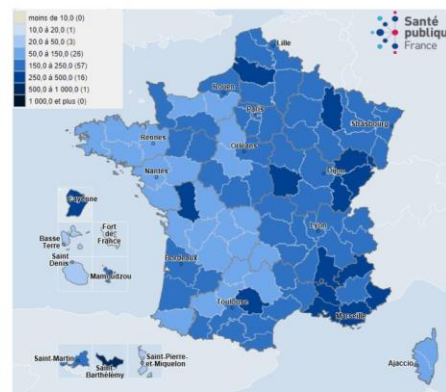


Semaine 02 : données non consolidées

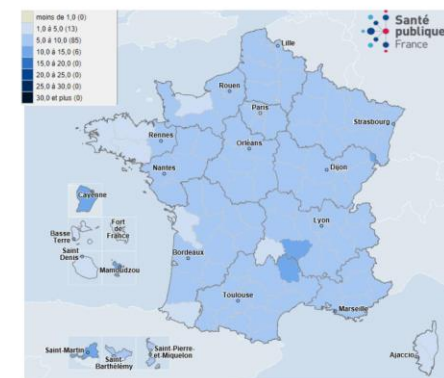
Source : Réseau Sentinelles

Figure 9. Taux d'incidence (/100 000 habitants) (9a), de positivité (9b) et de dépistage (nombre de tests/100 000 habitants) (9c) pour le SARS-CoV-2 du 11 au 17 janvier 2021, par département, France (données au 20 janvier 2021)

9a



9b



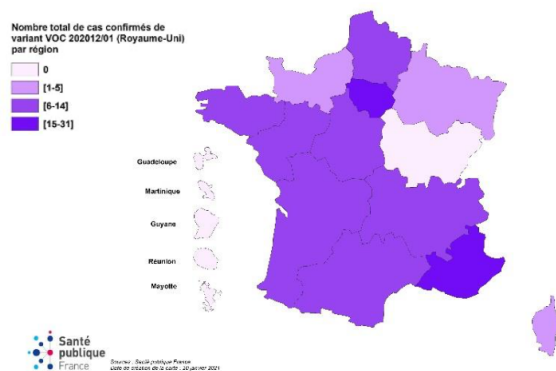
BEH national, 21 janvier 2021

# Epidémiologie

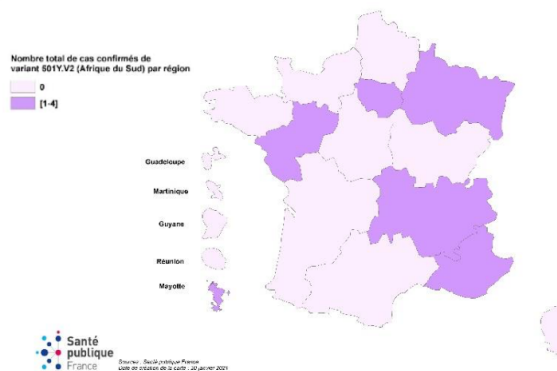
☐ 18000 nouveaux ca/jour depuis janvier 2021

Figure 10. Répartition des cas d'infection de COVID-19 (10a) variant VOC 202012/01 (Royaume-Uni) et (10b) variant 501Y.V2 (Afrique du Sud), par région\*, rapportés à Santé publique France jusqu'au 20 janvier 2021, France

10a



10b



\*Région de résidence ou, à défaut, région où le test RT-PCR a été effectué.

BEH national, 21 janvier 2021

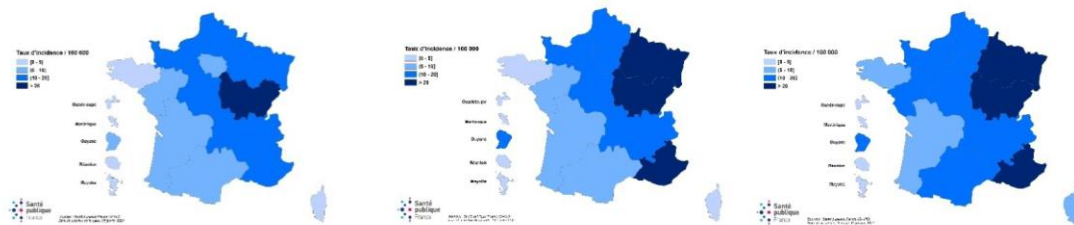
# Epidémiologie

Figure 27. Évolution du taux hebdomadaire d'hospitalisations pour COVID-19 pour 100 000 habitants, par région, entre le 28 décembre 2020 et le 17 janvier 2021 (S53 à S02), France

du 28 décembre 2020 au 03 janvier 2021

du 04 au 10 janvier 2021

du 11 au 17 janvier 2021



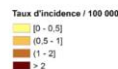
Source : SI-VIC

Figure 29. Évolution du taux hebdomadaire d'admissions en réanimation pour COVID-19 pour 100 000 habitants par région, entre le 28 décembre 2020 et le 17 janvier 2021 (S53 à S02), France

du 28 décembre 2020 au 03 janvier 2021

du 04 au 10 janvier 2021

du 11 au 17 janvier 2021



Source : SI-VIC

BEH national, 21 janvier 2021

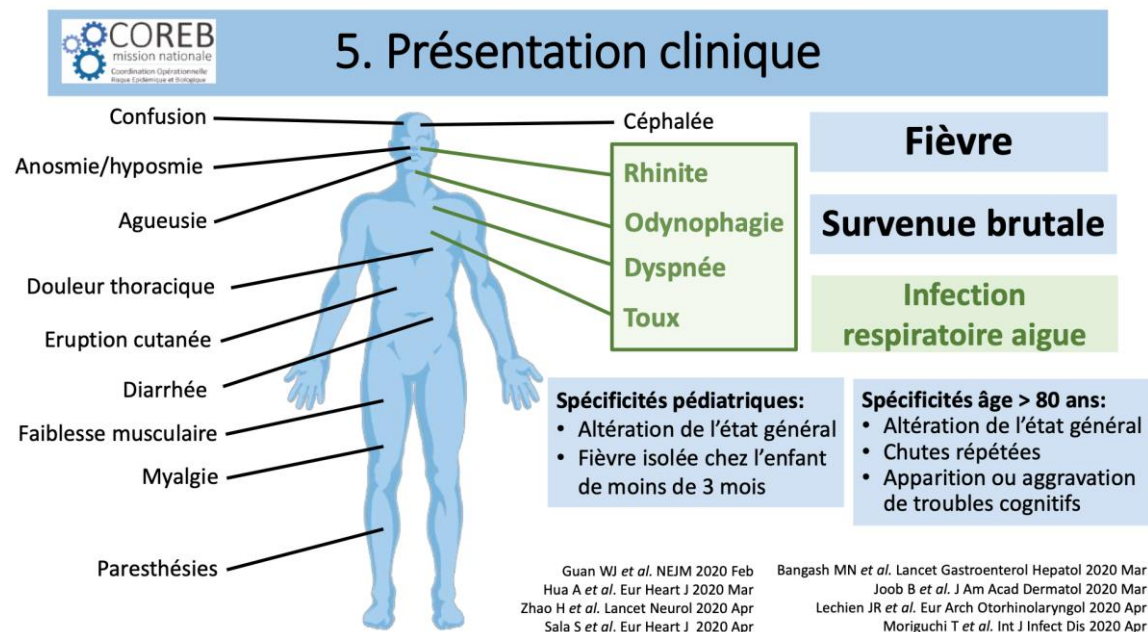
# Mortalité

☐ 93% >65 ans

Description des comorbidités	n	%
Pathologie cardiaque	6 839	35
Hypertension artérielle	4 333	22
Diabète	3 143	16
Pathologie respiratoire	2 556	13
Pathologie rénale	2 493	13
Pathologies neurologiques *	1 672	9
Obésité	1 089	6
Immunodéficience	436	2

# Symptomatologie

- Entre 15 et 40% d'asymptomatiques
  - 50% transmission
- 15% hospitalisations
- 5% réanimation
- 2% décès
  
- Aggravation respiratoire J8-J12





# Cancer

☐ 1590 patients

☐ FDR gravité++

Table S2. Baseline characteristics between cancer patients and non-cancer patients

Characteristics	Cancer patients	Non-cancer patients	P value
Age	63.1±12.1	48.7±16.2	<0.001
Sex (Male%)	61.1%	57.2%	0.814
Known smoking history	22.2%	6.8%	0.032
Any other comorbidity*	22.2%	24.2%	1.000
Abnormality in X-ray	22.2%	15.2%	0.504
Abnormality in CT-scan	94.4%	70.8%	0.033
Polypnea <sup>#</sup>	47.1%	23.5%	0.039

\*, other comorbidities include chronic obstructive pulmonary disease (COPD), diabetes mellitus, hypertension, coronary heart disease, cerebrovascular disease, viral hepatitis type B, malignant tumor, chronic kidney disease and immunodeficiency. <sup>#</sup>other symptoms being compared but found no difference include fever, cough, expectoration, stuffy nose, conjunctival congestion, headache, sore throat, dyspnea, fatigue, nausea and vomiting, hemoptysis, diarrhea, muscular pain, arthralgia, shivering.

Table S3. Logistic regression model for identifying risk factors for severe events

Variables	OR	LL	UL	P value
Age	1.048	1.033	1.064	<0.001
Sex (Female vs. Male)	0.613	0.409	0.918	0.018
<b>Cancer</b>	<b>5.399</b>	<b>1.802</b>	<b>16.177</b>	<b>0.003</b>
Hypertension	1.878	1.217	2.898	0.004
COPD	3.397	1.373	8.409	0.008
Diabetes mellitus	2.206	1.331	3.656	0.002

A forward conditional logistic model was used. Other variables including smoking, other comorbidities were removed during modeling. COPD, chronic obstructive pulmonary disease

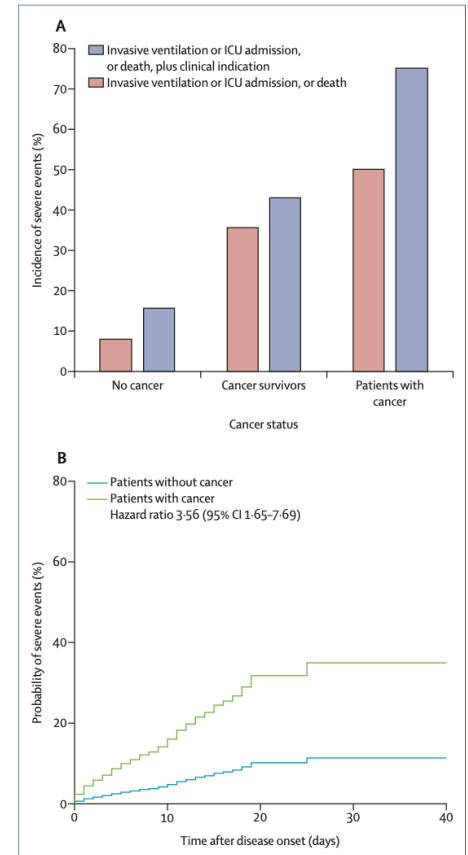


Figure: Severe events in patients without cancer, cancer survivors, and patients with cancer (A) and risks of developing severe events for patients with cancer and patients without cancer (B)  
ICU=intensive care unit.

# Test biologiques

- Test PCR salivaires si échec nasopharyngé HAS 22.01.2021
- Teste antigéniques
  - J14 retour de voyage
- PCR nasopharyngée
  - Quantitatif (signal fort, positif, faible: élevée <30Ct)
  - Détection de variants anglais
- Sérologie

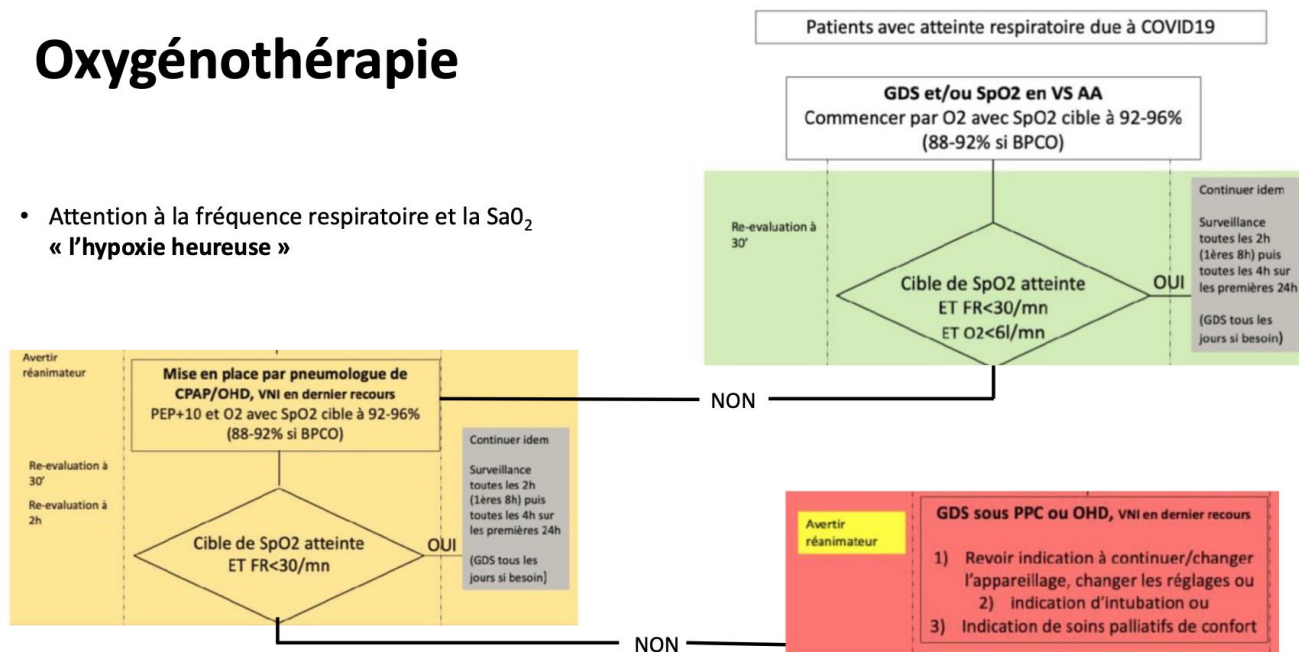
# Isolement/traçing/transfert SSR

- Isolement 8j si immunocompétent
  - Régression de la fièvre depuis 48h
  - Amélioration nette respiratoire avec O<sub>2</sub> <2l pour 95% sat
- 10j si immunodéprimé ou forme sévère
- Délais minimum avant transfert SSR/EHPAD (contact + goutelettes), à maintenir jusqu'au 14<sup>ème</sup> j si immunocompétent et 24j si immunodéprimé
- Dépistage asymptomatique
  - PCR <33ct: cf précédemment pour transfert en SSR
  - PCR >33Ct: transfert avec 7j de précautions si immunocompétent, 14j si immunodéprimé

# Prise en charge médicale

## Oxygénothérapie

- Attention à la fréquence respiratoire et la SaO<sub>2</sub>  
« l'hypoxie heureuse »

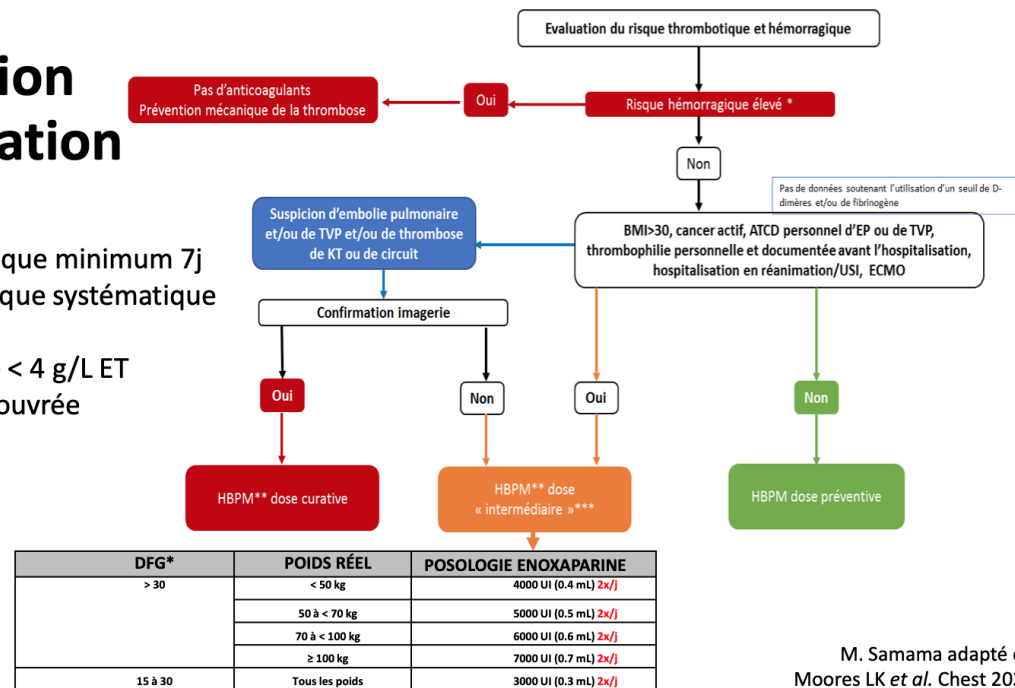


Source: Société de Pneumologie de Langue Française

# Traitements

## Anticoagulation en hospitalisation

- Anticoagulation prophylactique minimum 7j
- Réévaluation clinico-biologique systématique à J7
- Arrêt lorsque le fibrinogène < 4 g/L ET mobilisation antérieure recouverte



M. Samama adapté de  
Moore LK *et al.* Chest 2020

# Traitements

## Corticothérapie

- **Indication: pneumopathie COVID+ requérant une oxygénothérapie**
- **Bénéfice seulement si initiée au-delà de J5 des symptômes**
- **Dose: 6 mg/j IV ou PO pour une durée max de 10 jours**
- **Effets Indésirables (EI): hyperglycémie transitoire**

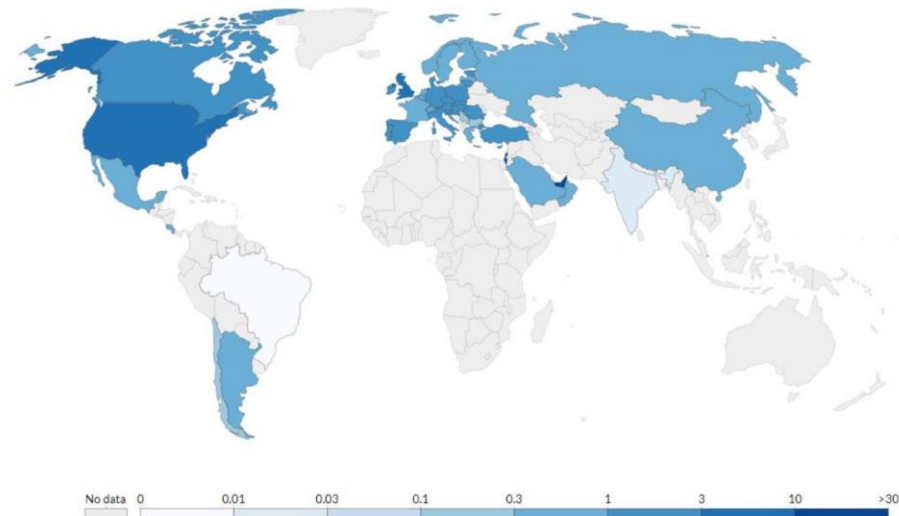
NB : - pas de limitation d'âge mais attention aux EI  
- pas de signal sur infections secondaires  
- pas de données solides concernant le risque d'augmentation d'excrétion virale

Fadel R *et al.* Clin Infect Dis 2020  
RECOVERY collaborative group N Eng J Med 2020  
Prado Jeronimo *et al.* Clin Infect Dis 2020  
Nelson B *et al.* Clin Infect Dis 2020  
Sterne *et al.* JAMA 2020  
Tomazini BM *et al.* JAMA 2020  
Dequin PF *et al.* JAMA 2020  
Angus DC *et al.* JAMA 2020

# Vaccination

## ► Couverture vaccinale

Figure 49. Nombre de doses de vaccin contre la COVID-19 administrées pour 100 habitants par pays, données au 19 janvier 2021



NB. Ces chiffres représentent un nombre de doses distribuées et ne correspondent pas nécessairement au nombre de personnes vaccinées

Source : Our World in Data

# Vaccination

Tableau 11. Nombre de personnes vaccinées (1 dose) contre la COVID-19 et couverture vaccinale (/100 000 habitants) au 20 janvier 2021, France

Régions	Nombre de personnes vaccinées (N)	Couverture vaccinale (/ 100 000 habitants)
Auvergne-Rhône Alpes	77 667	967
Bourgogne - Franche-Comté	42 588	1530
Bretagne	31 313	937
Centre-Val de Loire	22 808	891
Corse	3 548	1029
Grand Est	60 675	1101
Hauts-de-France	55 219	926
Ile de France	119 695	975
Normandie	50 603	1532
Nouvelle-Aquitaine	73 498	1225
Occitanie	69 616	1175
Pays de la Loire	31 167	820
Provence-Alpes-Côte d'Azur	51 207	1013
<b>France métropolitaine</b>	<b>689 604</b>	<b>1063</b>
Guadeloupe	781	207
Guyane	348	120
La Réunion	1 014	118
Martinique	1 030	287
Mayotte	0	0
<b>France entière</b>	<b>692 777</b>	<b>1033</b>

Source : Agences régionales de santé, [data.gouv.fr](https://data.gouv.fr)

Immunité collective 12%  
Objectif avoir vacciné 70%=12 millions de la population de plus de 6( ans ou porteuse de comorbidité

BEH national, 21 janvier 2021



# Quelques principes généraux sur la vaccination

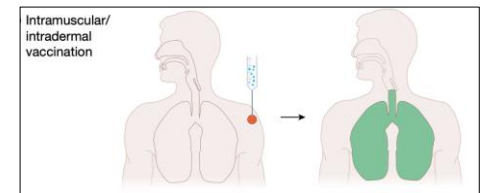
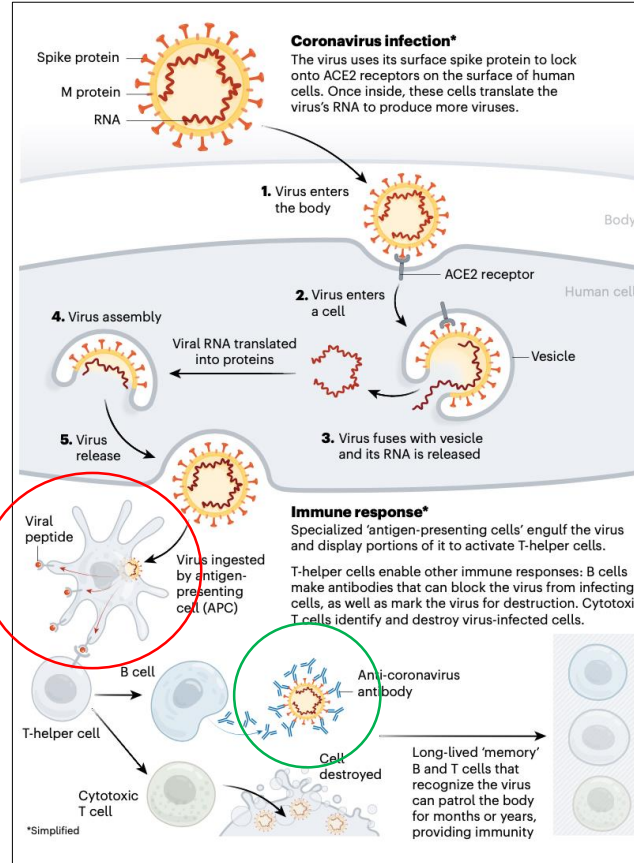
Obtenir réponse immunitaire efficace et prêle

Vaccin générant des anticorps neutralisants  
Empêchant l'entrée du virus dans les cellules

Anticorps dirigés contre la Protéine d'attachement et de fusion:  
Protéine spike rôle central



Nature, avril 2020



Nature, Sept 2020

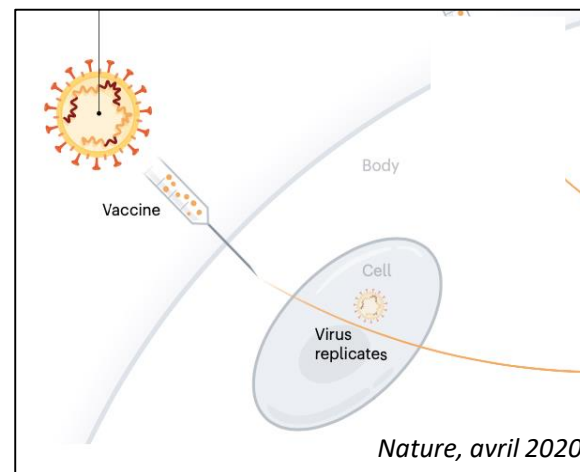
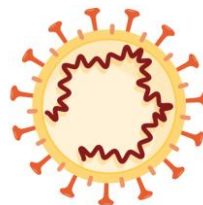
# Vaccins vivants atténués

☐ Réponse immunitaire très puissante

☐ Réponse CD8 cytotoxique

☐ Contre indiqués si immunosuppression

☐ Exemple: ROR, fièvre jaune, varicelle, zona



# Vaccins entiers inertes



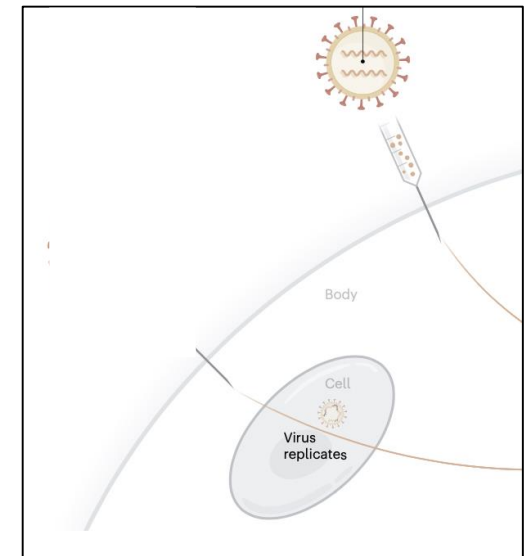
❑ Inactivés par la chaleur donc réponse moindre

❑ Nécessitent parfois un adjuvant

❑ Administrables chez le patient

Immunodéprimé

❑ Exemple: rage, hépatite A, grippe, poliomyélite



*Nature, avril 2020*

# Vaccins sous unitaires



❑ Vaccination répétées

❑ Nécessitent parfois un adjuvant

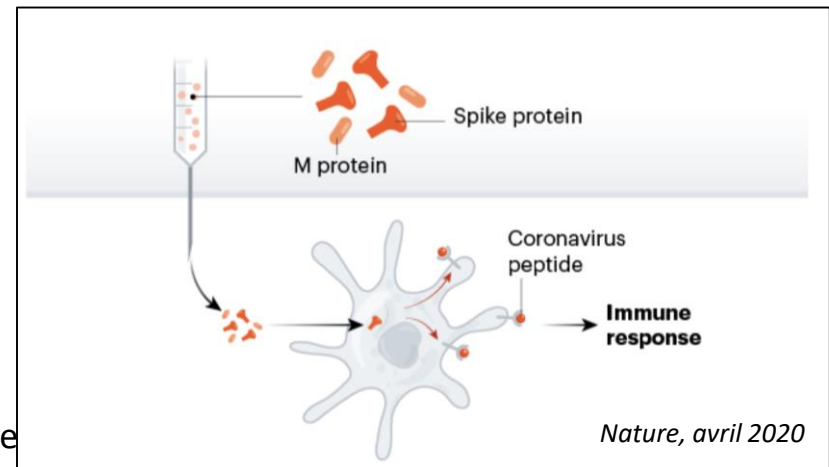
❑ Protéine: coqueluche acellulaire, méningocoque, hépatite B, HPV..



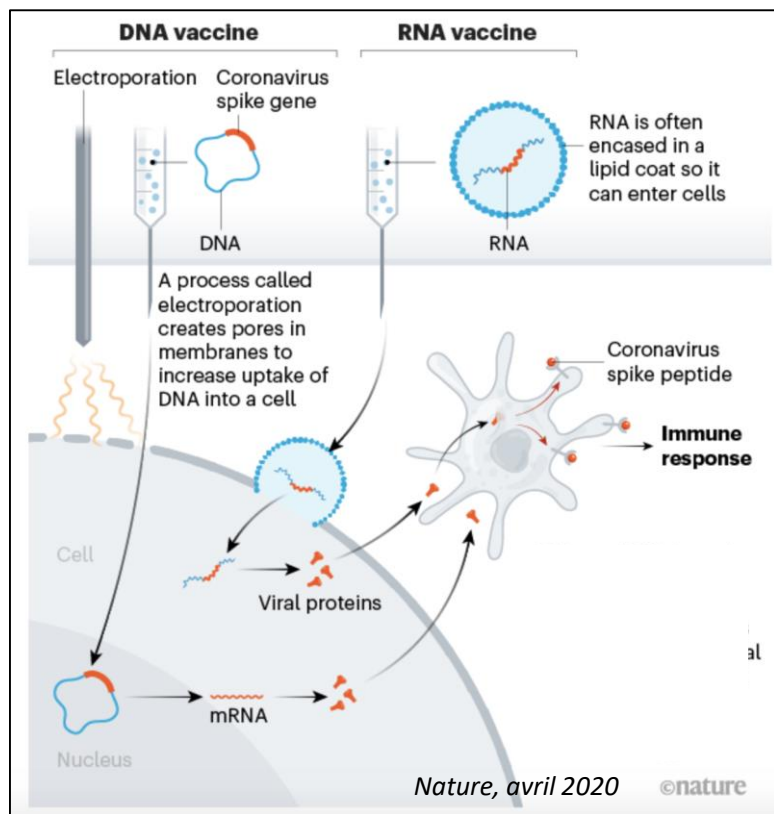
❑ Toxine: diphtérie, tétanos

❑ Antigène polysidique (=sucre)

- ✓ Non conjugué: pneumocoque 23, typhoïde
- ✓ Conjugué à une protéine: pneumocoque 13 valence, haemophilus, méningocoque



# Vecteurs nucléiques



- ❑ Recherche depuis plus de 15 ans
- ❑ Facilité de production
- ❑ **ARN**: Encapsulation dans des nanoparticules lipidiques favorisant entrée dans la cellule

# Vecteurs viraux

❑ Recherche et développement depuis les années 1980

❑ Permet la construction rapide de nouveaux vaccins

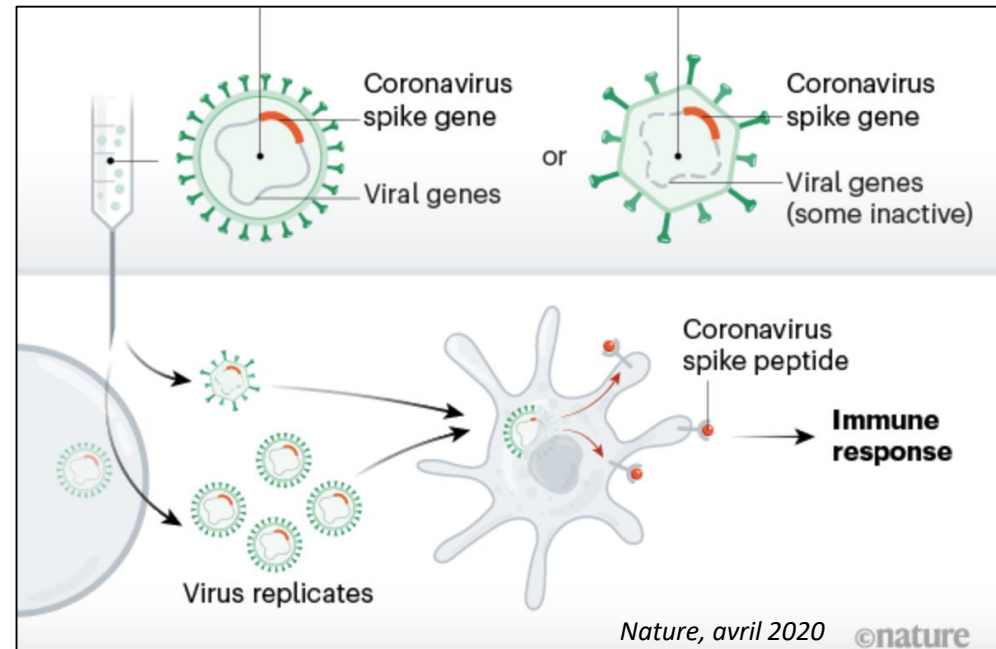
❑ Vecteurs viraux répliquatifs

- Stomatite herpétique (ex: vaccin Ebola)
- Fièvre jaune (ex: vaccin c)



❑ Non répliquatifs

- Adénovirus humain (5, 26)
- Adénovirus Chimpanzé



# PRÉVENTION DE LA COVID EN CANCÉROLOGIE

COMITÉ RÉGIONAL COVID ET CANCER

26/01/2020

Amélie MORIN-LE BIHAN  
Praticien hygiéniste  
CHU RENNES

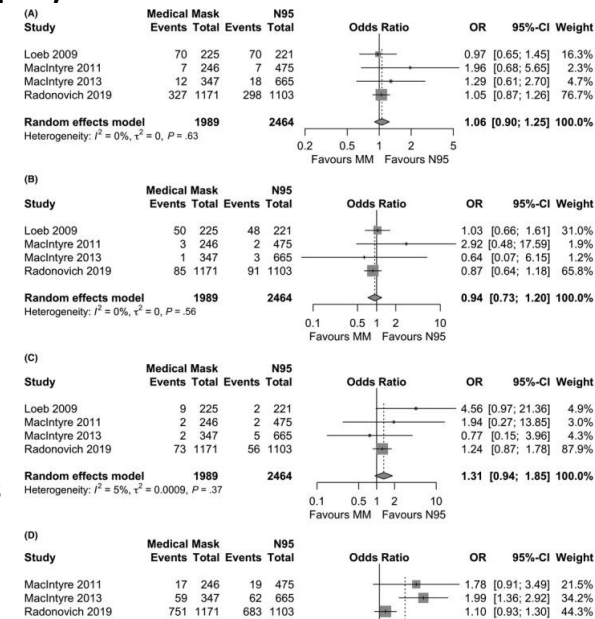
# PORT DE MASQUE

## COVID-19 : maladie à transmission principalement respiratoire

- Gouttelettes
- Air : opportuniste (dans certaines situations identifiées à risque)
  - intubation, aspiration air libre, VNI, CPAP, kiné respi, O<sub>2</sub> fort débit ...

→ Hors de ces situations : port de masque **chirurgical**

Méta-analyse : Comparaison  
Masque chirurgical vs APR  
dans la prévention des  
infections respiratoires virales  
Bartoszko et al. 2020





# PORT DU FFP2 SYSTÉMATIQUE

A ce jour, pas d'argument pour le systématiser car transmission majoritairement par gouttelettes

Difficulté de port de masque FFP2 au long cours : nombreuses études sur la tolérance indiquent que le FFP2 est très mal toléré / masque chirurgical (Wilkinson et al. 2010)

→ 30 à 55% de bonne tolérance du FFP2 (Radonovitch et al. 2009)

→ augmente le risque d'erreurs liées à la manipulation du masque, risque de malaise des soignants

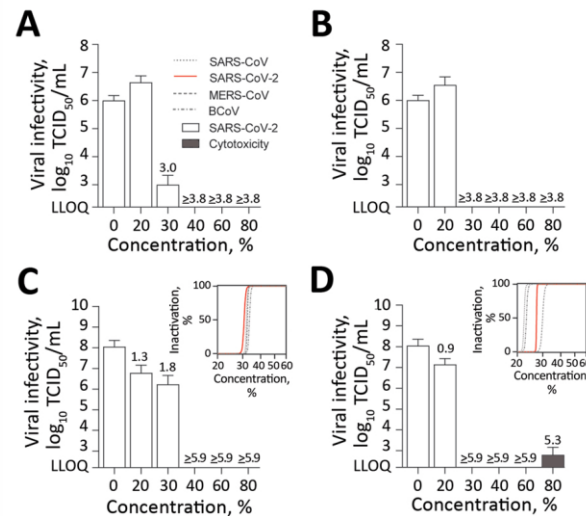
Difficulté à avoir un port optimal du masque FFP2 (bonne occlusion au visage) : nécessite d'avoir plusieurs références pour une bonne étanchéité et une bonne expérience du dispositif pour un port adapté (Wilkinson et al. 2010)

# HYGIÈNE DES MAINS

Efficacité de la solution hydro-alcoolique sur SARS-CoV2 avec formulations OMS après friction de 30 secondes

Kratzel et al. Emerg. infect. Dis 2020

Figure 1



Recommandations CDC : utilisation de produit avec concentration d'alcool entre 60 et 95% (> 60% ethanol ou 70% isopropanol)

# MEILLEURE TOLÉRANCE, MEILLEURE OBSERVANCE

Meilleure tolérance du PHA / savon doux (ressenti, visuel et mesurée) du fait de la présence d'émollients - Boyce et al. ICHE 2000;

Meilleure observance :

ARTICLES

## Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene

Didier Pittet, Stéphane Hugonnet, Stephan Harbarth, Philippe Mourouga, Valérie Sauvan, Sylvie Touveneau, Thomas V Perneger, and members of the Infection Control Programme

THE LANCET • Vol 356 • October 14, 2000

	Dec 1994	June 1995	Dec 1995	June 1996	Dec 1996	June 1997	Dec 1997
<b>Overall compliance (95% CI)</b>	47.6 (46.8–48.5)	54.2 (53.4–55.1)	53.4 (52.4–54.4)	62.2 (61.2–63.3)	61.8 (60.8–62.8)	65.1 (64.1–66.0)	66.2 (65.1–67.2)
<b>Univariate odds ratios (95% CI)</b>	1.00	1.30 (1.11–1.53)	1.26 (1.05–1.51)	1.81 (1.51–2.17)	1.78 (1.48–2.14)	2.05 (1.69–2.47)	2.15 (1.78–2.60)
<b>Adjusted* odds ratios (95% CI)</b>	1.00	1.31 (1.11–1.55)	1.26 (1.06–1.50)	1.65 (1.38–1.96)	1.70 (1.42–2.04)	1.97 (1.64–2.36)	1.92 (1.59–2.33)

\*Adjusted for hospital ward, type of HCW, level of risk of transmission, and activity index categorised as shown in table 1.

Table 2: Compliance with hand hygiene in successive observational surveys, and odds ratios for compliance, unadjusted and adjusted for known risk factors, University of Geneva Hospitals, Switzerland, 1994–97

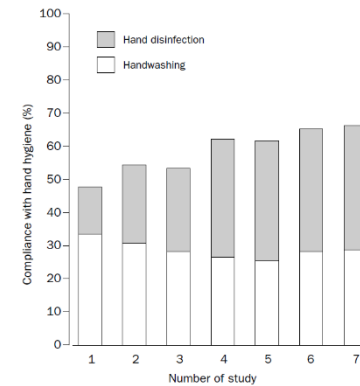


Figure 1: Hand-hygiene compliance trend during seven consecutive hospital-wide surveys, University of Geneva Hospitals, 1994–97

# PRISE EN CHARGE DE PATIENTS COVID : HABILLAGE



Centre d'appui pour la prévention  
des infections associées aux soins

## Covid-19 | Prise en charge d'un résident suspect ou confirmé

Equipement de protection individuelle (EPI)

### Protection du soignant

#### Habillage avant d'entrer

- 1- Surblouse à manches longues à usage unique  
+ tablier plastique (si risque de projection)\*
- 2- Masque de protection respiratoire chirurgical
- 3- Lunettes de protection
- 4- Désinfection des mains au SHA
- 5- Gants à usage unique\*

\*si besoin



+ si besoin



#### Pour le résident

- 1- Désinfection des mains au SHA
- 2- Masque chirurgical selon les situations

#### Déshabillage

- 1- Tablier
- 2- Surblouse
- 3- Gants
- 4- Désinfection des mains au SHA

Dans la chambre

- 5- Lunettes
- 6- Masque
- 7- Désinfection des mains au SHA

À l'extérieur



+ si besoin

Les EPI sont à éliminer  
dans la filière DASRI

Source : UHH - CHU Rennes 2020

# GESTION DES CLUSTERS

## Clusters professionnels : identification des moments à risque

- Covoiturage, pauses (cigarette, café, déjeuner ...), temps informels

## Clusters patients : situations à risque

- Patients déambulants, troubles cognitifs, EHPAD ...
- Activités de groupes, ateliers thérapeutiques ...

## Le plus souvent : clusters mixtes soignants patients

- Identification de situations de soins à risque : nursing, soins prolongés, risque de projections
- Adapter les mesures barrière au contexte (protection supplémentaire contre les projections : visière ; « double » port de masque soignant/patient ; changement de masque avant et/ou après situations à risque)



# NOUVEAUX VARIANTS

Pas de réelle mesure additionnelle pour la prévention (repose toujours sur les mêmes principes : distanciation physique, port du masque, hygiène des mains ...)

## Adaptation au contexte

- recommandations du HCSP de ne plus utiliser de masques « maison » ou de masque AFNOR de catégorie 2
- augmentation des mesures de distanciation (2m)
- renforcement du contact tracing avec élargissement des critères de détermination des contacts à risque

Source INRS

	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)		MASQUES À USAGE MÉDICAL (également appelés masques chirurgicaux)			MASQUES ALTERNATIFS (également appelés masques à usage non sanitaire, masques barrières, masques grand public)	
	FFP2 <sup>a</sup>	FFP1 <sup>a</sup>	Type IIR <sup>c</sup>	Type II	Type I	Catégorie 1	Catégorie 2
Marquage	- FFP2 R <sup>b</sup> ou FFP2 NR <sup>c</sup> - EN 149 + A1 : 2009 - CE xxxx (4 chiffres <sup>d</sup> )	- FFP1 R <sup>b</sup> ou FFP1 NR <sup>c</sup> - EN 149 + A1 : 2009 - CE xxxx (4 chiffres <sup>d</sup> )	- Type IIR <sup>c</sup> - EN 14683 : 2019 (ou 2014 ou 2005) - CE	- Type II - EN 14683 : 2019 (ou 2014 ou 2005) - CE	- Type I - EN 14683 : 2019 (ou 2014 ou 2005) - CE	- Logo indiquant le nombre de lavages, par exemple :  - Libellé indiquant l'inscription sur la liste des masques testés ou Masque barrière AFNOR SPEC S76-001 catégorie 1	- Logo indiquant le nombre de lavages, par exemple :  - Libellé indiquant l'inscription sur la liste des masques testés ou Masque barrière AFNOR SPEC S76-001 catégorie 1
Efficacité minimum de filtration du matériau	94 %	80 %	98 %	98 %	95 %	90 %	70 %
Taille moyenne de l'aérosol testé	0,6 µm	0,6 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm	3 µm
Masques répondant à d'autres normes et pouvant être utilisés pour les mêmes usages dans la prévention de la transmission du COVID-19	Voir tableau 2	Voir tableau 2	- Norme américaine ASTM F2100-19 Niveau 3 et niveau 2	-	- Norme américaine ASTM F2100-19 Niveau 1 - Norme chinoise YYT 0969-2013 - Norme chinoise YY 0469-2011	- Norme chinoise GB/T32610-2016 Classe C et classe D - Norme chinoise GB 19083-2010 Classes 1, 2, 3	-

# Calendrier des Comités Régionaux de Cancérologie

- **MARDI 16 02 2020 14H30 16H30**  
**Invité: l'INCa**