

Que retenir de la gestion des crises ?

Pr Mathieu RAUX

Salle de Surveillance Post-Interventionnelle et d'Accueil des Polytraumatisés
Département d'Anesthésie Réanimation

SAMU de Paris – SMUR Pitié

APHP . Sorbonne Université

Liens d'intérêts



Contributeur Guide SSE



Formation Directeur Médical de Crise

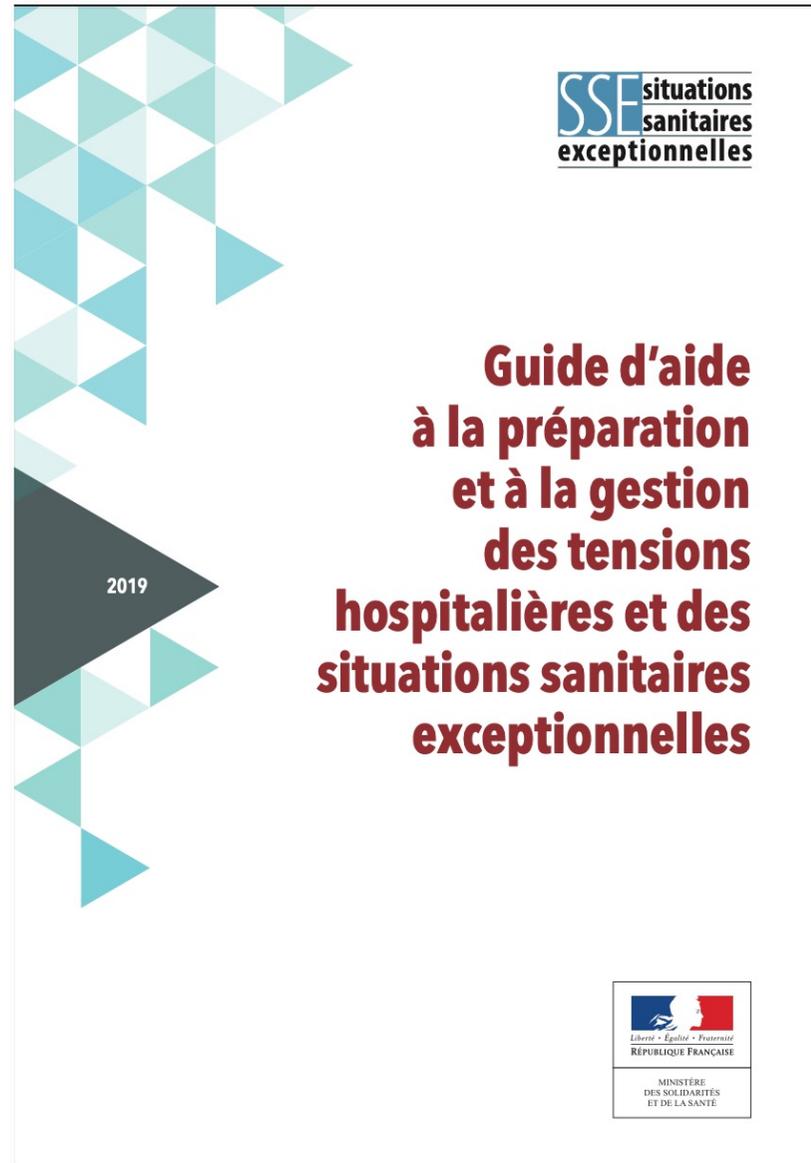


Conseiller médical Cabinet COVID, MSS

Pilotage de la réponse à la crise

Pilotage de la réponse à la crise

Principe du pilotage



Raux 2021

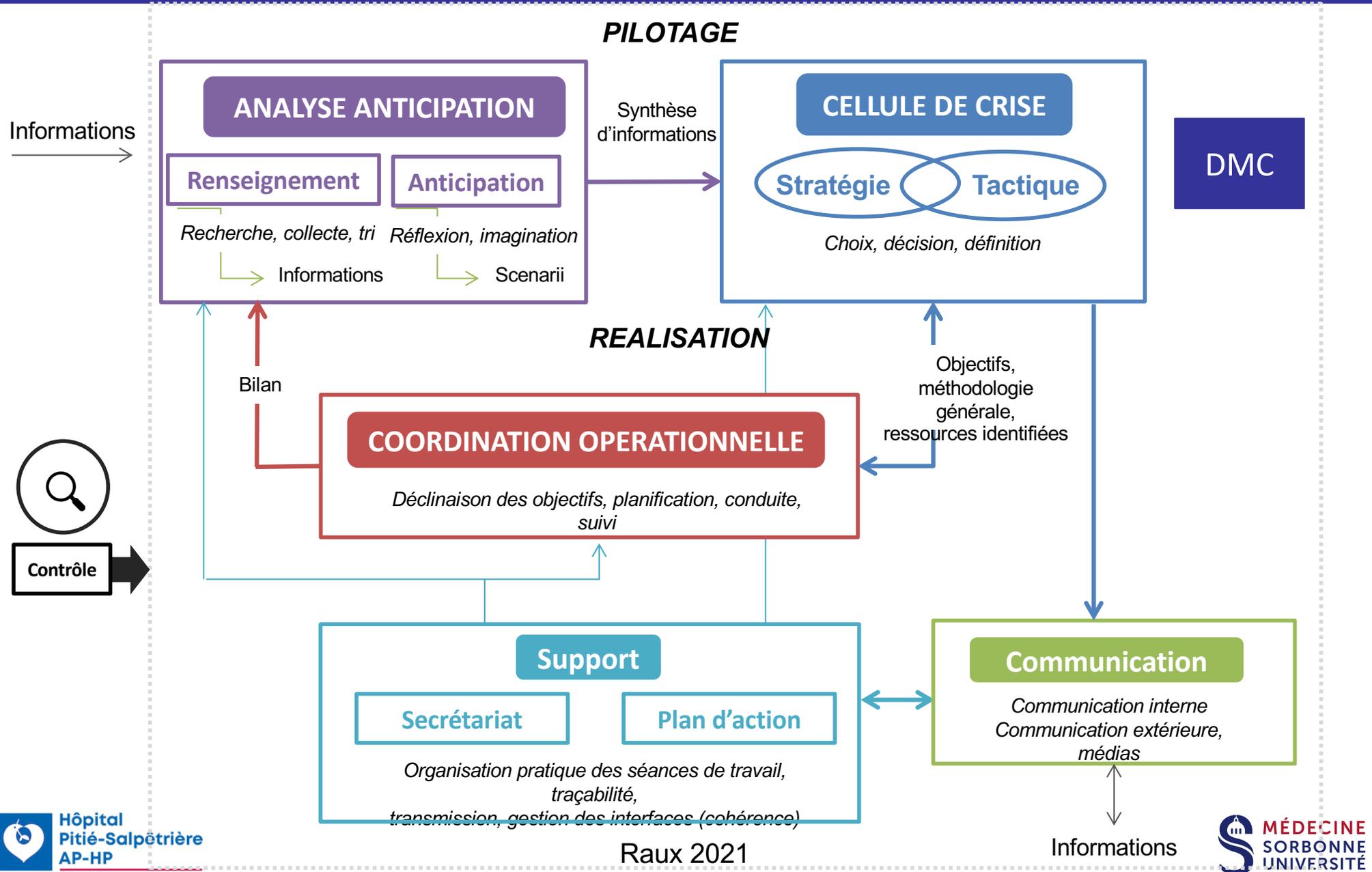
Pilotage de la réponse à la crise

De la gouvernance au commandement

- **Création**
 - Délégation par la CME du commandement hospitalier
 - Pour assurer la résolution de la crise
- **Mission**
 - Donner aux soignants les moyens de soigner
- **Mode de fonctionnement**
 - Centralisation stratégique
 - Décentralisation opérationnelle
 - Subsidiarité

Pilotage de la réponse à la crise

Organisation de la cellule de crise



Pilotage de la réponse à la crise

Facteurs de réussite

- Travail de préparation
- Discipline
 - dans la prise de parole
 - dans l'écoute
- Prise de décision
- Respect des compétences de chacun
- Absence de compétition d'intérêts
- Confiance
- Communication non verbale
- Bienveillance

Pilotage de la réponse à la crise

Facteurs d'échec

- Multiplicité des participants
 - Nombreux
 - Changeant
- Autoritarisme et mouvements d'humeur
- Débats sans fin
- Fréquence inadaptée des réunions
- Défaut de subsidiarité
- Absence de communication descendante

Pilotage de la réponse à la crise

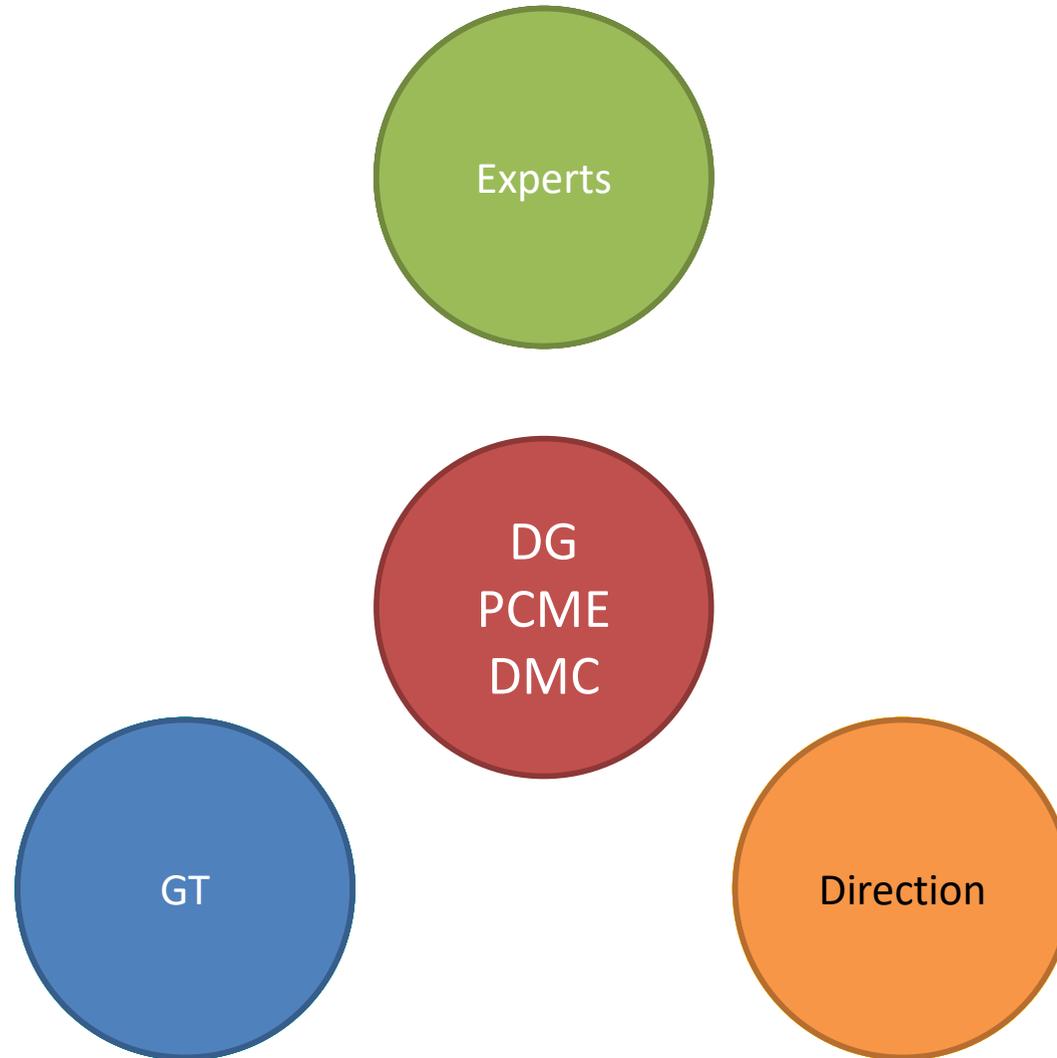
Principe de décision

1. Objectif
2. Moyens



Pilotage de la réponse à la crise

Commandement médical



Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise



Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise

Pré-requis statutaires

- **Fonction**

Position occupée par un responsable qui lui donne le droit d'être manager d'une crise de sécurité donnée

- **Capacité**

Ensemble des moyens que le manager de crise peut mobiliser

- **Compétence**

Savoir professionnel basique à posséder pour gérer une crise

- **Expérience**

Savoir pratique assimilé après gestion d'une crise

Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise

Qualités personnelles

- **Leadership**

Capacité à mener une équipe vers un objectif donné

- **Pragmatisme**

Adapter la stratégie à la réalité d'une situation donnée

- **Communication**

Transmettre de manière efficace une information à un tiers

Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise

Qualités professionnelles

- **Simplicité**

Compréhensible et applicable par tous

- **Méthode**

Opposer les forces contraires au chaos provoqué par la crise

- **Décision**

Capacité à trancher

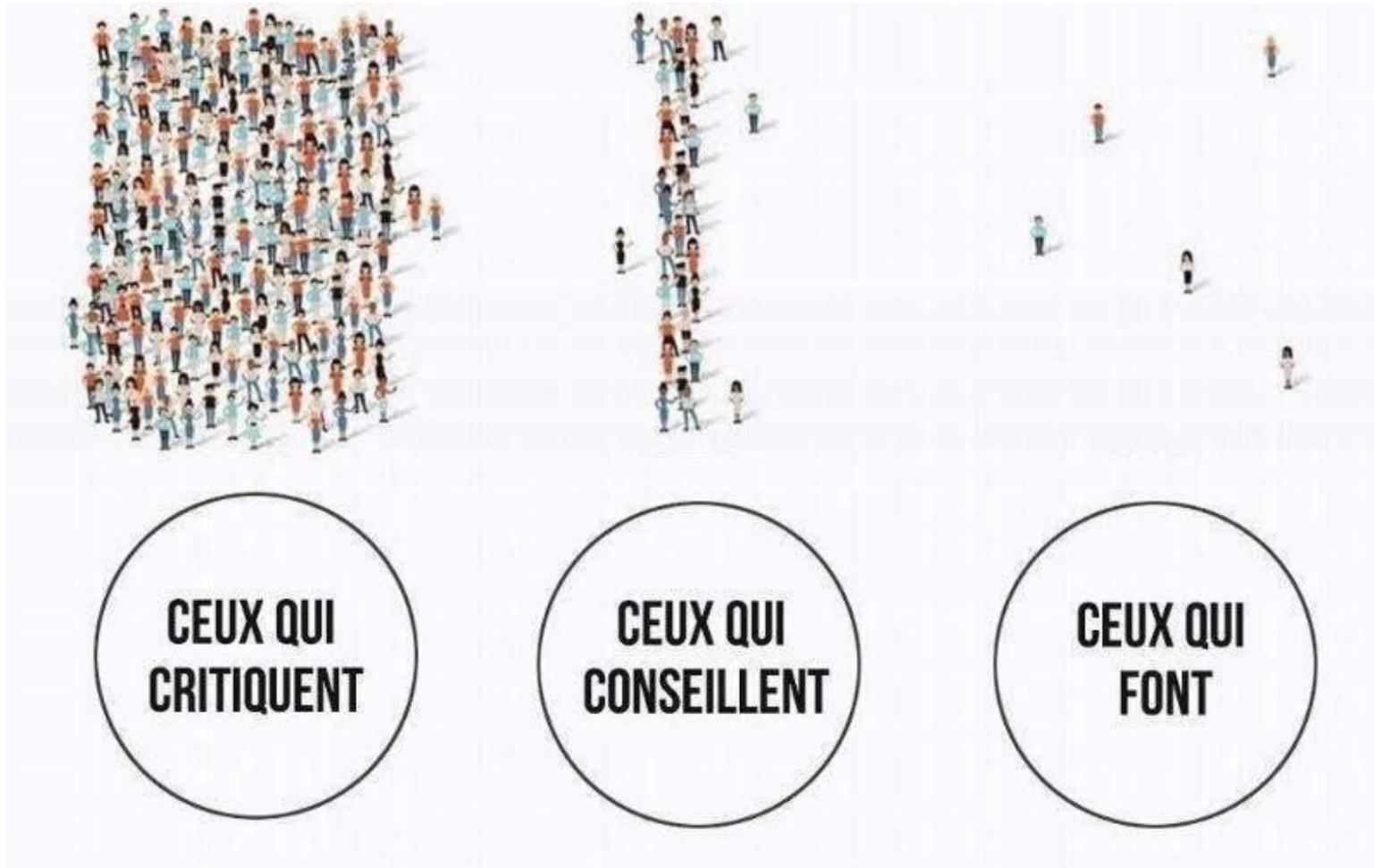
Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise



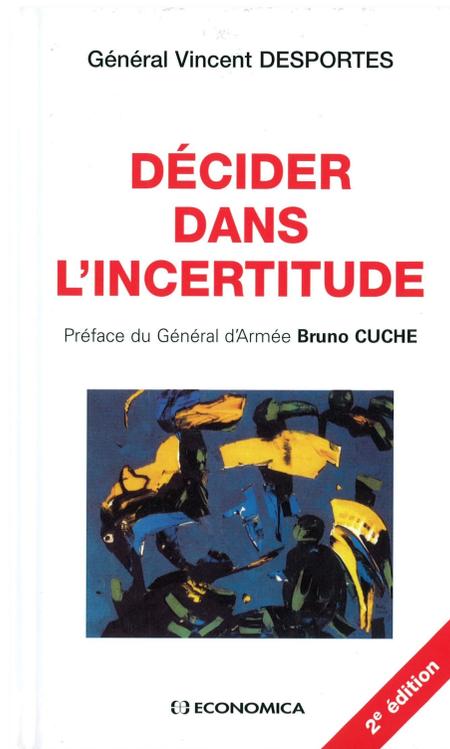
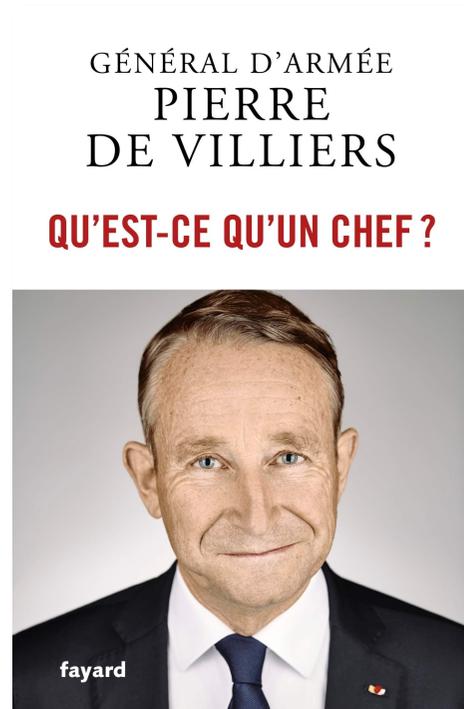
Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise



Pilotage de la réponse à la crise

Directeur/rice médical(e) de crise



Pilotage de la réponse à la crise

Absence de représentants des usagers



Choix des indicateurs

Indicateurs

Principes

SMART

- **S**pécifique
- **M**esurable
- **A**tteignable
- **R**éaliste
- **T**emporellement défini

Indicateurs

Attentats

Besoins

- Nombre de victimes
- Identité des victimes

Nom

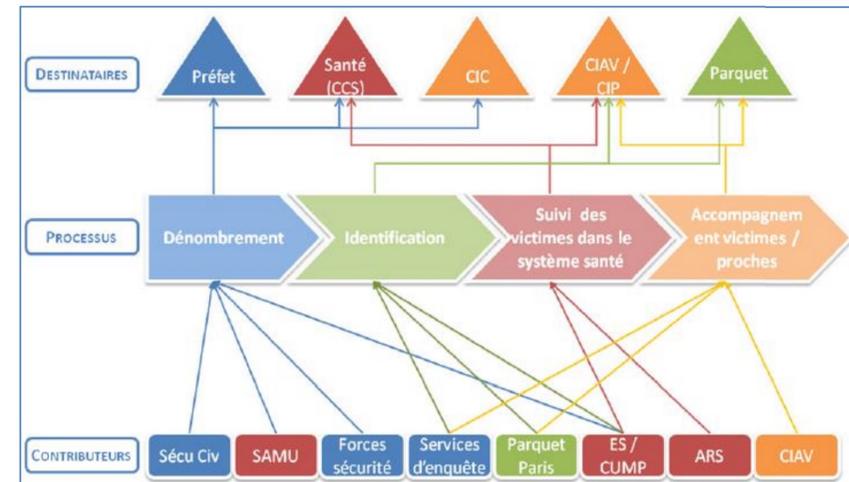
Age

Sexe

Gravité

Lieu

Date et heure



Indicateurs

Attentats

M Attentats du 13-Novembre

SOCIÉTÉ ATTENTATS DU 13-NOVEMBRE

ÉDITION
ABONNÉS

La deuxième mort de Justine, victime des attentats

A la suite d'une erreur d'identification, la famille Moulin s'est sentie maltraitée par la cellule d'aide aux victimes.

Le Monde relate ce vendredi le témoignage douloureux d'Isabelle Moulin, qui a perdu sa fille lors des attentats de Paris. Elle a été victime d'une erreur d'identification, un mauvais corps, bandé au visage, lui a été présenté.

Indicateurs

Attentats

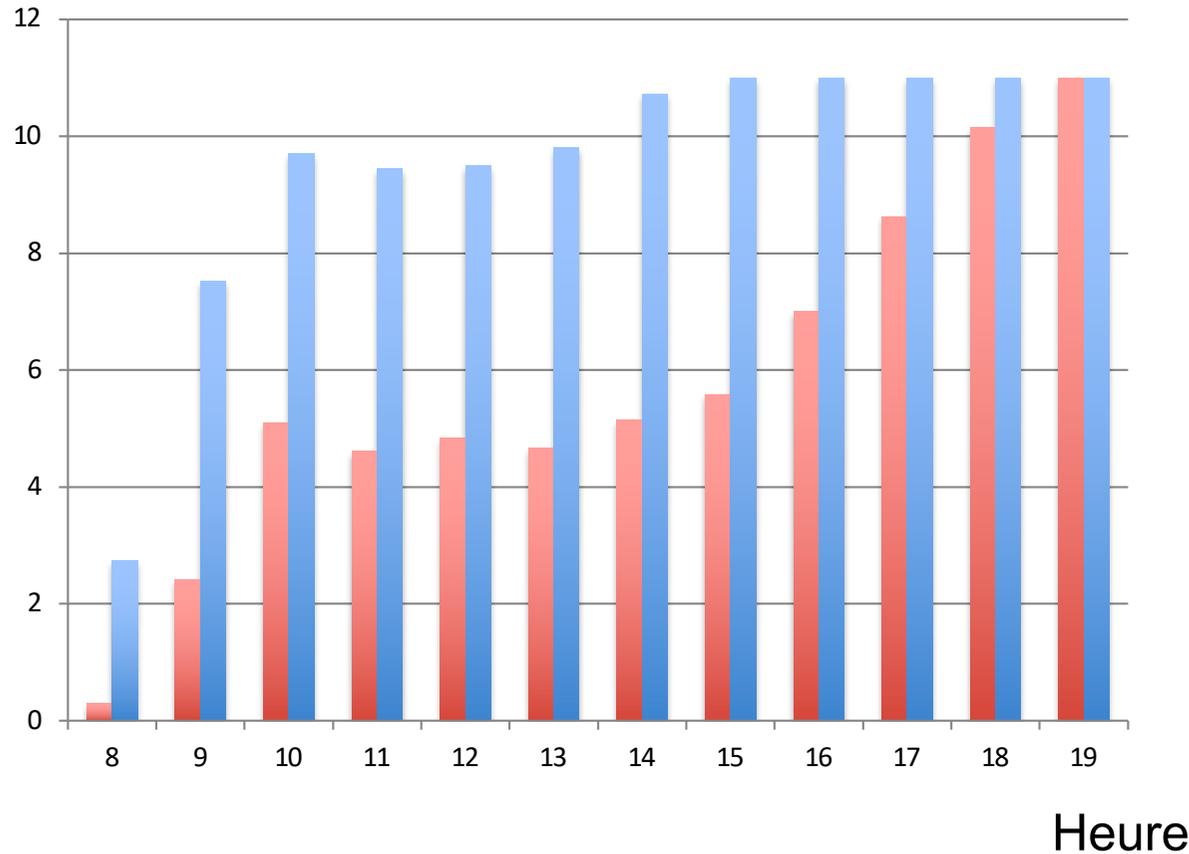
Moyens

- Personnels
- Sites
 - Accueil
 - Opératoires
- Matériels
- Médicaments

Indicateurs

Egarement autour du capacitaire chirurgical

Nombre de
salles
libérables
sur Cordier



Dans l'heure

En 2 heures

Indicateurs COVID

Besoins

- TI, TP, R
- Nombre de
 - Tests
 - Nouveaux cas
 - Patients hospitalisés
 - Admissions en soins critiques

Raisonnement circulaire



Nécessaires

- Patients en attente de lit de soins critique



Indicateurs COVID

Moyens

- Ressources humaines
- Matériels
- Médicaments
- Nombre de lits
 - Ouverts
 - Ouvrables



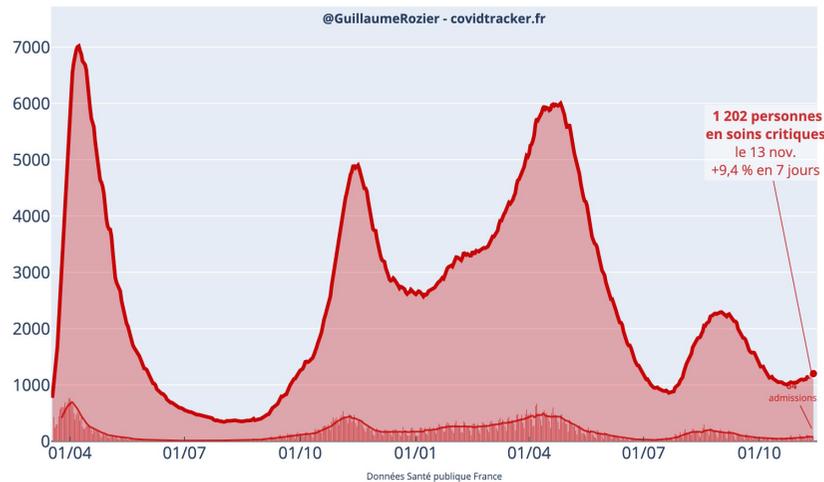
Nécessaires

- En direct

Indicateurs

Egarement autour du nombre de lits nécessaires

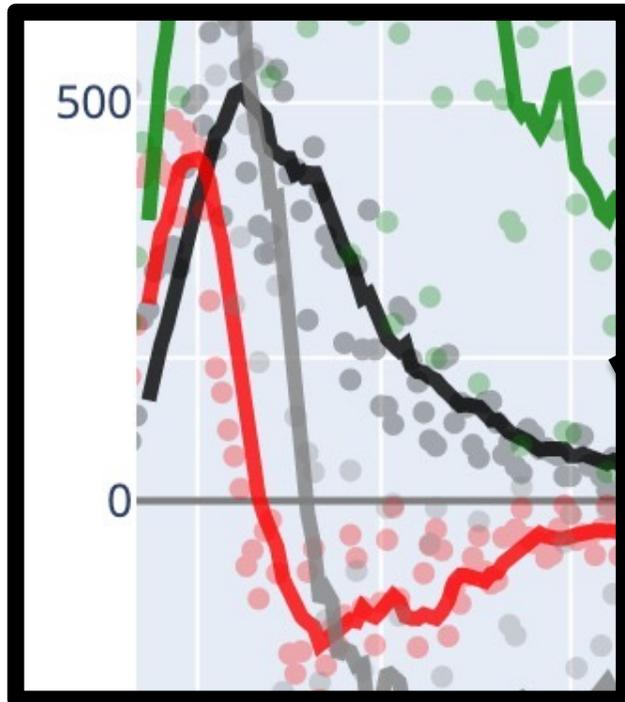
Personnes en soins critiques (dont réa.) pour Covid19



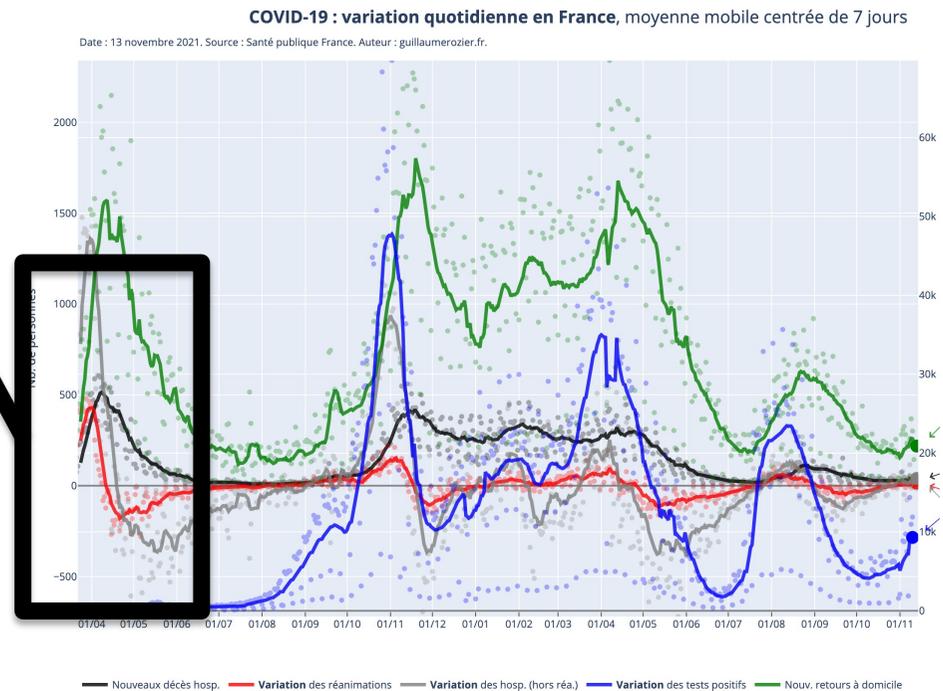
Et si on avait eu 1.000 lits supplémentaires ?

Indicateurs

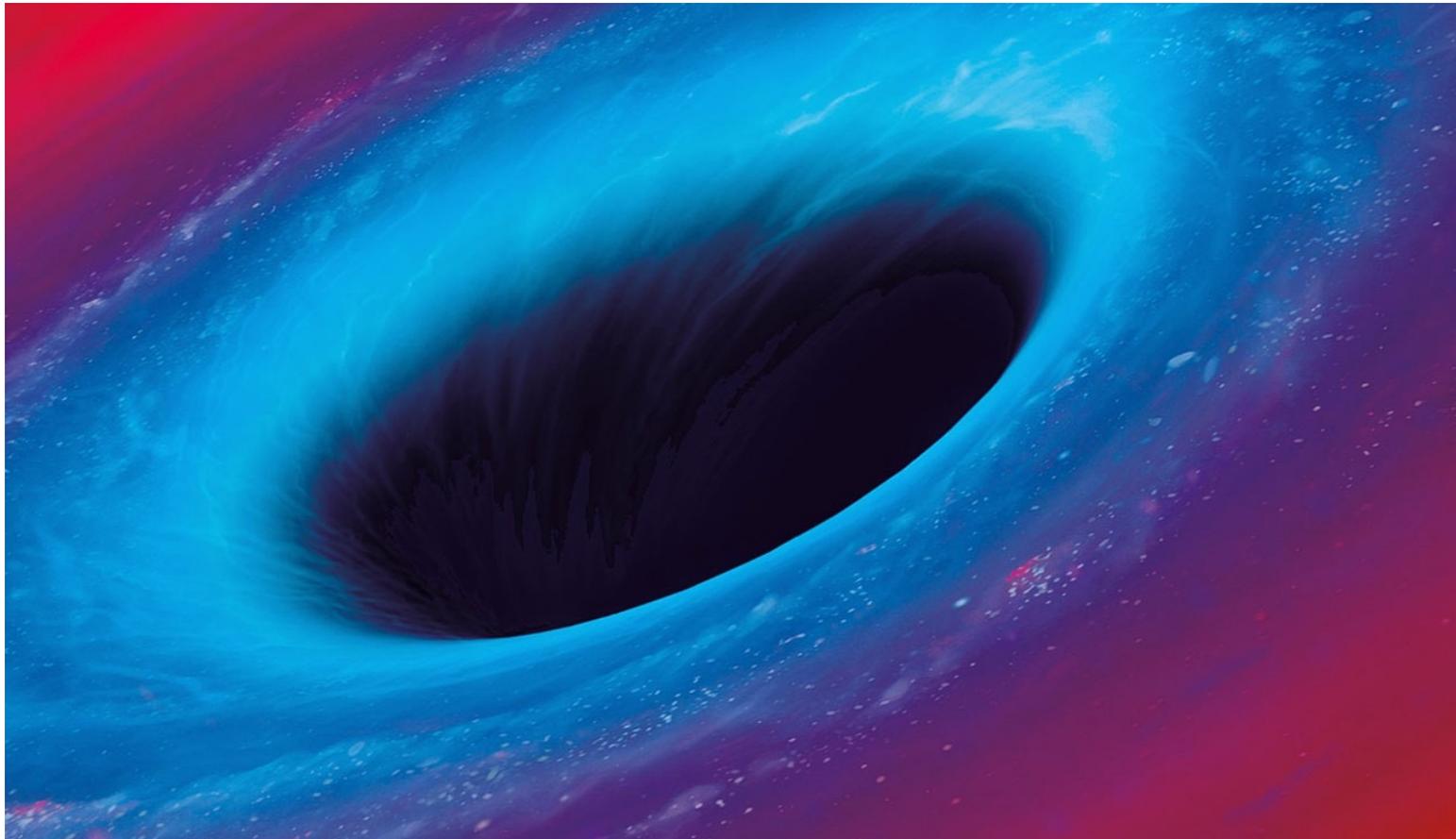
Egarement autour du nombre de lits nécessaires



Nous aurions pu confiner
deux jours plus tard



Indicateurs *NON COVID*

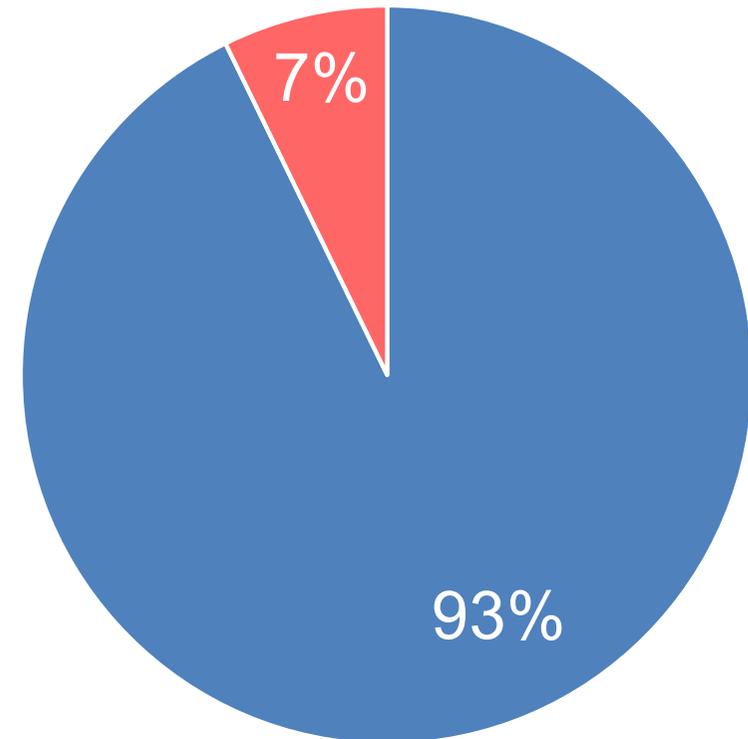


Stratégie

Stratégie

Lien ville / hôpital

Au 14 novembre 2021
7.275.149 cas



■ Ville ■ Hôpital

Stratégie

Lien ville / hôpital



FICHE

Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 – Prise en charge à domicile des patients atteints de la Covid-19 et requérant une oxygénothérapie

Validée par le Collège le 3 novembre 2020

Mise à jour le 9 novembre 2020

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ
Jeanine Esclaire
Première

Covid-19 : préserver les capacités hospitalières et assurer la continuité des soins pendant l'épidémie

Qu'en est-il de la médecine de ville ?

Objectif
Renforcer les prises en charge en ville pour maintenir l'égalité d'accès aux soins

Pour quels patients ?

- Par exemple, pour des patients Covid non sévères, nécessitant un suivi sans ou en post-hospitalisation
- Par exemple, pour des patients chroniques ou des personnes âgées ayant besoin d'une continuité de leurs soins
- Par exemple, pour des patients devant se faire dépister
- Par exemple, pour des patients devant consulter de manière imprévue

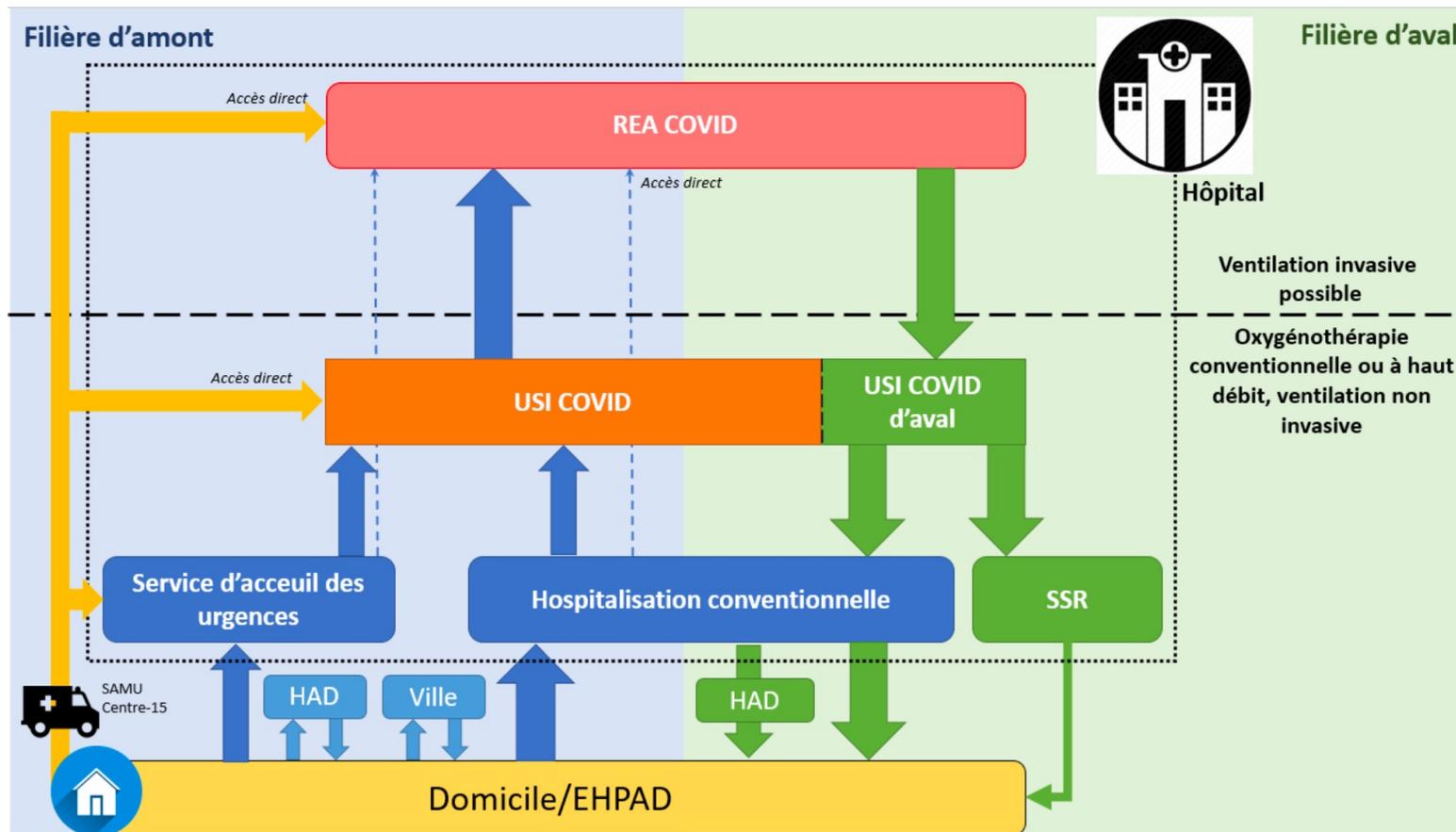
Ce qui est recommandé

- Cabinet**
Au cabinet, des circuits sont dédiés au patient Covid et non Covid, avec un nombre limité de personnes en salle d'attente
- À distance**
Les téléconsultations sont élargies à davantage d'actes et remboursées à 100%, avec un recours plus important à d'autres pratiques médicales à distance (télésurveillance, télésoin)
- « Aller vers »**
Au domicile, des tournées sont assurées par des infirmiers dédiés aux patients Covid et les visites sont plus systématiques au domicile des patients fragiles, avec une politique proactive du « aller vers »

Retrouvez l'intégralité des recommandations sur www.solidarites-sante.gouv.fr

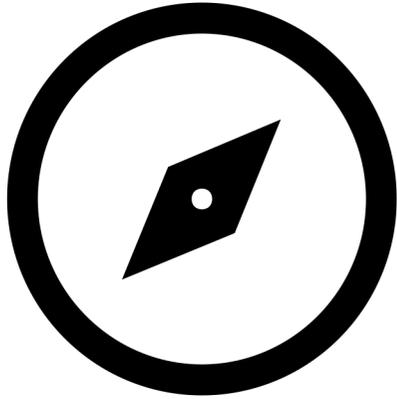
Stratégie

Gestion de flux

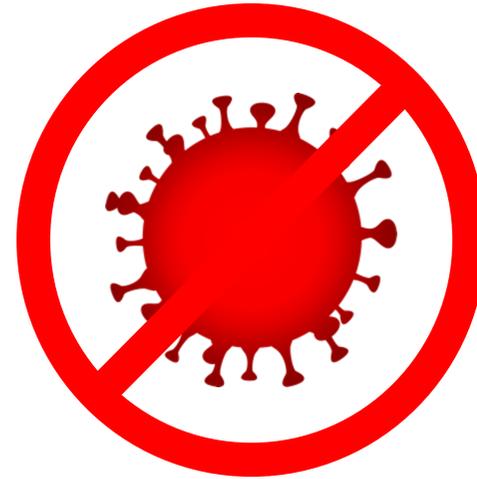


Stratégie

Plan de continuité d'activité



NON COVID

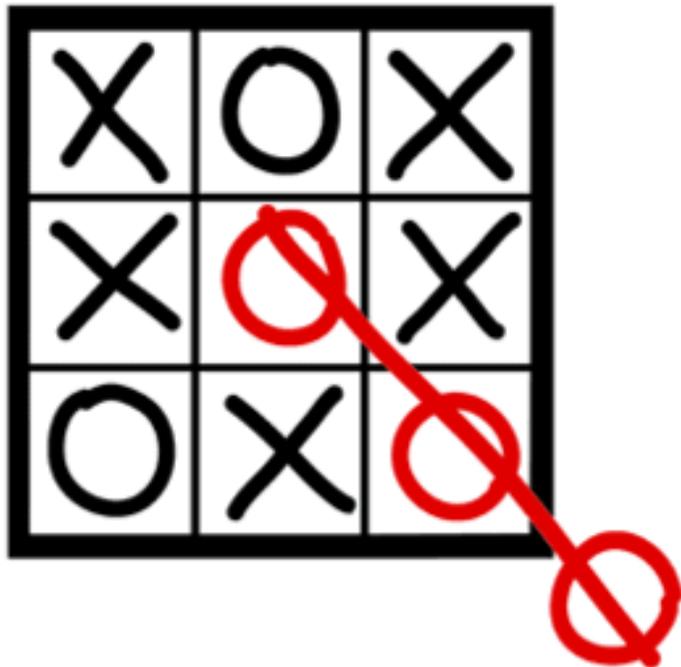


Innovations

Innovation

Penser hors cadre

L'existant n'est pas une option



Innovation

Gestion de la pénurie



Innovation

DV en ventilation spontanée



France 3

Raux 2021

Innovation

Téléconsultation et télé-expertise



Innovation

Biblio express

Newsletter COVID-19 Numéro 62

Le 8 Novembre 2021

Dans cette newsletter, nous verrons (encore !) un nouvel anticorps monoclonal qui semble efficace. Une nouvelle étude peu convaincante sur la fluvoxamine. Nous allons trembler face aux révélations de la baisse de l'immunité post vaccinale. Nous saurons tout (ou presque) sur la pilule de Pfizer®. Enfin, un peu de lumière sur le fameux *Pfizergate* !

Pour les curieux qui aimeraient décortiquer les articles originaux cités dans cette lettre, il suffit de m'envoyer un mail. Idem pour ceux qui veulent s'inscrire sur la liste de diffusion. Bonne lecture !

Frédéric Adnet
frederic.adnet@aphp.fr

MOTS CLES DE CETTE LETTRE

COVID-19, sotrovimab, fluvoxamine, immunité post-vaccinale, vaccin, ritonavir

TRAITEMENTS

Encore un anticorps monoclonal !

Les anticorps monoclonaux (tocilizumab, casirivimab, imdevimab, bamlanivimab et etesevimab) ont la cote en ce moment. Les résultats sont globalement encourageants bien que ce ne soient pas des médicaments miracles (voir les newsletters n°41, n°48 et n°53). Les auteurs de cet essai ont comparé un traitement par sotrovimab (une seule injection de 500



Innovation Formation



Salle



Soins critiques

Innovation

Bascule



HAD

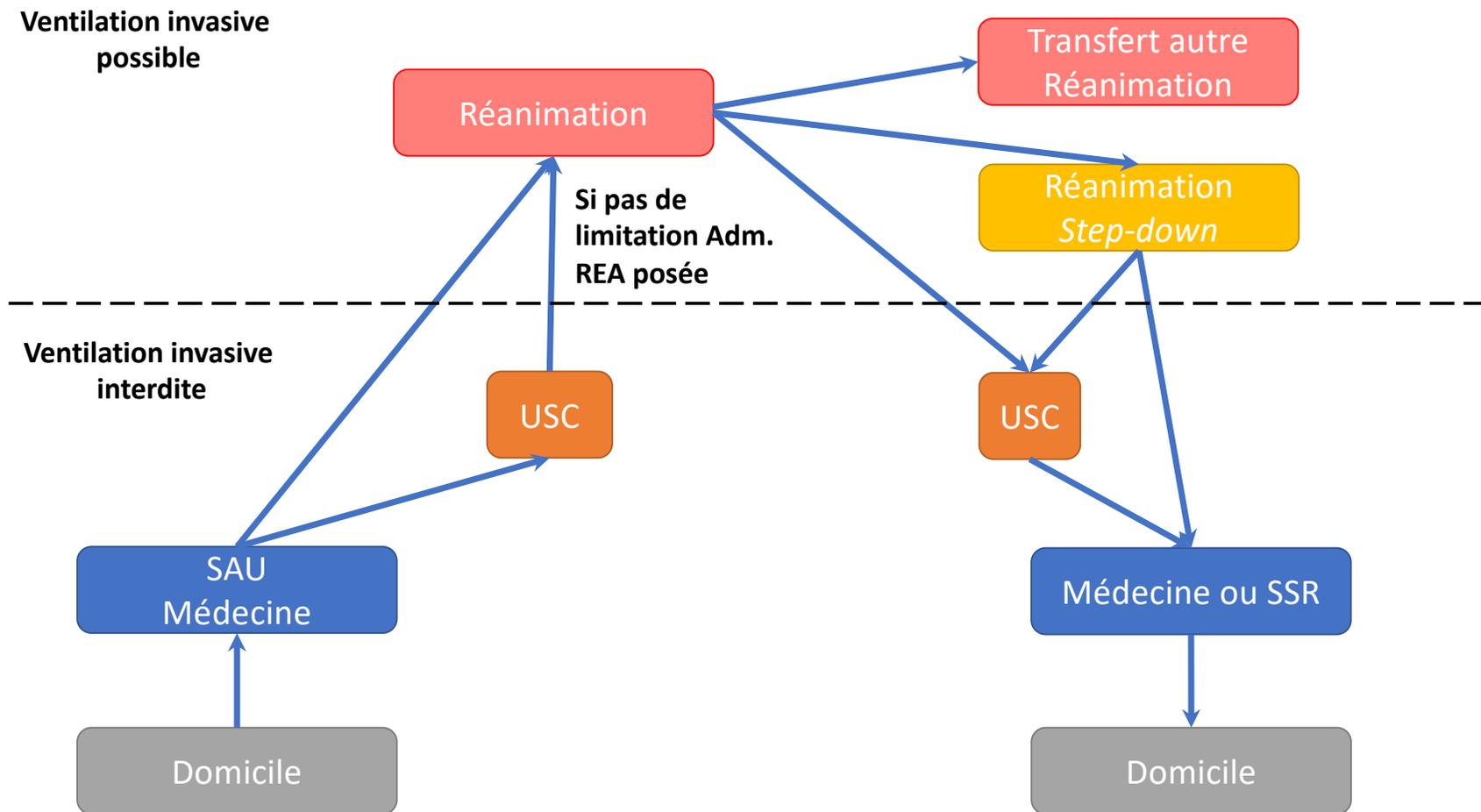
Innovation

Hôtels hospitaliers



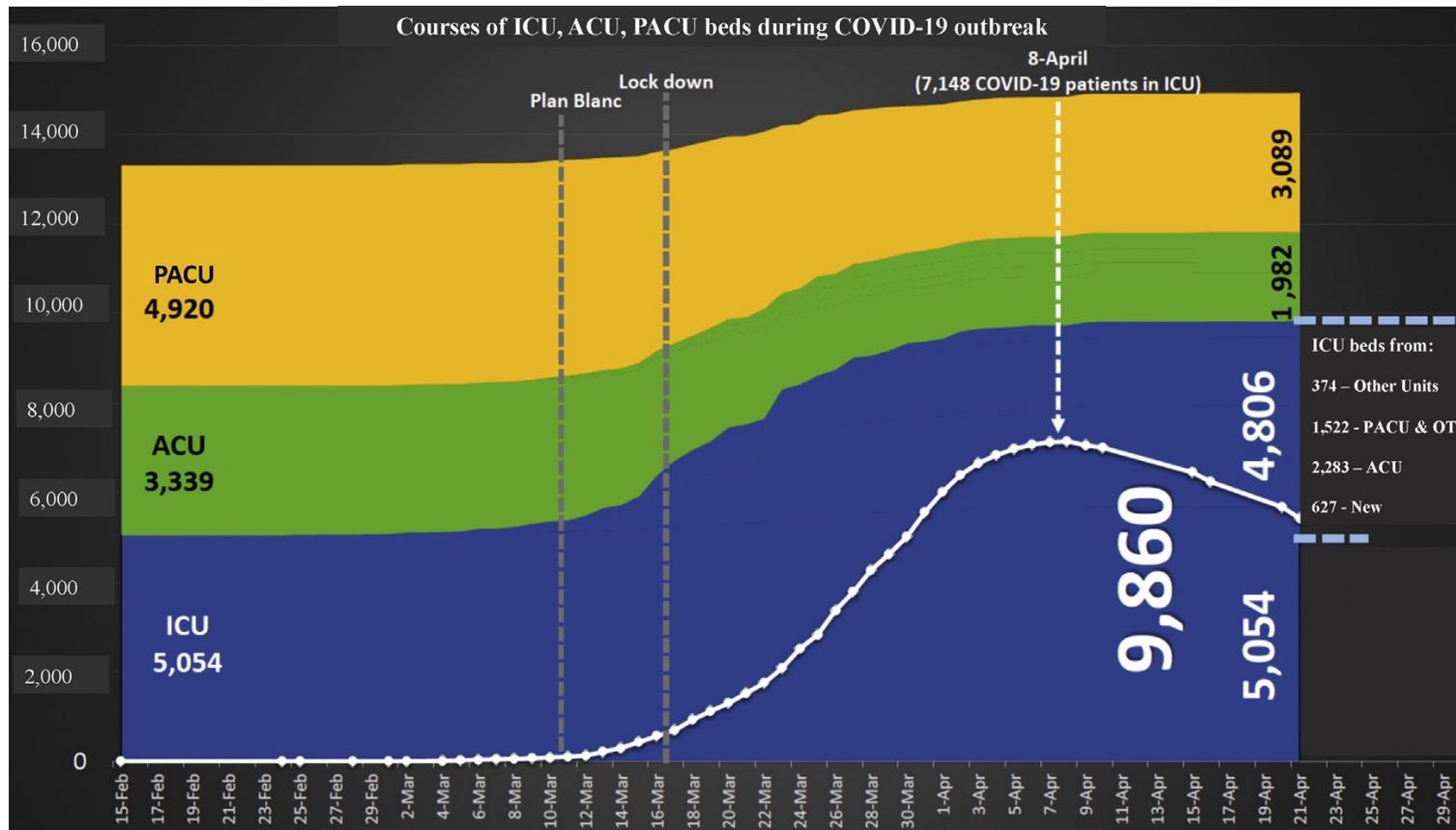
Innovation

USICOVID



Innovation

Dilatation de l'offre de soins



Lefranc, ACCPM 2020

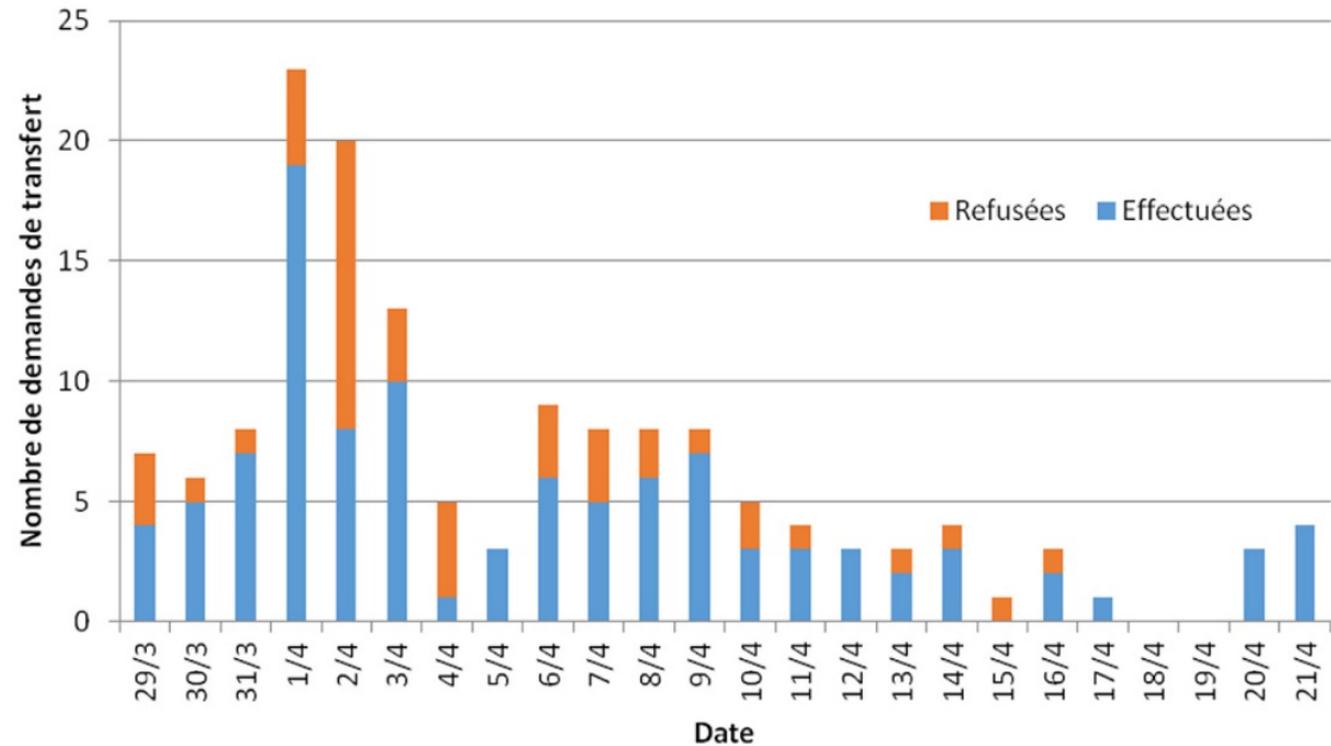
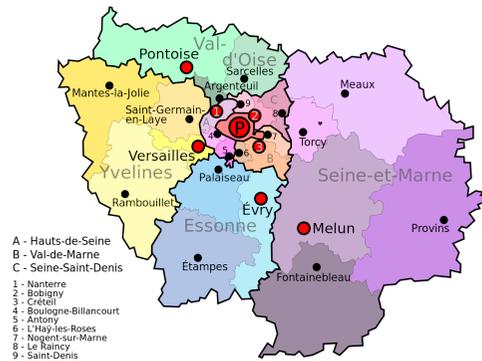
Innovation

EVASAN massives



Innovation

EVASAN perlées



Borel, *Ann Fr Med Urg* 2020

Recherche scientifique

Recherche scientifique

Information pléthorique mais pas qualitative



bioRxiv
THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

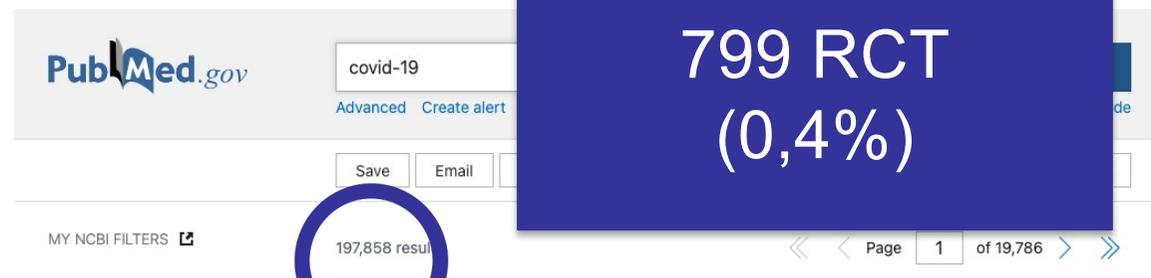
COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from **medRxiv** and **bioRxiv**

bioRxiv posts many COVID19-related papers. A reminder: they have not been formally peer-reviewed and should not be used to guide health-related behavior or be reported in the press as conclusive.

19,916 Articles (15,337 medRxiv, 4,579 bioRxiv)



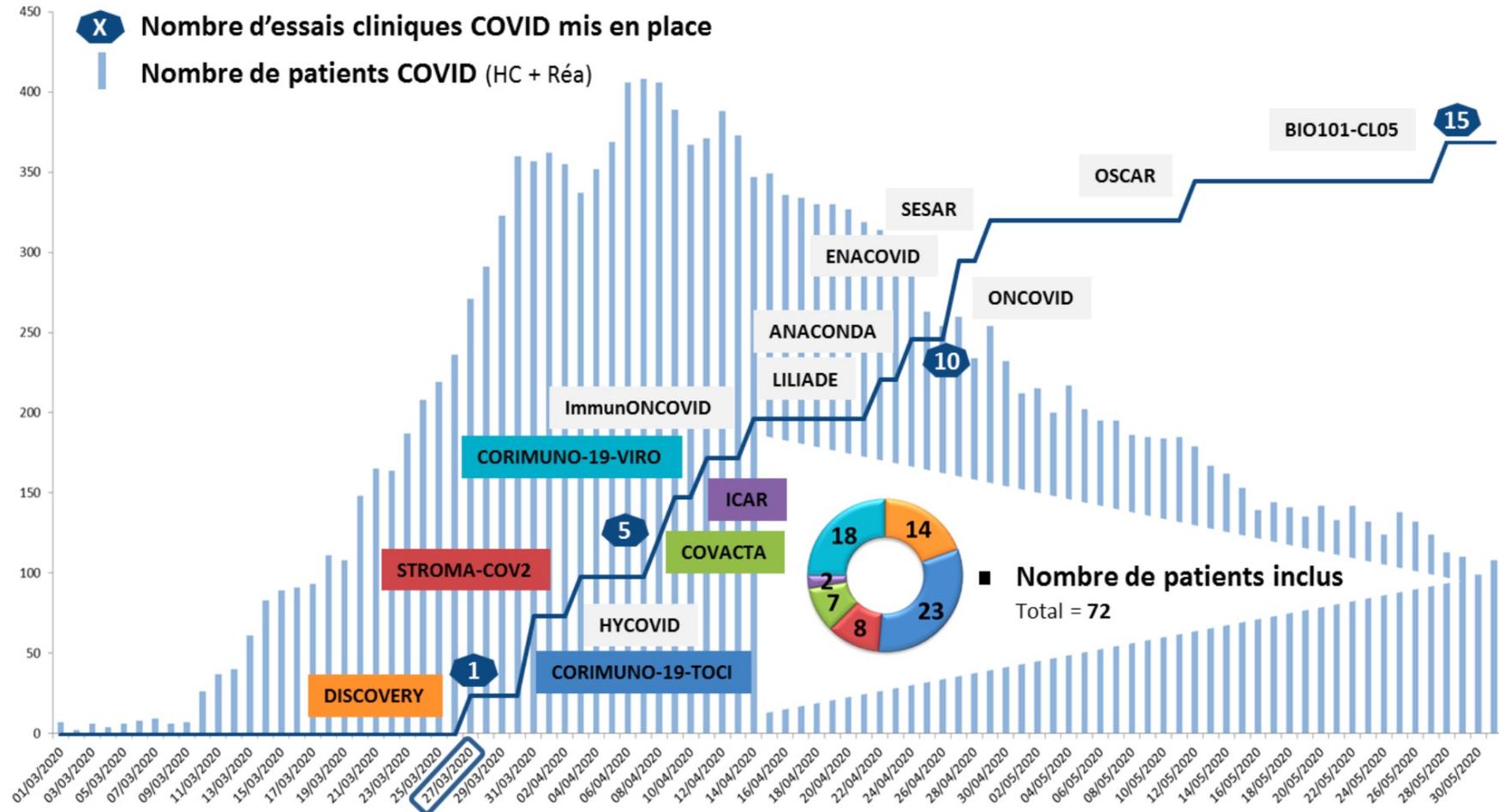
19.916 articles



197.858 articles

Recherche scientifique

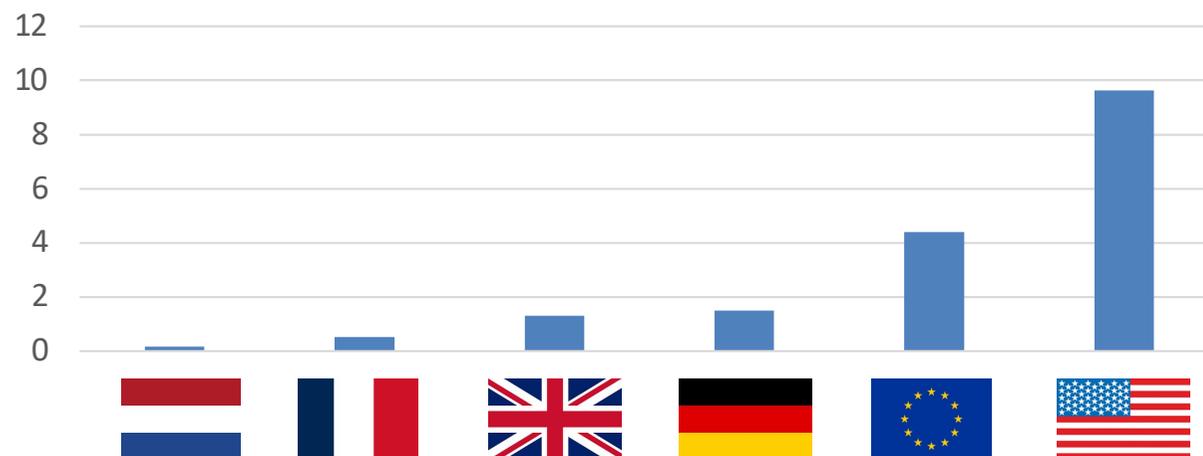
Retard à l'allumage



Recherche scientifique

Eparpillement de la recherche française

Montants (Mds d'euros) alloués à la recherche sur le COVID



« les résultats ne sont **pas à la hauteur des attentes**. L'**éparpillement** des initiatives et des financements, la difficile mise au point de priorités, l'**impréparation** à la prise de risque et les **lourdeurs administratives** ont contrarié la création d'un système de réponse cohérent et efficace »

Cour des comptes, 2021

Communication

Communication

Information pléthorique non modérée



Communication

Articles en accès libre



Cold
Spring
Harbor
Laboratory

bioRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from **medRxiv** and **bioRxiv**

bioRxiv posts many COVID19-related papers. A reminder: they have not been formally peer-reviewed and should not guide health-related behavior or be reported in the press as conclusive.

19,916 Articles (15,337 **medRxiv**, 4,579 **bioRxiv**)

Communication

Désinformation

« éradiquer la variole et la poliomyélite aurait été impossible avec la désinformation actuelle »

Anthony FAUCI

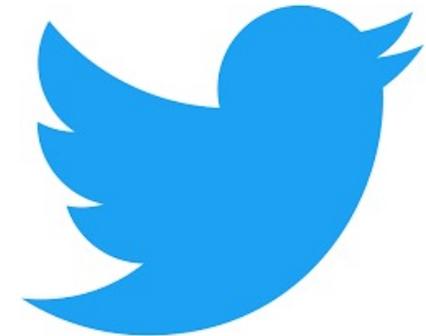


FR français

Rechercher

Home > Vivre, travailler et voyager dans l'UE > Réaction face au coronavirus > Lutter contre la désinformation

Lutter contre la désinformation



Communication

Désinformation



Communication

Couacs



Masques: les preuves d'un mensonge d'Etat

Pénurie cachée, consignes sanitaires fantaisistes, propositions d'importations négligées, stocks toujours insuffisants, entreprises privilégiées : basée sur de nombreux témoignages et documents confidentiels, une enquête de Mediapart révèle la gestion chaotique au sommet de l'État, entre janvier et aujourd'hui, sur la question cruciale des masques. Et les mensonges qui l'ont accompagnée. Les soignants, eux, sont contaminés par centaines.

La mission a-t-elle été
accomplie ?

La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique courte: attentats du 13 novembre 2015

The medical response to multisite terrorist attacks in Paris

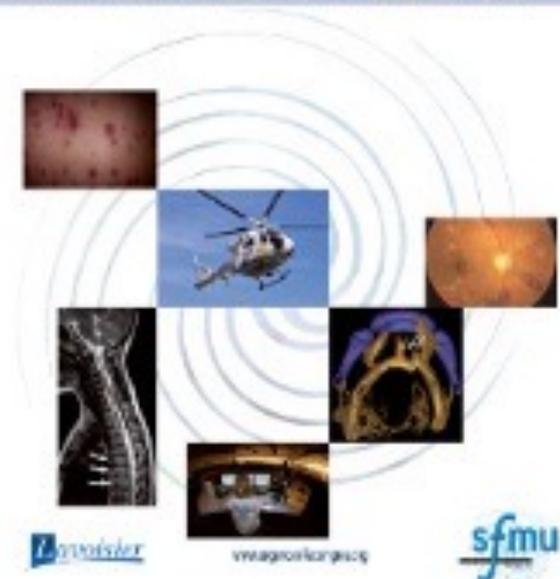


Martin Hirsch, Pierre Carli, Rémy Nizard, Bruno Riou, Barouyr Baroudjian, Thierry Baubet, Vibol Chhor, Charlotte Chollet-Xemard, Nicolas Dantchev, Nadia Fleury, Jean-Paul Fontaine, Youri Yordanov, Maurice Raphael, Catherine Paugam Burtz, Antoine Lafont, on behalf of the health professionals of Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (APHP)

The French emergency medical services after the Paris and Nice terrorist attacks: what have we learnt?



Pierre Carli, François Pons, Jacques Levraut, Bruno Millet, Jean-Pierre Tourtier, Bertrand Ludes, Antoine Lafont, Bruno Riou



La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique courte: attentats du 13 novembre 2015

BJA

British Journal of Anaesthesia, xxx (xxx): xxx (xxxx)

doi: 10.1016/j.bja.2021.10.003

Advance Access Publication Date: xxx

Special Article

SPECIAL ARTICLE

Learning from terrorist mass casualty incidents: a global survey

- **Forces** : les ressources humaines ne manquent jamais
- **Faiblesses** : communication, coordination des personnels, sécurisation, blessures par explosion
- **Ce qui a été mis en place** : formations médicales à la prise en charge des lésions, révision de plans, exercices
- **Ce qu'il reste à faire** : absence de temps dédié aux exercices

La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique courte: attentats du 13 novembre 2015

Hôpital	UA	UR	Total
Ambroise Paré	1	6	7
Antoine Béclère	0	1	1
Avicenne	0	8	8
Beaujon	5	0	5
Bicêtre	1	6	7
Bichat	2	17	19
Cochin	0	7	7
HEGP	11	30	41
Henri Mondor	10	15	25
Hotel Dieu	0	31	31
Jean Verdier	0	2	2
Lariboisière	8	21	29
Pitié-Salpêtrière	28	25	53
Saint Antoine	6	39	45
Saint Louis	11	15	25
Tenon	0	10	10
Total	76	226	302

La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique courte: attentats du 13 novembre 2015

	Ensemble n=337	Explosion n=51	Fusil d'assaut n=286	p
Mortalité attendue	10 (3%)	1 (2%)	9 (3%)	> 0,99
Mortalité observée	7 (2%)	0 (0%)	7 (2%)	0,60

La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique courte: attentats du 13 novembre 2015

Intensive Care Med
https://doi.org/10.1007/s00134-019-05724-9

ORIGINAL

Analysis of the medical response to November 2015 Paris terrorist attacks: resource utilization according to the cause of injury



Mathieu Raux^{1,2}, Pierre Carli^{3,4}, Frédéric Lapostolle^{5,6}, Matthieu Langlois⁷, Youri Yordanov^{8,9}, Anne-Laure Féral-Pierssens¹⁰, Alexandre Woloch¹¹, Carl Ogereau¹², Etienne Gayat^{13,14}, Arié Attias¹⁵, Dominique Pateron¹⁶, Yves Castier^{14,16}, Anne François¹⁷, Bertrand Ludes¹⁸, Emmanuelle Dolla², Jean-Pierre Tourtier¹⁹, Bruno Riou^{20,21} and the TRAUMABASE Group

ORIGINAL ARTICLE

Blood product needs and transfusion timelines for the multisite massive Paris 2015 terrorist attack: A retrospective analysis

Thibault Martinez, MD, Anne François, MD, Thomas Pouget, MD, Pierre Carli, MD, PhD, Frédéric Lapostolle, MD, PhD, Tobias Gauss, MD, Sophie Rym Hamada, MD, Matthieu Langlois, MD, Youri Yordanov, MD, Anne-Laure Féral-Pierssens, MD, Alexandre Woloch, MD, Carl Ogereau, MD, Etienne Gayat, MD, PhD, Arié Attias, MD, Dominique Pateron, MD, PhD, Yves Castier, MD, PhD, Bertrand Ludes, MD, PhD, Emmanuelle Dolla, MD, Jean-Pierre Tourtier, MD, PhD, Bruno Riou, MD, PhD, Mathieu Raux, MD, PhD, Sylvain Ausset, MD, PhD, and TRAUMABASE group. *Clamart, France*

Assessment of the mass casualty triage during the November 2015 Paris area terrorist attacks: towards a simple triage rule

Arthur James^{a,b}, Youri Yordanov^{a,c,d,e}, Sylvain Ausset^f, Matthieu Langlois^{b,g}, Jean-Pierre Tourtier^h, Pierre Carli^{i,j}, Bruno Riou^{a,d,k,l} and Mathieu Raux^{a,b,m}, for the TRAUMABASE Group

Anaesth Crit Care Pain Med 40 (2021) 100908

Contents lists available at ScienceDirect

Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine

journal homepage: www.elsevier.com



Original Article

Terror in Paris: Incidence and risk factors for infections related to high-energy ammunition injuries



Ron Birnbaum^{a,*}, Rudy Bitton^a, Romain Pirracchio^b, Anne-Laure Féral-Pierssens^c, Anne-Laure Constant^d, Clément Dubost^e, Benjamin Chousterman^f, Thomas Lescot^g, Brice Lortat-Jacob^h, Anatole Harroisⁱ, Paer-Selim Abback^j, Anissa Belbachir^k, Emmanuel Basto^l, Yves Castier^m, Philippe Laiselartⁿ, Pierre Carli^o, Frédéric Lapostolle^p, Jean Pierre Tourtier^q, Matthieu Langlois^r, Mathieu Raux^{s,t}, Roman Mounier^{u,v} The TRAUMABASE Group

BJA

British Journal of Anaesthesia, xxxx (xxxx): xxxx (xxxxx)

doi: 10.1016/j.bja.2021.10.003

Advance Access Publication Date: xxxx

Special Article

SPECIAL ARTICLE

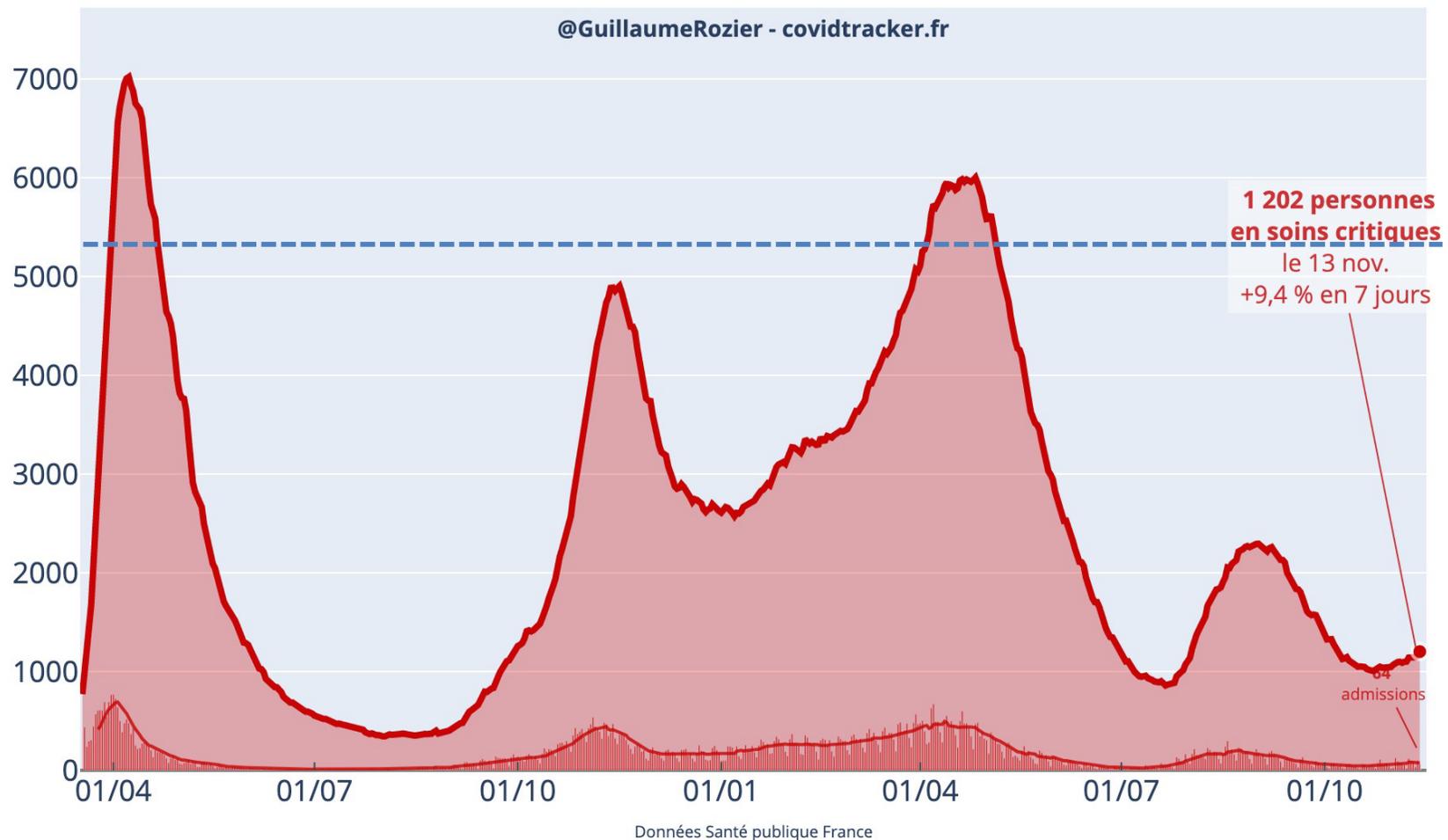
Learning from terrorist mass casualty incidents: a global survey

Rosel Tallach^{1,2,*}, Sharon Einav³, Karim Brohi¹, Kirthi Abayajeewa⁴, Paer-Selim Abback⁵, Chris Aylwin⁶, Nicola Batrick⁶, Mathieu Boutonnet⁷, Michael Cheatham⁸, Fabrice Cook⁹, Sonja Curac¹⁰, Stephanie Davidson¹¹, Hilary Eason¹², Nick Fiore¹³, Christine Gaarder¹⁴, Sanjeewa Garusinghe⁴, Eric Goralnick¹⁵, David Grimaldi¹⁰, Kritaya Kritayakirana¹⁶, Jacques Levraut¹⁷, Tobias Lindner¹⁸, Sven Mårdian¹⁸, Ashley Padayachee¹⁹, Sabeena Qureshi⁶, Sunil Ramessur²⁰, Mathieu Raux²¹, Amila Ratnayake²², Michael Römer¹⁸, Hobnojit Roy²³, Eunice Tole²⁴, Sheila Tose²⁵, Fernando T. Fuentes²⁶, Tobias Gauss⁵ for the Global Initiative for Mass Casualty Incidents Learning (GIMiLi) Collaborative

La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique longue: COVID19

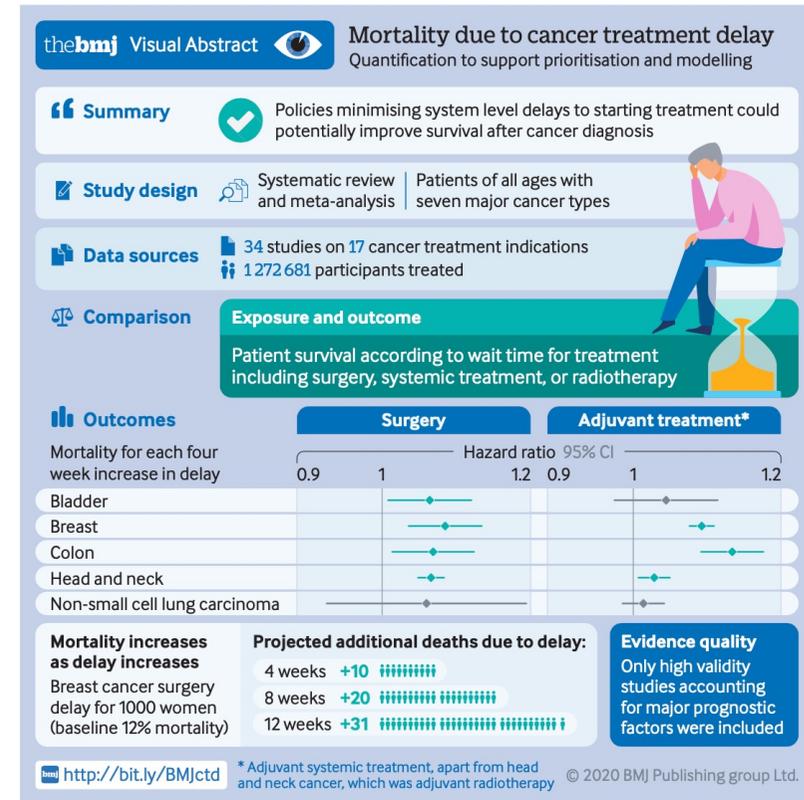
Personnes en soins critiques (dont réa.) pour Covid19



La mission a-t-elle été accomplie ?

Cinétique longue: COVID19

Rien qu'en 2020, c'est...
 30.000 cancers non opérés
 900.000 chirurgies non réalisées



Chronicisation

Chronicisation

Une nouvelle crise

- **Des patients de retour**
 - Plus sévères
 - Veulent être pris en charge
- **Personnels vacants**
 - Fatigue, démotivation
 - Départs
- **Défaut d'agilité de l'hôpital**
 - Concurrence privé



Chronicisation

De nouvelles réponses

1. Demande de moyens



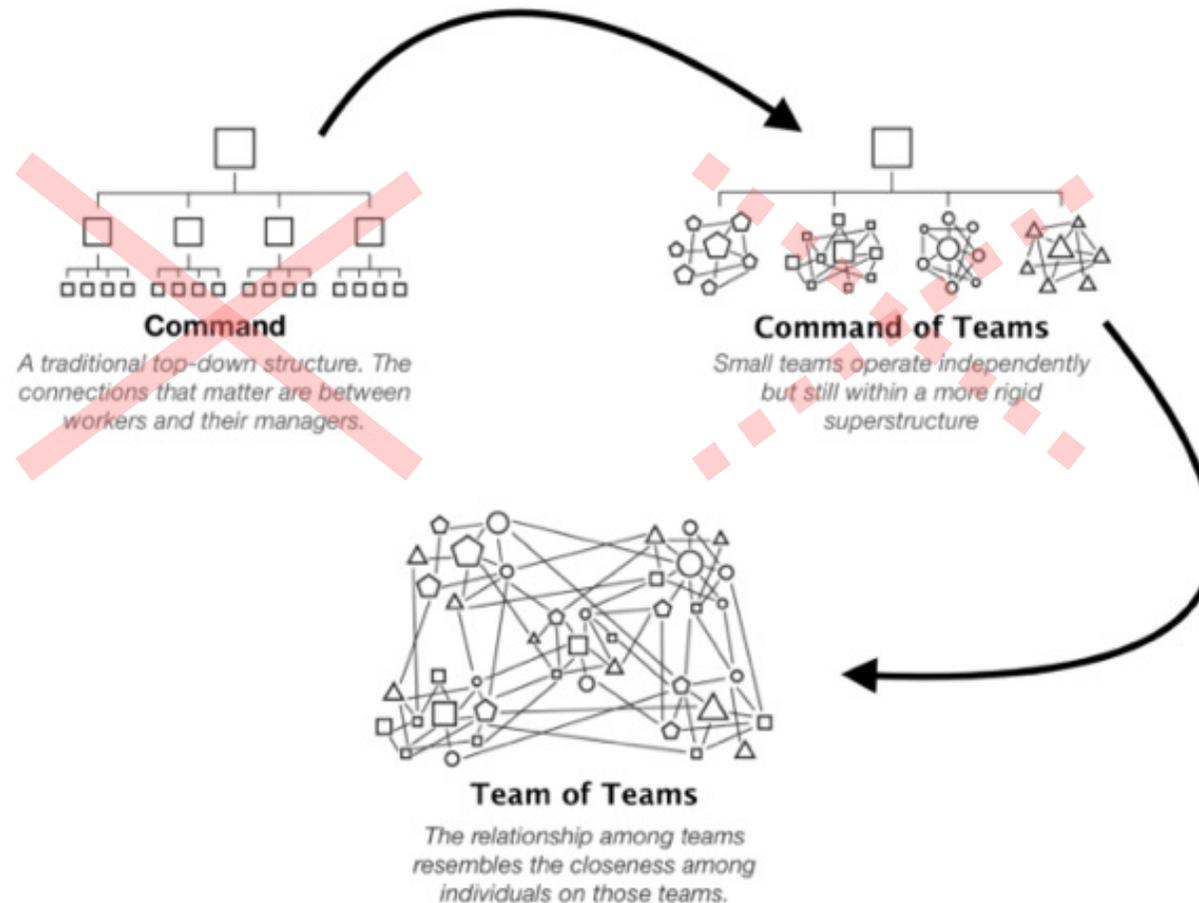
2. Réorganisation interne

– Pas de retour au monde d'avant

Conclusion

Conclusion

Ce que je retiens des crises



Général McChrystal – Diapo F Braun

Raux 2021

Conclusion

Ce que je retiens des crises

1. En situation de crise, le terrain commande
2. Bonne réponse opérationnelle
3. Polarisation COVID aux dépends du NON COVID
4. Recherche insuffisante
5. Communication désastreuse à tous les niveaux
6. La crise qui est devant nous est nouvelle

Le Directeur Médical de Crise (DMC)

Module 1 : de la théorie à la pratique

P^r Jean-Pierre Tourtier, Chef du pôle urgences-anesthésie-réanimation • Hôpital d'Instruction des Armées Bégin

P^r Mathieu Raux, SSPI, département d'anesthésie-réanimation • Hôpital Pitié-Salpêtrière.

D^r Fanny Charbonnier Beupel, AP, Sorbonne Université

D^r Matthieu Langlois, AP, Sorbonne Université, RAID

Contenu

Le guide d'aide à la préparation et à la gestion des situations sanitaires exceptionnelles au sein des établissements de santé (plan blanc) crée la fonction de Directeur Médical de Crise (DMC).

Ce DMC assure le pilotage opérationnel de la réponse médicale en situation de crise, en lien avec le directeur d'établissement et le président de la commission médicale d'établissement ; il est l'unique correspondant du SAMU-centre 15 et de tout correspondant médical extérieur au cours de la crise.

Ce programme DPC a pour objectif de former les médecins à exercer en qualité de DMC en leur permettant de :

- Comprendre l'anatomie d'une crise
- Construire le plan de réponse à la crise
- Acquérir les prérequis permettant d'exercer la fonction de commandement
- Apprendre les règles de communication (interservices, médias, autorités...)
- S'entraîner et acquérir les outils pédagogiques permettant la réalisation d'exercices

Orientation prioritaire visée

Médecine d'urgence : 143. Perfectionnement et avancées dans la prise en charge des situations aiguës dans les structures d'urgence



MÉDECINS



Choisissez bien votre ODP

Le programme DPC n° 934822000MR1 « Le Directeur Médical de Crise (DMC) » s'inscrit dans les DPC réglementaires et vaut obligation de DPC pour l'année 2022.



Public visé

Ce DPC s'adresse aux médecins salariés et/ou libéraux.



Inscription à retourner

Département de FMC-Sorbonne Université
Boîte courrier 1520
4 place Jussieu
75252 Paris Cedex 05

Contact

Jean-Paul Rerzki : 01 44 27 50 58
jean-paul.rerzki@sorbonne-universite.fr
Malika Achili : 01 44 27 69 81
malika.achili@sorbonne-universite.fr



Paiement par chèque si Contrat Individuel

Après réception de votre contrat individuel et si vous réglez par chèque (à l'ordre de M. l'agent comptable S.U.), veuillez adresser celui-ci accompagné de votre contrat daté et signé à :
Régie de recettes FC-FM
4 Place Jussieu – BP 1520
75252 Paris cedex 05

Programme DPC médecins:
n° 934822000MR1 (module 1)



2 Jours consécutifs
en présentiel



2022

Mardi 11 et mercredi 12 janvier
de 9h à 17h30



Lieu de la formation

Faculté de Médecine Sorbonne Université
Site Pitié-Salpêtrière 75013 Paris



Financement

- Pour les libéraux : ce DPC est financé par l'ANDPC et chaque participant inscrit percevra l'indemnisation de l'ANDPC en vigueur en 2022.
- Pour les médecins salariés ou hospitaliers, le tarif est de 1330€ pour le module 1, nous consulter si difficulté de prise en charge employeur.

