

Obligation vaccinale et sa mise en œuvre en France : constat et conséquences

JF Gehanno

Service de médecine du travail & Centre de ressource
de pathologie professionnelle, CHU de Rouen

INSERM U 1142 - LIMICS

- Pas de lien d'intérêt à déclarer avec les firmes pharmaceutiques
- Membre du HCSP
 - CS Maladies Infectieuses et Maladies Emergentes
 - GT COVID
 - Mais je ne m'exprime pas au nom du HCSP

Impact global de la vaccination aux USA

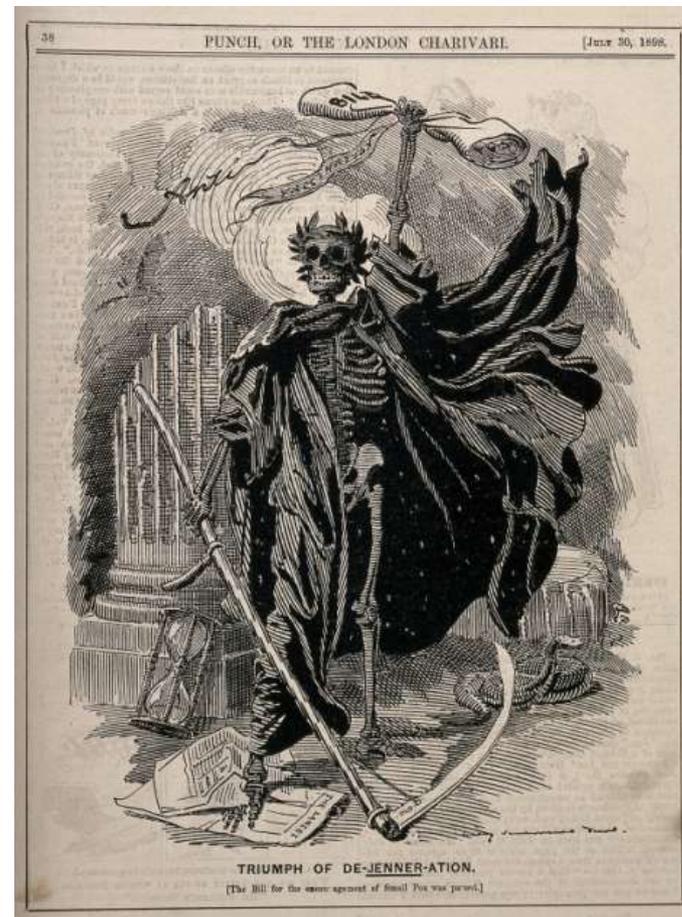
Maladie	Morbidité annuelle pré-vaccinale	Morbidité récente	% de réduction
Variole	29 005	0	100
Diphtérie	21 053	0	100
Poliomyélite (paralytique)	16 316	0	100
Rougeole	530 217	55	99,9
Rubéole	47 745	11	99,9
Rubéole congénitale	152	1	99,3
<i>H influenzae b</i> et non typés (< 5 ans)	20 000	167	99,2
Oreillons	162 344	6584	95,9
Tétanos	580	4	92,9
Coqueluche	200 752	15 632	92,2

Roush, JAMA 2007

Orenstein, Health Affairs 2005

Obligation vaccinale : Angleterre

- Vaccination act 1840 : vaccination gratuite des pauvres, interdiction variolisation
- Vaccination act 1853 : vaccination variole obligatoire des moins de 3 mois sinon amende + prison
- 1880 : Naissance de la *National Anti-Vaccination League*.
- 1898 : vaccination act qui introduit une clause de conscience aux parents (si accord de 2 magistrats)
- 1907 : Chaque parent peut obtenir le certificat (avant l'âge de 4 mois), ce qui signe la fin de l'obligation vaccinale.



Auteur : Linley Sambourne

Licence : [CC-BY](#)

Source : [Wellcome Collection](#)

- Population générale
 - France : variole en 1902, mais pas de mesure coercitive
 - Diphtérie : 1938 / Tétanos : 1940
 - BCG : 1950
 - 1954 : création de la *ligue nationale pour la liberté des vaccinations*
 - Polio : 1964 (Rappel obligatoire jusqu'à 13 ans)
 - Fièvre jaune : Guyane 1967
 - LOI n°2017-1836 du 30 décembre 2017 - art. 49 (V)
 - 11 vaccinas obligatoires chez l'enfant
- Sanctions pénales ... théoriques
 - 1952 : contrôle en milieu scolaire (coercitif)
 - Exclusion des enfants de la collectivité
- Obligations professionnels de santé : article L10 du CSP

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

Article 10.

Toute personne qui exerce dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention ou de soins appartenant aux catégories dont la liste est établie par arrêté conjoint du ministère de la santé publique et de la population et du ministère du travail et de la sécurité sociale, une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être obligatoirement immunisée contre la variole, les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes A et B, la diphtérie et le tétanos.

Les conditions de cette immunisation sont fixées par arrêté du ministre de la santé publique et de la population pris après consultation du conseil supérieur d'hygiène publique et compte tenu, en particulier, des contre-indications médicales.

Les dépenses entraînées par ces vaccinations sont à la charge des établissements ou organismes employeurs.

Les infractions aux dispositions du présent article sont punies des peines prévues à l'article 47 ci-après.

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE

LOI n° 64-643 du 1^{er} juillet 1964 relative à la vaccination anti-poliomyélitique obligatoire et à la répression des infractions à certaines dispositions du code de la santé publique (1).

Art. 2. — L'article L. 10 du code de la santé publique est ainsi modifié :

« Art. L. 10. — Toute personne qui exerce, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention ou de soins appartenant aux catégories dont la liste est établie par arrêté conjoint du ministre de la santé publique et de la population et du ministre du travail, une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination, doit être immunisée contre la variole, les fièvres typhoïde et paratyphoïde A et B, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite... » (Le reste sans changement.)

Art. 3. — Il est inséré dans le code de la santé publique un article L. 10-1 ainsi conçu :

« Art. L. 10-1. — Sans préjudice des actions qui pourraient être exercées conformément au droit commun, la réparation de tout dommage imputable directement à une vaccination obligatoire pratiquée dans les conditions visées au présent code et effectuée dans un centre agréé de vaccination, est supportée par l'Etat.

- Modification de l'article L10 du CSP
 - Toute personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention ou de soins, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre **l'hépatite B**, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite.
 - En outre, les personnes qui exercent une activité professionnelle dans un **laboratoire d'analyses de biologie médicale** doivent être immunisées contre la fièvre typhoïde.
- Recodification par l'ordonnance n° 2000-548 du 15 juin 2000 relative à la partie Législative du code de la santé publique : L3111-4 du CSP

Loi n°2005-1579 du 19 décembre 2005 - art. 62 - JORF 20 décembre 2005

- Une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite **et la grippe**.
- Les personnes qui exercent une activité professionnelle dans un laboratoire d'analyses de biologie médicale doivent être immunisées contre la fièvre typhoïde.

- Arguments pour suspendre l'obligation:
 - La vaccination obligatoire a pour seul objectif de protéger les soignants
 - Pas de sur-risque pour les professionnels de santé en période de grippe saisonnière inter-pandémique
 - Et pas de données évoquant un sur-risque de mortalité ou de morbidité grave
 - Risques « d'inaptitude au travail pour des personnes présentant une contre indication au vaccin ou refusant la vaccination, risque de production de faux certificats de vaccination »
 - Mais sur-risque pour les professionnels de santé en cas de pandémie grippale
- Décret du 14 octobre 2006 : " L'obligation vaccinale contre la grippe prévue à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique est suspendue. "

Loi n°2016-41 du 26/01/2016- art. 129

- Une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant **ou exposant les personnes dont elle est chargée** à des risques de contamination doit être immunisée contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la grippe*.
- Les personnes qui exercent une activité professionnelle dans un laboratoire d'analyses de biologie médicale doivent être immunisées contre la fièvre typhoïde.

* : décret n° 2006-1260 du 14 octobre 2006, art. 1 :

" L'obligation vaccinale contre la grippe prévue à l'article L. 3111-4 du code de la santé publique est suspendue. "



Haut Conseil de la santé publique

AVIS

relatif aux obligations vaccinales des professionnels de santé

27 septembre et 7 octobre 2016

Le HCSP recommande que :

- Vaccination contre la diphtérie et la poliomyélite
 - fortement recommandée pour les professionnels de santé, au même titre que dans la population générale adulte,
 - obligation de rappel si modification inattendue de l'épidémiologie de ces infections.
- Vaccination tétanos : obligation supprimée.
- Vaccination contre la grippe
 - non obligatoire mais fortement recommandée,
 - Puisse être rendue obligatoire en situation de pandémie.
 - A reconsidérer quand des vaccins plus efficaces seront disponibles.
- Vaccination typhoïde : obligation supprimée
- Modalités d'indemnisation des effets indésirables des vaccins recommandés en milieu professionnel alignées sur celles des vaccins obligatoires.

Décret n° 2020-28 du 14 janvier 2020

** Décret n° 2020-28 du 14 janvier 2020, art. 1 :

"L'obligation vaccinale contre la fièvre typhoïde prévue au deuxième alinéa de l'article L. 3111-4 du code de la santé publique est suspendue. " (à compter du 1er mars 2020)

Il persiste des aberrations...

- Instruction DGS du 21 janvier 2014 :

2-5 Situation des personnes porteuses ou infectées chroniques par le virus de l'hépatite B

Les personnes porteuses de l'antigène HBs et/ou ayant une charge virale détectable sont infectées par le virus de l'hépatite B. Elles ne peuvent pas être vaccinées. De plus, elles ne remplissent pas les conditions d'immunisation détaillées dans l'arrêté du 2 août 2013 ; elles ne peuvent donc pas accéder à la formation aux professions listées dans l'arrêté du 6 mars 2007.

- Aide-soignant.
- ...
- Ambulancier.
- Technicien en analyses biomédicales
- **Aucun risque soignant -> soigné**

- Article L215 du code de la santé publique
 - Sont soumises à la vaccination obligatoire par le vaccin antituberculeux B.C.G., sauf contre-indications médicales reconnues dans les conditions fixées par décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 217-3 ci-après, les personnes comprises dans les catégories de la population ci-après :
 - 1° Les enfants ...;
 - ...
 - 4° Les étudiants se préparant au certificat de physique-chimie-biologie, les étudiants en médecine et en art dentaire, les élèves des écoles d'infirmiers, d'infirmières, d'assistants, d'assistantes sociales ou de sages-femmes ;
 - 4° bis Les étudiants ou élèves des divers ordres d'enseignement autres que ceux mentionnés au 4° ci-dessus, qui sont inscrits dans un des établissements, écoles ou classes, définis par l'article 566 du Code de la sécurité sociale.
 - 5° Les personnels des établissements hospitaliers publics et privés ;
 - 6° Les personnels des administrations publiques ;
 - 7° Les militaires des armées de terre, de mer et de l'air ;
 - 8° Les personnels des entreprises industrielles et commerciales et, particulièrement, les personnes travaillant dans un milieu insalubre ou qui manipulent des denrées alimentaires.

BCG – poursuite de l'obligation vaccinale ?

- Avis CSHPF 2002, HCSP 2011 & 2017 : levée obligation car
 - Efficacité des mesures de protection des soignants
 - Efficacité BCG enfant → tuberculose respiratoire
 - 56 % [51 % à 62 %]
 - Durée de la protection vaccinale mal connue.
 - Diminue avec l'âge.
 - Efficacité BCG adulte : données très peu nombreuses
 - qualité méthodologique « très discutable ».
- Décret no 2019-149 du 27 février 2019 : suspension obligation

Loi n° 2021-1040 du 5 août 2021 relative à la gestion de la crise sanitaire

- I. - Doivent être vaccinés, sauf contre-indication médicale reconnue, contre la covid-19 :
 - 1° Les personnes exerçant leur activité dans :
 - a) Les établissements de santé mentionnés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique ainsi que les hôpitaux des armées mentionnés à l'article L. 6147-7 du même code ;
 - b) Les centres de santé mentionnés à l'article L. 6323-1 dudit code ;
 - c) Les maisons de santé mentionnées à l'article L. 6323-3 du même code ;
-



Haut Conseil de la santé publique

AVIS

relatif aux obligations vaccinales des professionnels de santé

27 septembre et 7 octobre 2016

Contexte : conditions nécessaires

- Les soignants sont à risque important
 - d'acquérir la maladie
 - de la transmettre
- La vaccination est suffisamment efficace pour réduire ces deux risques
 - effets secondaires & coût acceptables
- Besoin de l'obligation pour obtenir un bon taux de couverture vaccinal
- Conséquences du non respect de l'obligation prises en compte
- Acceptabilité de l'obligation vaccinale

LES SOIGNANTS SONT ILS À RISQUE ?

Seroprévalence chez les soignants

> Population générale

Revue de littérature -> juillet 2020 (Gomez-Ochoa, Am J Epidemiol 2021)
 28 études : prévalence 7% (4-11%)

	Belgique	Espagne	Suède	Danemark
IDE	10%	32,2%	35%	4,03%
Médecins	6,4%	39,6%	21%	4,07%
Administratifs	2,9%	27,6%	7%	2,70%
Période	Mars – mai 2020	Avril 2020	Avril 2020	Avril 2020

Rudberg, Nat Commun 2020 DOI: [10.1038/s41467-020-18848-0](https://doi.org/10.1038/s41467-020-18848-0)

Naesens, Epidemiol Infect 2021 DOI: [10.1017/S0950268821001497](https://doi.org/10.1017/S0950268821001497)

Galan, Infirm Infect Microbiol Clin 2021 doi: [10.1016/j.eimc.2020.11.015](https://doi.org/10.1016/j.eimc.2020.11.015)

Iversen, Lancet Infect Dis 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30589-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30589-2)

- Danemark, avril 2020
- 28 792 sérologies chez des soignants
 - Soignants vs donneurs de sang : OR 1,33 (1,12-1,58)
 - 1ere ligne vs autre secteur : OR 1,38 (1,22-1,56)
 - Secteur COVID vs autre secteur : OR 1,65 (1,34-2,03)

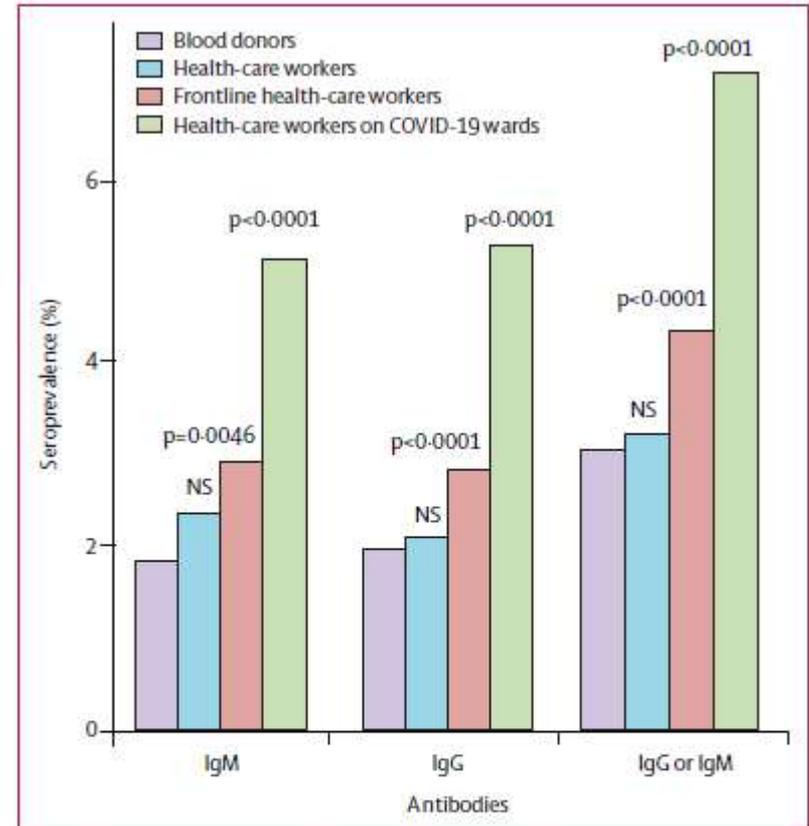


Figure 1: Seroprevalence according to job assignment compared with blood donors

Purple indicates blood donors serving as a proxy for the general population (n=4672). Blue indicates health-care workers not working on dedicated COVID-19 wards or frontline (n=11 488). Red indicates frontline health-care workers not working on dedicated COVID-19 wards (n=15 983). Green indicates health-care workers working on dedicated COVID-19 wards (n=1321). NS—not significant.

Viral Sequencing to Investigate Sources of SARS-CoV-2 Infection in US Healthcare Personnel

Katarina M. Braun,^{1,a,*} Gage K. Moreno,^{2,a} Ashley Buys,³ Elizabeth D. Somsen,² Max Bobholz,² Molly A. Accola,^{3,4} Laura Anderson,^{3,4} William M. Rehrauer,^{3,4} David A. Baker,² Nasia Safdar,⁵ Alexander J. Lepak,⁵ David H. O'Connor,^{2,6,b} and Thomas C. Friedrich^{1,6,b}

¹Department of Pathobiological Sciences, University of Wisconsin–Madison, Madison, Wisconsin, USA; ²Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Wisconsin–Madison, Madison, Wisconsin, USA; ³University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, USA; ⁴William S. Middleton Memorial Veterans Hospital, Madison, Wisconsin, USA; ⁵Department of Medicine, Division of Infectious Diseases, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin, USA; and ⁶Wisconsin National Primate Research Center, University of Wisconsin–Madison, Madison, Wisconsin, USA

- 95 soignants et 137 contacts, Wisconsin, mars-dec 2020
- Mesures barrières appliquées
- Séquençage des virus

Table 1. Likely Sources of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Disease 2 Infection in the Healthcare Personnel Evaluated

Likely Source of Infection in HCP ^a	SARS-CoV-2 Cases, No. (%)
No evidence of healthcare-associated transmission	55 (57.9)
Combined patient and employee cluster	12 (12.6)
Inconclusive	11 (11.6)
Employee source (via employee-employee interactions)	10 (10.5)
Patient source (via employee-patient interactions)	4 (4.2)
Outside community	3 (3.2)
Total	95 (100)

Abbreviations: HCP, healthcare personnel; SARS-CoV-2, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2.

^aFull definitions for each transmission bin can be found in Supplementary File 1. Briefly, "no evidence of healthcare-associated transmission" includes cases in which available sequences do not support transmission in the healthcare setting, and "outside community" includes cases in which transmission outside the healthcare setting could be reasonably established. "Inconclusive" includes cases in which no consensus sequence was available for the HCP and/or there were no appropriate comparator sequences.

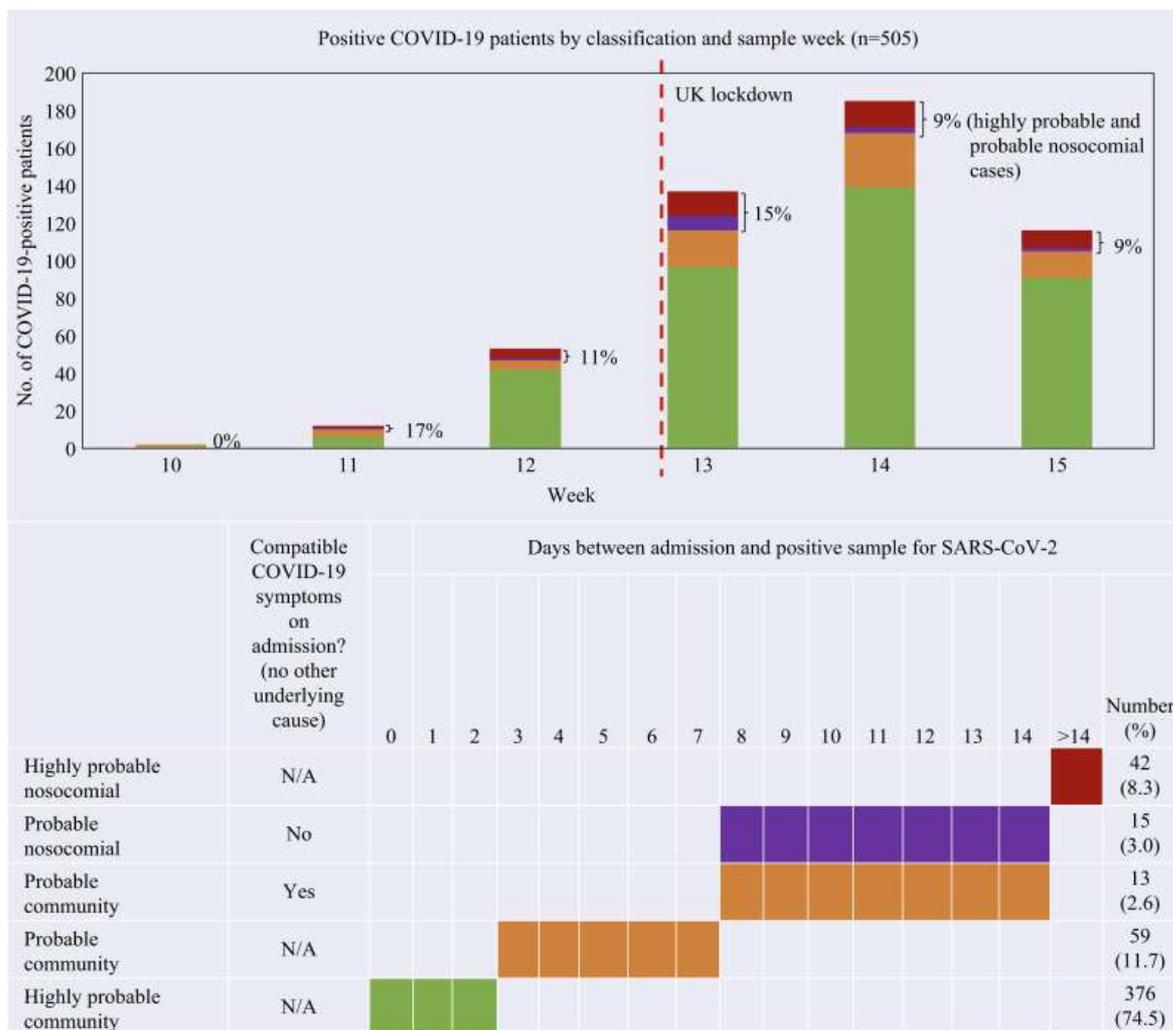
Approche utilitariste

- Garder suffisamment de soignants pour faire tourner l'hôpital
- Les soignants sont ils plus à risque que la population générale ?
 - Prévention de la contamination entre soignants (salles de pause non ventilées)
- N'y a t'il pas d'autres moyens de les protéger ?
- Pourquoi ne pas réduire la source ?
 - Rendre la vaccination obligatoire pour les patients ?
 - Etude Française : 30% des opposants à la vaccination obligatoire COVID en population générale sont pour l'obligation vaccinale des soignants (Gagneux-Brunon, CMI 2021)
 - Passe sanitaire pour les patients ? Est ce éthique ?

Prévention des infections nosocomiales ?

- Contagiosité avant symptômes pour de nombreuses infections (grippe, rougeole, COVID...)
- Nombreuses formes asymptomatiques, contagieuse (COVID, grippe, rubéole, coqueluche ...)
- Mais les transmissions soignant → patients sont elles fréquentes ?

Fréquence des COVID nosocomiaux



Hôpital Londonien, mars avril 2020 (Taylor, JHI 2020 <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.08.018>)

Fréquence des COVID nosocomiaux

- Etude hôpitaux Anglais (Read, Lancet 12 aout 2021)
 - 82 624 patients admis → 31/7/2020
 - Proportion estimée
 - 11,3% en moyenne
 - 9,7% (9,4-9,9) MCO
 - 61,9% (56,4-68) en long séjour
- Mais :
 - Toutes les mesures de protection étaient elles adaptées et disponibles ?
 - Surblouses « faites maison »
 - Masque KN95 inefficaces
 - Pas de tailles différentes de FFP2
 - Responsabilité des conditions de travail dans ces épisodes ?

Un vaccin efficace ?

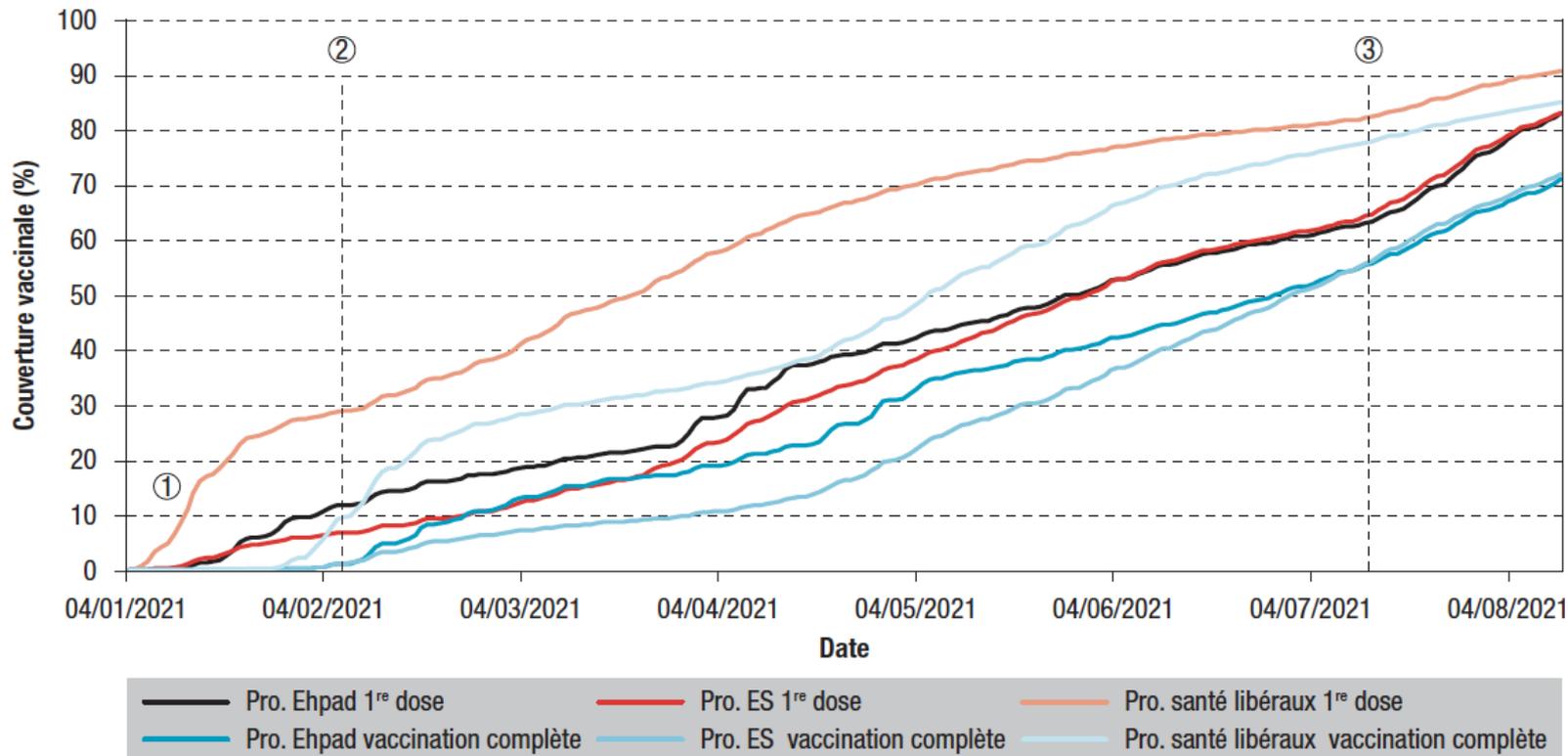
- Grippe : +/- 60%, au mieux
- COVID :
 - 90% ... sur les formes graves
 - (Bien) moins sur l'infection
 - Bien toléré

Obligation = moyen de monter le taux de vaccinés ?

- Cela a marché pour la grippe aux USA
 - Obligation en 2008-2009
 - 70% avant l'obligation vaccinale → 98,4% en 2009
 - > 97% dans les 10 années suivantes
 - Vaccination 1 mois plus précoce

Mais était ce nécessaire ?

Evolution des couvertures vaccinales au moins une dose et vaccination complète des professionnels exerçant en Ehpad ou USLD, professionnels exerçant en établissements de santé, professionnels de santé libéraux, du 04 janvier 2020 au 20 octobre 2021, France



- Pro : professionnels. ES : établissement de santé. Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.
- ① 27 décembre : aux professionnels de santé, professionnels exerçant dans des établissements de santé ou médico-sociaux de 50 ans et plus.
 - ② 6 février 2021. Eligibilité : ensemble des professionnels de santé et médico-social.
 - ③ 12 juillet 2021. Annonce de la mise en place du passe sanitaire et de l'obligation vaccinale pour les professionnels de santé.

Bien que : disparités entre professionnels

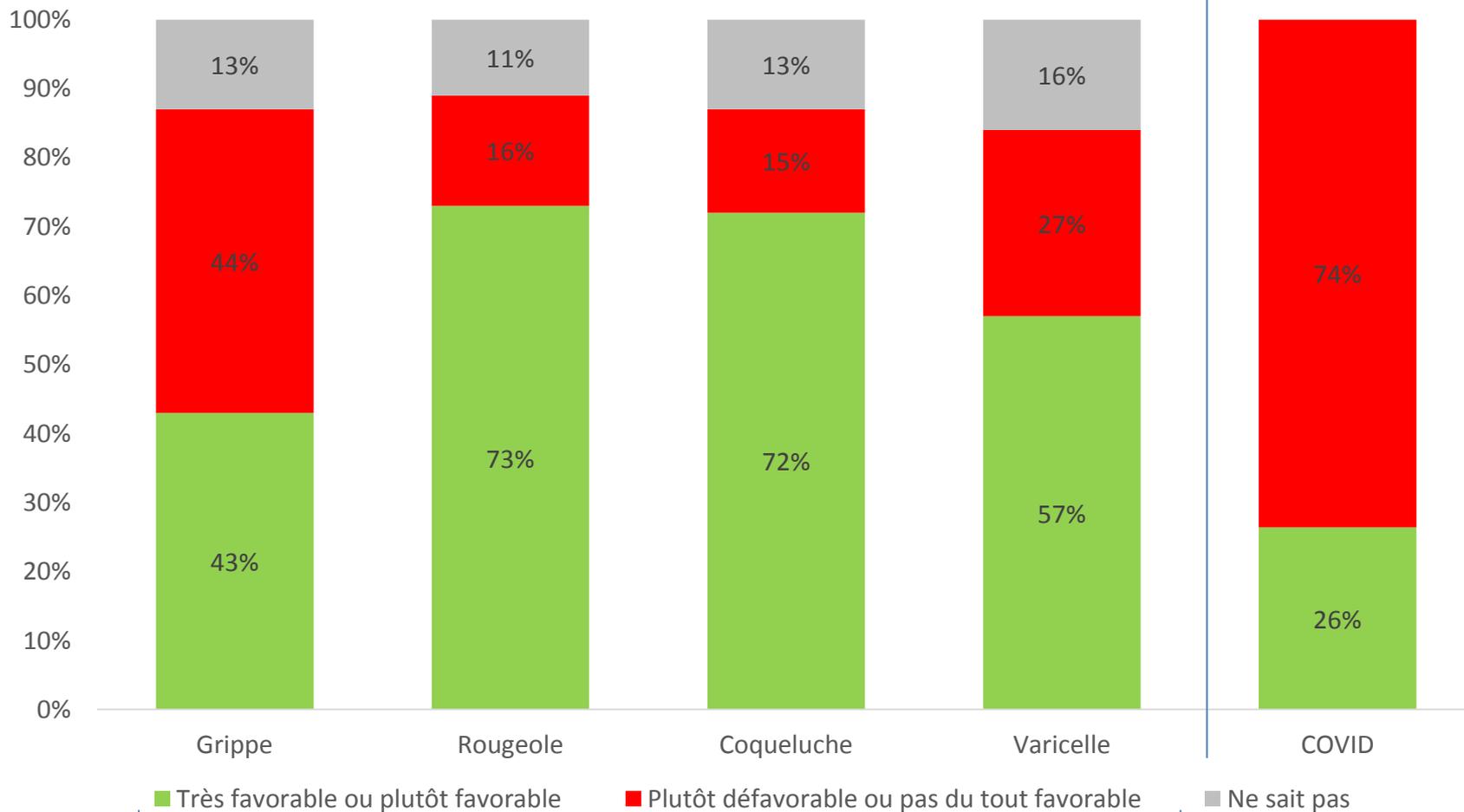
Enquête SpF, GERES, Cpias, 181 établissements de santé au 31 mai

Catégories des professionnels	Au moins une dose de vaccin		Vaccination complète	
	Nombre d'ES participants	Couverture vaccinale (%)	Nombre d'ES participants	Couverture vaccinale (%)
Médecin	66	72,2	74	65,1
Infirmier	69	58,7	71	47,2
Kinésithérapeutes	51	65,0	56	54,8
Aides-soignants	65	50,0	65	39,7
Autres paramédicaux	66	54,8	68	40,9
Autres professionnels (hors soignants)	69	52,6	69	43,8
Tout professionnels confondus	181	63,5	181	41,9

Source : Santé Publique France, [point épidémiologique 17 juin 2021](#)

Perception de l'obligation vaccinale chez les soignants

Etude 2019 : 8 594 professionnels inclus (1 110 dans les DOM)
 Médecins : 1 238 / Sages-femmes : 405 / IDE : 3 674 / AS: 3 277



Vaux, Santé Publique France, 2020

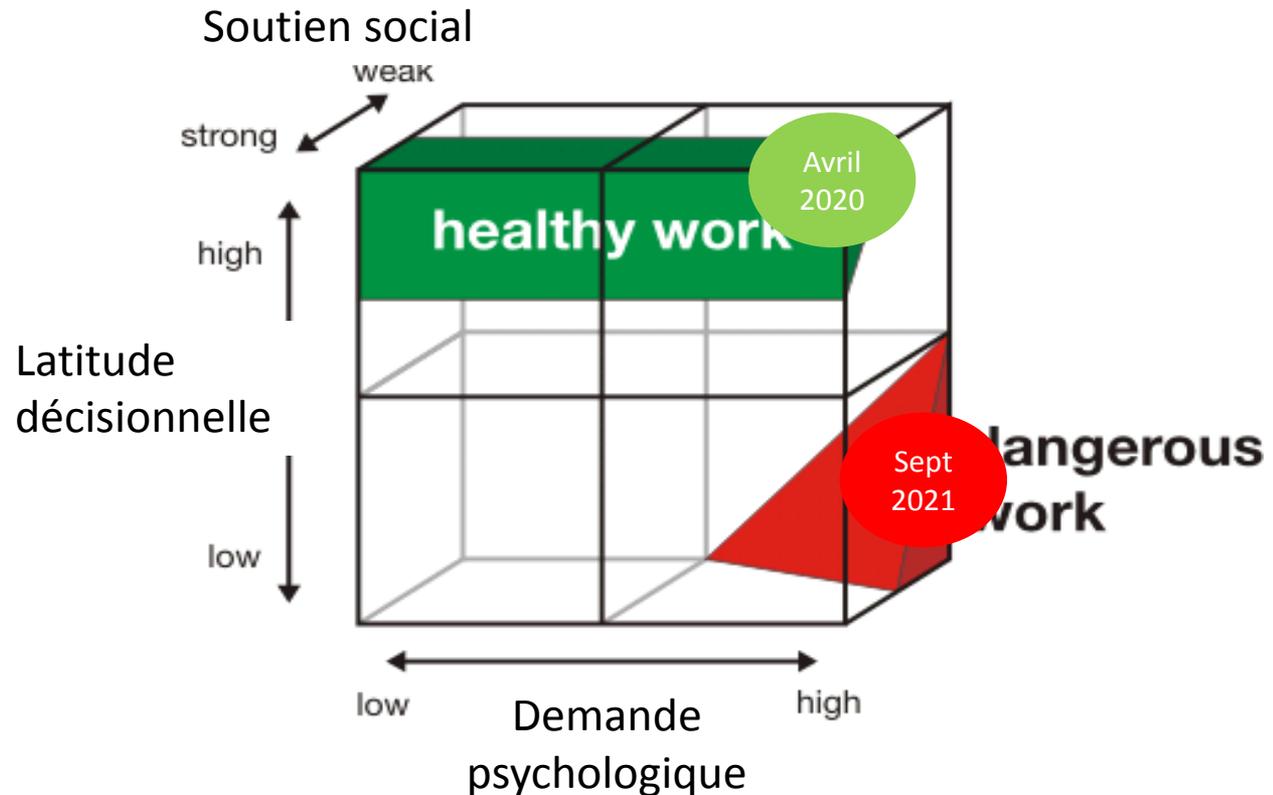
Gagneux-Brunon,
 CMI 2021. n=140

La question des contre-indications

- En application pour toutes les vaccinations obligatoires
- Peu de discussion jusqu'à lors, sauf VHB
- CI à mentionner dans un CERFA pour la 1ere fois
 - Confiance dans le corps médical ?
 - Qui des situations non prévues ?
 - Motif psychiatriques en particulier

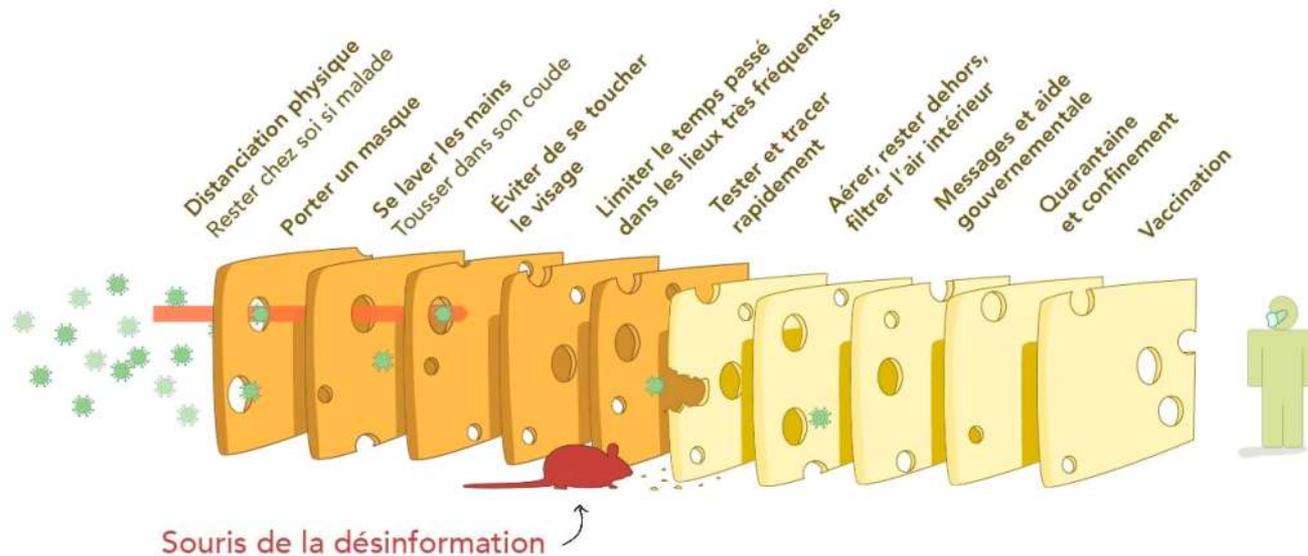
Les réactions à l'obligation

- Eviction de soignants → impact sur la permanence des soins ?
- Défiance ... voire violences : Guadeloupe
- Stigmatisation des soignants



La méthode du fromage suisse pour se défendre contre la COVID-19

Ou pourquoi un seul type d'intervention n'est pas parfait pour freiner la propagation



RESPONSABILITÉ INDIVIDUELLE

RESPONSABILITÉ COLLECTIVE

Chaque intervention (tranche de fromage) a ses limites (trous).
Chaque couche supplémentaire améliore l'efficacité.
La désinformation limite l'efficacité globale.

Conclusions

- Mieux former les professionnels de santé à la vaccinologie
- Lutter contre la désinformation
- Ne pas oublier que les mesures d'hygiène sont parfois plus efficaces que la vaccination
- Doit on garder des obligations vaccinales ?
 - Si oui, critères stricts et consensuels
- Exclure des soignants au motif d'une absence de vaccination sans leur offrir d'autres moyens de prévention n'est satisfaisant ni en termes d'éthique ni en termes d'efficacité
- Conjuguer couverture vaccinale, libertés individuelles & confiance des soignants
 - convaincre plutôt que contraindre
 - expliquer plutôt qu'obliger.

MERCI DE VOTRE ATTENTION