Faut-il avoir peur du covid ?

Dominique Andolfatto, Dominique Labbé

▶ **To cite this version:**

Dominique Andolfatto, Dominique Labbé. Faut-il avoir peur du covid ?. Revue Politique et Parlementaire, 2020. halshs-02935917

HAL Id: halshs-02935917
https://shs.hal.science/halshs-02935917

Submitted on 10 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Dominique Andolfatto
Professeur de science politique
Credespo, Université de Bourgogne Franche-Comté
Dominique.Andolfatto@u-bourgogne.fr)

Dominique Labbé
Chercheur associé en science politique
Pacte-CNRS, Université de Grenoble-Alpes
dominique.labbe@umrpacte.fr

Faut-il avoir peur du covid ?

Paru dans la *Revue Politique et Parlementaire* le 4 septembre 2020

https://www.revuepolitique.fr/faut-il-avoir-peur-du-covid/

Résumé

Examen de la situation sanitaire française à la fin août 2020 d'après les statistiques de Santé Publique France. Depuis le début de la crise, il n'y a jamais eu aussi peu de patients hospitalisés - ni en réanimation - pour Covid. La mortalité se situe à un niveau très bas (le virus est associé à moins de 1% du total des décès en France). La maladie a disparu de plus de la moitié du territoire national et ne reste active, à un niveau très bas, que dans l'Ile-de-France et dans quelques zones situées sur les grands axes de communication ou sur des lieux de vacances. Il existe de nombreux indices d'une atténuation du virus, phénomène classique dans les épidémies virales. Cependant l'administration a lancé une vaste campagne de tests qui pose de nombreux problèmes et ne justifie pas la mise en place d'une véritable police sanitaire.

Manuscrit des auteurs. Toute citation doit se faire à partir de l'article de la *Revue Politique et Parlementaire*.

Les auteurs n'ont reçu aucun financement public ou privé.

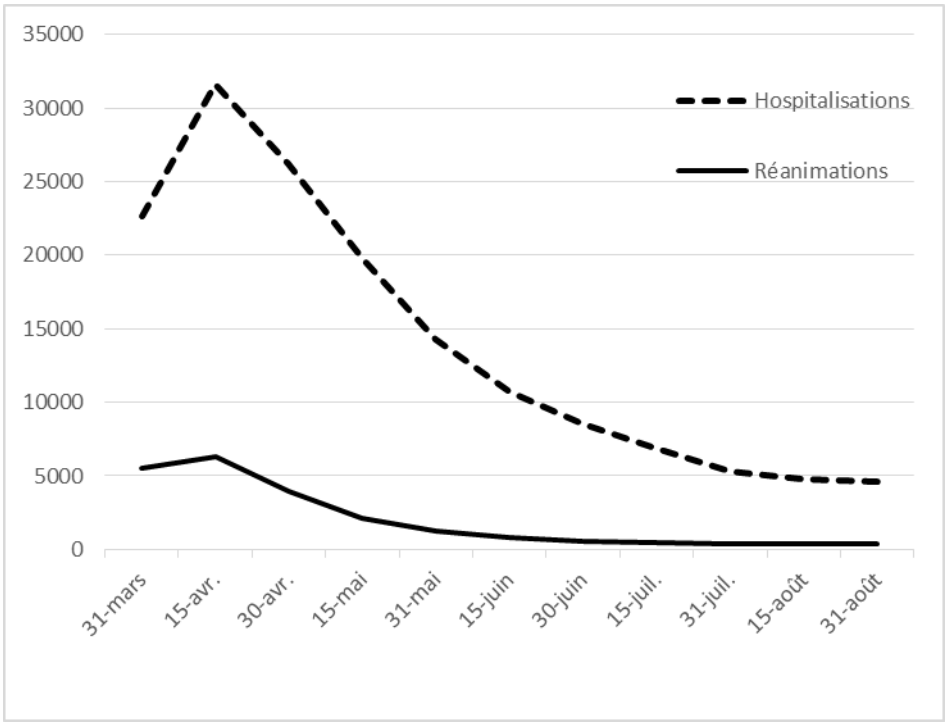
> Actuellement, il est préférable de se tenir loin les uns des autres. Je crains la mort qui est dans la veste du passant que je rencontre. Et il craint la mort qui est dans la mienne.
>
> Jean Giono, *Le hussard sur le toit*

Au début septembre 2020, la France semble revenue près de 200 ans en arrière[1]. Comme à l'époque du choléra décrite par J. Giono dans *Le hussard sur le toit*, il faudrait se tenir loin les uns des autres et se méfier de tous. La situation sanitaire justifie-t-elle cette peur et les précautions exceptionnelles demandées aux Français ?

Sur la dernière quinzaine d'août, il est sorti de l'hôpital un peu plus de personnes traitées pour le Covid (2 559) qu'il n'en est entré (2 526). Ce flux est quinze fois moindre que celui enregistré début avril pendant la quinzaine du pic épidémique (voir tableaux de synthèse en annexe de cet article). D'après les données mises en ligne tous les jours par Santé Publique France (SPF), le nombre de personnes hospitalisées au 31 août est tombé en dessous de 5 000 (contre plus de 37 000 au début avril). Il reste – toujours au 31 août – 400 malades en réanimation contre 7 000 au pic épidémique (8 avril). Le graphique ci-dessous donne l'évolution de ces deux grandeurs.

[1] Cet article poursuit et actualise une recherche commencée dans les premiers jours de l'épidémie :
– D. Andolfatto, « Covid-19 et surmortalité en France », *Revue politique et parlementaire*, 10 avril 2020. En ligne : https://www.revuepolitique.fr/covid-19-et-surmortalite-en-france/ ;
– D. Andolfatto, D. Labbé, « Destin du covid-19 », *Revue politique et parlementaire*, 22 avril 2020. En ligne : https://www.revuepolitique.fr/destin-du-covid-19/ ;
– D. Andolfatto, D. Labbé, « Covid-19 : ce que nous apprennent les statistiques hospitalières ? », *Revue politique et parlementaire*, 20 mai 2020. En ligne : https://www.revuepolitique.fr/covid-19-ce-que-nous-apprennent-les-statistiques-hospitalieres/ ;
– D. Andolfatto, Dominique Labbé, « Covid-19 : premier bilan de l'épidémie », *Revue politique et parlementaire*, 5 juin 2020, en ligne : https://www.revuepolitique.fr/covid-19-premier-bilan-de-lepidemie/ ;
– D. Andolfatto, D. Labbé, « Covid-19 : une défaite française », *Revue politique et parlementaire*, 22 juin 2020. En ligne : https://www.revuepolitique.fr/covid-19-une-defaite-francaise/
Les trois derniers articles ont été également partiellement repris par le blog de Laurent Mucchielli sur le site de Mediapart. En ligne : https://blogs.mediapart.fr/laurent-mucchielli/blog. Enfin, une version remaniée de « Covid-19 : une défaite française » a été publiée dans la collection « Le virus de la recherche » des Presses universitaires de Grenoble : *Les malades privés de leur médecin de famille*, 1er juillet 2020. En ligne : https://www.pug.fr/produit/1857/9782706149597/les-malades-prives-de-leur-medecin-de-famille

Graphique 1 : Evolution de l'épidémie de Covid dans les hôpitaux français



Source : Santé Publique France (SPF)

Les deux principaux indicateurs de la maladie sont en recul : les hospitalisations donnent une indication du nombre de personnes suffisamment malades pour nécessiter une prise en charge ; les réanimations indiquent le nombre de cas qui impliquerait le pronostic vital. C'est d'ailleurs en se fondant sur ces indicateurs que les autorités ont décidé en mars 2020 de confiner l'ensemble de la population française affirmant pouvoir ainsi ralentir la diffusion de la maladie et éviter le « débordement » des capacités hospitalières, spécialement en réanimation. Depuis la mi-avril, ces deux indicateurs – mesurés sur la quinzaine pour des raisons exposées au début de l'annexe – n'ont cessé de baisser et n'indiquent aucun signe significatif de reprise. En outre, on ne sait pas si les critères d'admission à l'hôpital n'ont pas évolué depuis le début de l'épidémie et l'accès à celui-ci rendu plus aisé. En effet, dans certaines régions, les plus âgés avaient été écartés lors du pic de l'épidémie. Cela pourrait jouer aussi sur les statistiques, expliquant le ralentissement de leur décrue.

Cette évolution objective conduit à se demander ce qui peut justifier la quasi-panique qui semble s'être emparé des dirigeants, des médias et de la population française conduisant à de nouvelles mesures sanitaires comme le port obligatoire du masque au travail et dans beaucoup

d'agglomérations, même en plein air et la nuit et à de nombreuses verbalisations en cas de non respect ou d'oubli de ces mesures[2].

Après un tableau d'ensemble, nous proposons une analyse de l'évolution récente de l'hospitalisation en France puis celle de la mortalité. Cela amènera à s'interroger sur la nature du virus et les tests dont toute la politique sanitaire semble désormais dépendre.

1. Comparaisons internationales

La comparaison avec les autres pays est gênée par le fait que, pour les décès liés au Covid, Santé Publique France (SPF) publie seulement le nombre de décès à l'hôpital et dans les « établissements sociaux ou médico-sociaux » (principalement les établissements pour personnes âgées dépendantes ou Ehpad), alors que les standards internationaux, suivis par la quasi-totalité des grands pays, portent sur l'ensemble des décès y compris à domicile et sur la voie publique. Le nombre de ces derniers peut être estimé à l'aide des certificats de décès enregistrés par l'Institut national de la santé et la recherche médicale (Inserm).

Au 1er septembre, pour la période allant du 1er mars au 31 mai, l'Inserm a enregistré des certificats correspondant à 93 % du total des morts survenues dans cette période (le délai d'envoi de ces certificats peut aller jusqu'à 100 jours, ce qui explique que la totalité des décès survenus dans la période ne soit pas encore enregistrée). Parmi ces certificats, 32 821 mentionnent le Covid comme l'une des causes de la mort. En conséquence, au 31 mai, le nombre des morts associées au Covid était d'environ : 32 821 x (1/0,93) = 35 291.

A cette date, SPF déclarait 28 777 décès pour Covid en milieu hospitalier et Ehpad. Le nombre de 35 291 intègre donc les morts à domicile et sur la voie publique, morts que l'on oublie habituellement dans les déclarations officielles. On remarque que l'écart entre les deux chiffres (environ 6 500) est un peu inférieur à l'estimation de 9 000 décès qu'avait donnée fin avril, le président du syndicat des médecins généraliste (MG-France)[3]–, estimation que nous avions utilisée dans notre premier bilan. Mais l'ordre de grandeur était assez juste.

[2] Selon un recensement du JDD – 2 septembre 2020 - le masque n'est en vigueur dans des espaces publics qu'en Espagne, en Italie (le soir), pour la Belgique seulement à Bruxelles, et dans quelques zones de Roumanie et de Pologne. En ligne : https://www.lejdd.fr/International/port-du-masque-en-exterieur-tres-peu-de-pays-en-europe-limposent-3988827

[3] Voir son interview dans *Ouest France*, 27 avril 2020

Pour la période postérieure au 31 mai, l'augmentation des décès à l'hôpital et en Ehpad (de 28 777 au 31 mai à 30 635 au 31 août) permet d'établir la mortalité totale : 35 291 x (30 635 / 28 777) = 37 570 décès pour Covid.

Rapporté à la population française, cela représente 56 décès pour 100 000 habitants. Ce taux permet une comparaison avec les autres grands pays (première colonne du tableau 1). Les deux autres colonnes du tableau mesurent l'évolution de l'épidémie au cours du printemps puis de l'été dans ces mêmes pays.

Tableau 1 : Taux de mortalité pour covid dans les principaux pays d'Europe de l'Ouest et aux Etats-Unis au 31 août 2020 et évolution de ce taux après le pic épidémique

	Taux de mortalité (pour 100 000 habitants)	Evolution de ce taux (du 30 avril au 30 juin ; 100 au 30 avril)	Evolution de ce taux (du 30 juin au 31 août ; 100 au 30 juin)
Belgique	86	128	101
Royaume-Uni	62	152	101
Espagne	62	116	102
Italie	59	125	101
Etats-Unis	57	200	120
Suède	57	191	101
France	**56**	**122**	**103**
Pays-Bas	36	127	101
Suisse	24	113	102
Portugal	18	159	105
Allemagne	11	137	102
Danemark	11	134	101

Sources : John Hopkins University, Worldometer, SPF, Inserm et nos calculs

La mortalité française est nettement inférieure à celle enregistrée en Belgique. Elle est proche de celle de l'Angleterre et de l'Espagne. Elle est sensiblement égale à celle de la Suède (qui n'a pas mis en œuvre de confinement), des Etats-Unis et de l'Italie. Mais elle est bien loin des situations suisse, allemande, danoise ou portugaise alors que ces pays ont été touchés par le virus en même temps que la France.

Manifestement la France appartient au groupe de pays européens qui ont eu les moins bons résultats face au Covid. Des questions se posent donc, notamment sur les politiques adoptées face à l'épidémie mais aussi sur les soins qui ont été apportés (ou pas) aux malades. Par exemple, pourquoi la France a-t-elle connu cinq fois plus de décès que l'Allemagne ? Alors

que cette dernière, qui consacre un budget comparable à la santé que la France (par tête d'habitants), est plus âgée et devrait donc avoir plus de décès[4].

Cela dit, la dernière colonne du tableau 1 indique un net coup d'arrêt de l'épidémie dans tous les pays européens au contraire de ce qu'on observe pour les Etats-Unis où l'épidémie a commencé un peu plus tard.

Au total, pour les principaux européens, à partir du début de l'été, la mortalité pour Covid est devenue marginale, se situant désormais à un niveau nettement inférieur aux épidémies de grippe saisonnières. Pour la France, cela se manifeste notamment au niveau des hospitalisations.

2. Des hospitalisations en recul

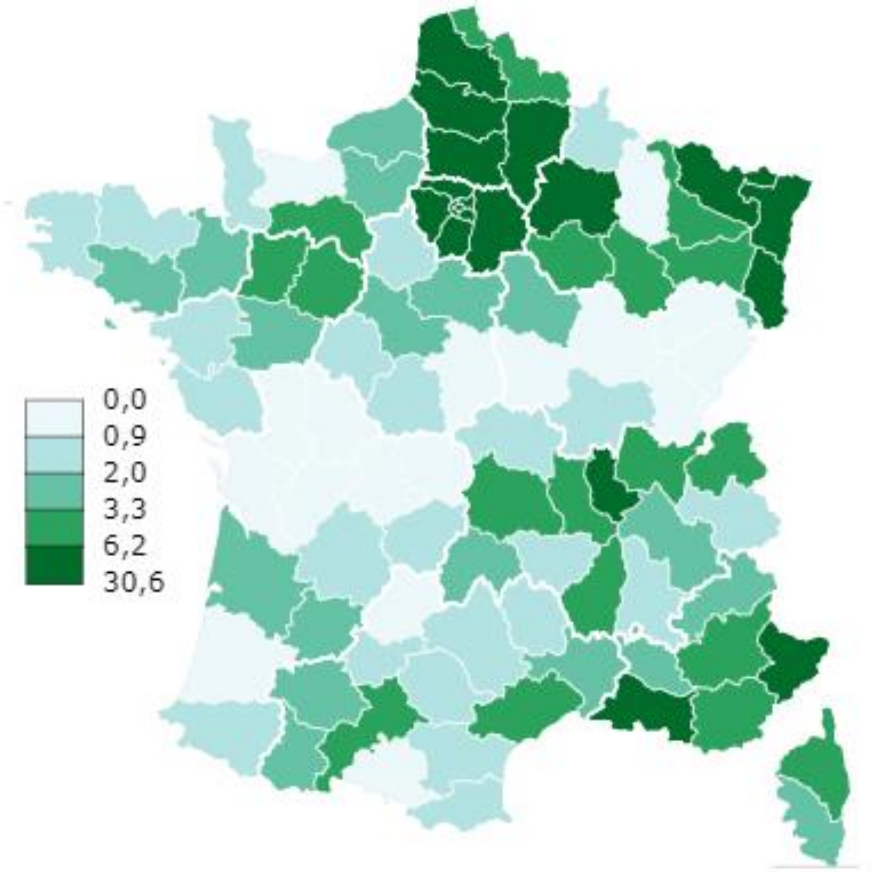
Nous proposons de revenir sur l'analyse par départements présentée en mai dernier[5].

Le taux d'hospitalisation est obtenu en rapportant le nombre de malades présents dans les établissements d'un même département à la population permanente de ce département. Par exemple, au 31 août, il y avait 288 patients hospitalisés pour Covid à Paris. Rapporté aux 2 148 271 habitants de la capitale, cela donne un taux de 13,4 hospitalisés pour 100 000 habitants (la moyenne nationale est de 6,8, soit deux fois moindre). La situation par département est récapitulée dans la carte 1 ci-dessous.

[4] Vanessa Bellamy, « Un vieillissement plus marqué en Allemagne qu'en France ou au Royaume-Uni », *INSEE Focus*, n° 88, 22 juin 2017. En ligne : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2867604#titre-bloc-14

[5] Voir note 1.

Carte 1 : Taux d'hospitalisation (nombre de patients hospitalisés pour Covid au 31 août 2020 rapportés à la population totale du département ; données exprimées pour 100 000 habitants ; classement par taux croissants rangés par quintiles).



Sources : SPF et nos calculs

Plus encore qu'au printemps, la maladie semble épargner les trois cinquièmes de la France et se localiser dans quelques départements souvent les plus peuplés et situés sur les deux principaux axes de circulation vers la capitale et vers nos principaux voisins (Belgique, Allemagne, Italie du Nord, secondairement la Suisse et l'Espagne).

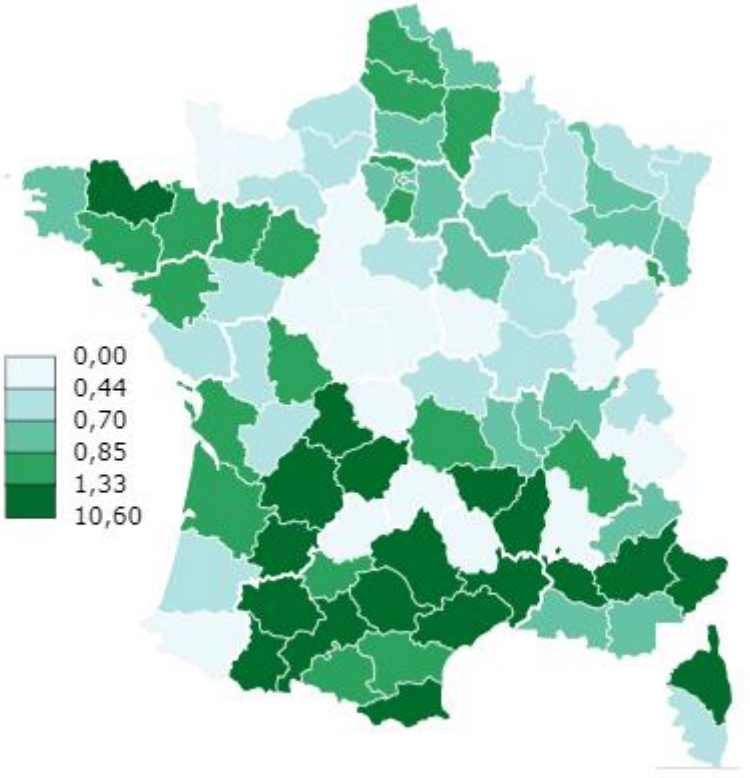
C'est probablement en se fondant sur ce constat d'une localisation de la maladie que le gouvernement a délégué aux préfets une partie des pouvoirs exceptionnels en matière de santé. Cependant, puisque la maladie est si localisée, pourquoi rendre le port du masque obligatoire dans toutes les entreprises et, désormais, dans de nombreuses agglomérations, très disséminées ? Pourquoi, comme dans la plupart des pays européens, ne pas s'en tenir à des recommandations ? En Alsace, certaines mesures prises sans tenir compte des situations locales viennent d'ailleurs d'être remises en cause par la justice administrative qui a conclu à

une « atteinte grave et illégale [à] la liberté d'aller et venir [et] au droit de chacun au respect de sa vie personnelle »[6].

Si l'on superpose cette carte avec celles établies à l'époque du pic épidémique (publiées dans notre bilan de mai dernier), l'image qui s'impose est celle d'un reflux de la maladie sur différentes zones urbaines.

Pour pouvoir établir géographiquement l'évolution de la maladie, on compare les taux d'hospitalisation à deux dates différentes. Cependant, étant donné le reflux considérable de la maladie, les effectifs absolus deviennent très petits (moins de 10 hospitalisés dans près de la moitié des départements français). Aussi une légère fluctuation des effectifs se traduit par des variations aberrantes du taux (par exemple le passage de un à deux hospitalisés double le taux d'hospitalisation). Il faut donc « élargir » un peu la focale en comparant non plus des quinzaines mais des mois entiers. La carte 2 compare les mois d'août et de juillet. Le tableau 2 donne ces évolutions pour les départements les plus peuplés.

Carte 2 : Evolution récente du taux d'hospitalisation pour Covid par département (août rapporté à juillet, taux de variation rangés par ordre croissant, classés en quintiles)



Lecture : un taux inférieur à 1 traduit une baisse des hospitalisations.
Sources : SPF et nos calculs

[6] Myriam Ait-Sidhoum, « Port du masque obligatoire : le juge demande à la préfète du Bas-Rhin de revoir le périmètre de l'arrêté », *DNA*, 2 septembre 2020. https://www.dna.fr/sante/2020/09/02/port-du-masque-obligatoire-le-tribunal-administratif-demande-a-la-prefete-du-bas-rhin-de-revoir-sa-copie

Tableau 2 : Evolution des taux d'hospitalisation et de mortalité entre le mois de juillet et le mois d'août dans les départements de plus d'un million d'habitants.

Numéro	Département	Hospitalisation (août / juillet)	Mortalité (aout/Juillet)
34	Hérault	10,60	0,50
6	Alpes-Maritimes	2,00	0,43
31	Haute-Garonne	1,49	5,00
33	Gironde	1,17	0,88
44	Loire-Atlantique	1,06	0,75
35	Ille-et-Vilaine	1,00	0,50
38	Isère	0,94	0,00
62	Pas-de-Calais	0,92	0,29
92	Hauts-de-Seine	0,89	0,72
91	Essonne	0,86	0,81
95	Val-d'Oise	0,85	1,19
75	Paris	0,84	0,69
77	Seine-et-Marne	0,81	0,47
78	Yvelines	0,81	0,89
69	Rhône	0,80	0,38
93	Seine-Saint-Denis	0,79	0,25
83	Var	0,77	0,50
94	Val-de-Marne	0,75	0,70
13	Bouches-du-Rhône	0,73	0,60
59	Nord	0,71	0,25
67	Bas-Rhin	0,57	0,77
57	Moselle	0,51	0,70
76	Seine-Maritime	0,44	0,17
	France entière	0,77	0,83

Sources : SPF et nos calculs

Entre juillet et août, le recul moyen de l'hospitalisation pour Covid sur l'ensemble de la France a été de 23 % (soit près d'un quart). Les trois cinquièmes des départements connaissent des reculs significatifs du nombre d'hospitalisés pour Covid (recul supérieur à 15 % en clair sur la carte 2).

Certes, les deux premiers quintiles – où la maladie semble disparaître – se composent en majorité de départements relativement peu peuplés pour lesquels le nombre d'hospitalisés est si petit que – même étendu au mois – le calcul n'a plus guère de sens. Par exemple, en août, il n'y a plus aucun hospitalisé pour Covid dans le Cher, la Creuse, la Haute-Saône ; un seul en Ariège, dans le Calvados, la Charente, le Lot, la Lozère, la Meuse, la Nièvre et les Deux-Sèvres… où pourtant il faut porter un masque et se tenir loin les uns des autres !

Pour un autre cinquième des départements (3e quintile), les reculs sont importants, voire spectaculaires (de 15 à 30 %) et concernent des départements très peuplés : le Nord (- 30 %), les Bouches-du-Rhône (- 27 %), le Val de-Marne (- 25 %)… Dans l'ensemble des départements de la région parisienne, ce taux d'hospitalisation recule de manière significative (Paris : - 16 %). Curieusement, certains de ces départements ont été pointés du doigt par les autorités sanitaires qui évoquent une recrudescence de l'épidémie au cours de l'été.

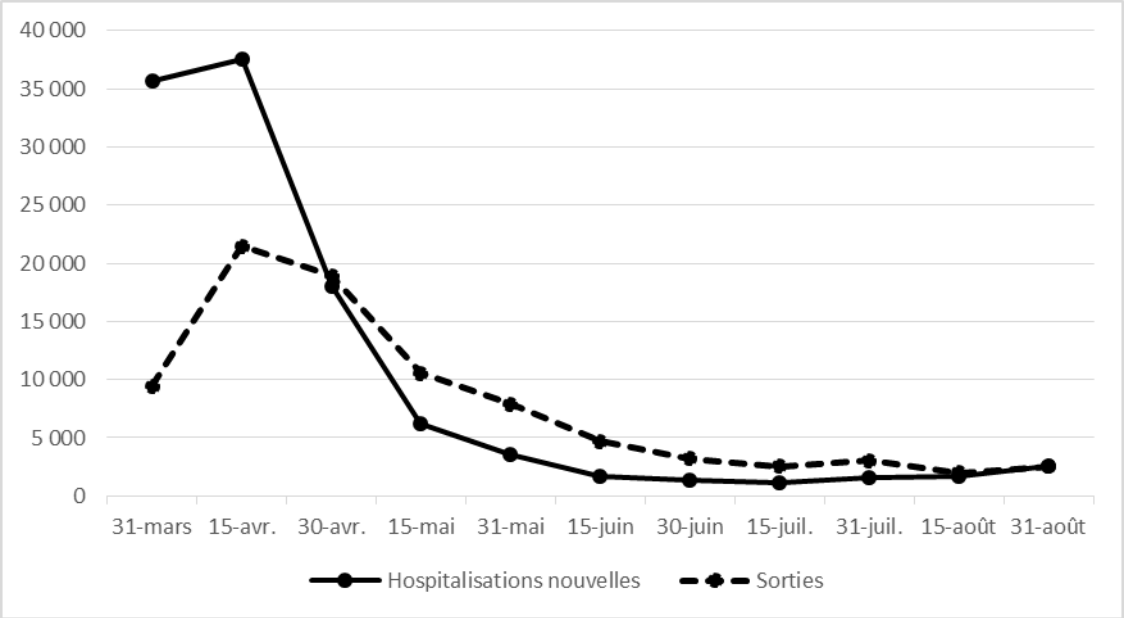
A l'opposé, on note une augmentation significative dans un cinquième des départements, spécialement dans le midi. L'Hérault connaît la hausse la plus spectaculaire : une multiplication par 10 des hospitalisés, mais à partir d'un niveau très bas en juillet (5 hospitalisés contre 53 en août), les Alpes-Maritimes (multiplication par 2), les Pyrénées-Orientales.

Ces trois départements sont emblématiques des difficultés du calcul. Pendant les vacances, leur population augmente considérablement mais cette augmentation ne figure pas au dénominateur du taux d'hospitalisation ! De plus, le pays a aussi connu une canicule. Cette vague de chaleur a particulièrement éprouvé les mêmes catégories de personnes « fragiles » qui sont les principales victimes du Covid. Mais ces arguments sont réversibles. Si la région parisienne voit ses taux d'hospitalisation diminuer en août, n'est-ce pas parce qu'une partie des Parisiens sont partis en vacances… dans l'Hérault ou les Alpes-Maritimes par exemple ?

Malgré les difficultés du calcul, il semble raisonnable de conclure que, au cours de l'été, en dehors de quelques cas – somme toute assez exceptionnels – le taux d'hospitalisation se réduit significativement presque partout, indiquant un net recul de la maladie.

Ce recul est confirmé par le nombre des entrées et sorties à l'hôpital évoqué en introduction. Le graphique 2 récapitule ces mouvements depuis le début de l'épidémie.

Graphique 2 : Nombre absolus de nouvelles hospitalisations et de sorties par quinzaine depuis le début de l'épidémie.



Sources : SPF et nos calculs

A partir du 15 avril le « stock » des hospitalisés pour Covid commence à se dégonfler. A la fin avril, le nombre des sorties l'emporte sur les nouvelles hospitalisations et cet excédent se maintient depuis lors, ce qui est un indice du recul de l'épidémie. A la fin août, les deux courbes se rencontrent à un niveau très bas (environ 2 500, soit quinze fois moins qu'au pic épidémique).

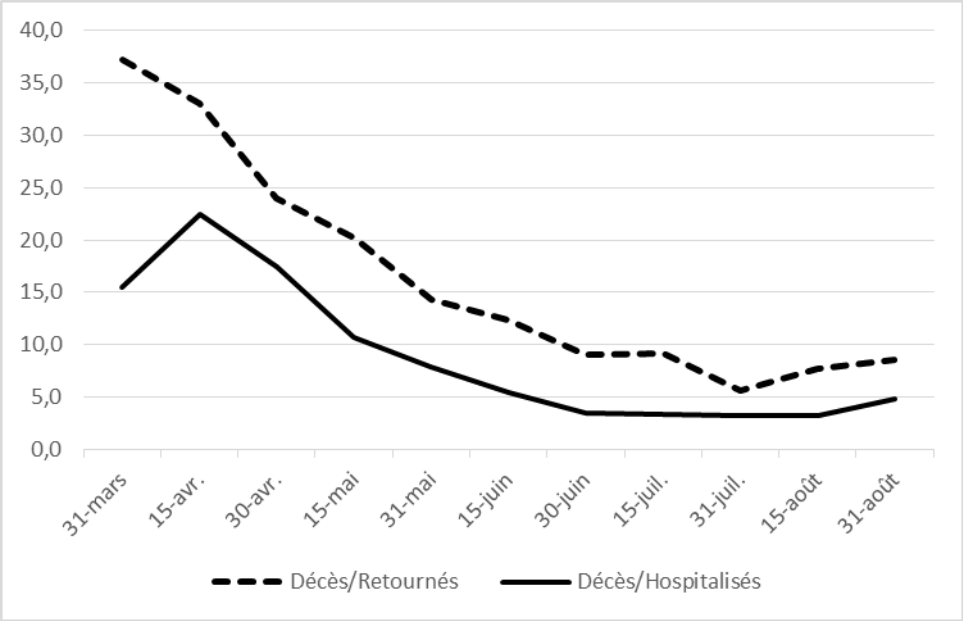
Ces indicateurs objectifs montrent que la prévalence de la maladie a atteint un niveau extrêmement faible. Ils n'indiquent aucun signe tangible d'une « seconde vague » que certains spécialistes ou commentateurs ne cessent d'annoncer depuis mai dernier.

Le même recul est observé pour la mortalité.

3. Recul de la mortalité

Entre juillet et août, pour la France entière, le recul du taux de mortalité pour Covid a été de – 46 %, soit quasiment une division par deux (dernière ligne du tableau 2). En fait, deux taux de mortalité sont concevables selon les informations dont on peut disposer (annexe de cet article et graphique 2).

Graphique 2 : Evolution des taux de mortalité pour Covid dans les hôpitaux français (par quinzaine).



Sources : SPF et nos calculs

Premièrement, avec le nombre de patients hospitalisés durant la période considérée, on rapporte cet effectif à celui des décès enregistrés pendant cette même période (août par rapport à juillet). Ce taux est donné en dernière colonne du tableau 2 (pour les principaux départements français). Depuis le début de l'épidémie, le taux moyen de décès à l'hôpital est égal à 18,3 %. Autrement dit, pour 100 patients hospitalisés pour Covid dans les hôpitaux français, un peu plus de 18 décèdent. Au moment du pic épidémique (première quinzaine d'avril), ce taux était proche de 23 %. Depuis lors, il n'a cessé de baisser pour se fixer à 4,7 % à la fin août.

Deuxièmement, avec le nombre de patients sortis de l'hôpital durant la période considérée, on rapporte les décès au nombre de « cas résolus » (selon la terminologie anglo-saxonne). Au début de l'épidémie, pour 100 personnes sorties vivantes de l'hôpital (ce qui ne signifie pas qu'elles sont guéries mais qu'elles se trouvaient dans un état qui ne justifiait plus leur présence à l'hôpital), 37 autres décédaient. Sur l'ensemble de la période, ce taux est proche de 24 %. Il a décliné régulièrement pour passer en-dessous de 10 % à la mi-juin. En moyenne, depuis le début de l'épidémie, ce taux est proche de 24 %.

Comme les taux d'hospitalisation, les taux de mortalité – quand ils sont calculés sur de faibles effectifs absolus – sont sensibles à de faibles fluctuations. C'est le cas depuis la fin mai du fait de la chute du nombre des décès pour Covid. Parmi les grands départements, la Haute-

Garonne fournit l'exemple le plus emblématique : aucun décès en juillet mais 9 durant la seconde quinzaine d'août. C'est considérable, surtout pour un département qui avait été relativement épargné par l'épidémie, mais c'est loin de la trentaine de morts survenues dans ce même département, pendant la quinzaine du pic épidémique en avril.

Pour la France entière, les deux indicateurs sont à peu près stables depuis le début juillet, à de très bas niveaux (moins de 5 % pour le premier ; moins de 10 % pour le second).

Enfin, les statistiques hospitalières ne confirment pas pour l'instant les rumeurs alarmistes selon lesquelles la maladie s'attaquerait maintenant à des personnes de plus en plus jeunes (tableau 3).

Tableau 3 : Structure par âges des décès par Covid (données mensuelles)

	0-29 ans	30-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	70-79 ans	80 ans et +	
31/03/20	0,1	1,5	3,9	10,8	24,9	58,7	100,0
30/04/20	0,1	1,7	4,7	11,9	22,3	59,2	100,0
31/05/20	0,2	1,9	5,2	13,0	20,9	58,8	100,0
30/06/20	0,1	2,1	6,5	12,5	22,8	55,9	100,0
31/07/20	0,0	3,5	4,2	17,5	21,4	53,4	100,0
31/08/20	1,3	3,5	5,1	11,1	22,1	56,9	100,0
Moyenne	0,2	1,8	4,7	12,0	22,5	58,8	100,0

Sources : SPF et nos calculs

Tout au long de l'épidémie, plus de 7 décès sur 10 frappent des patients de 70 ans et plus. A l'opposé, la part des moins de 50 ans n'atteint jamais 10 %. Ajoutons que depuis deux mois, les effectifs absolus sur lesquels sont effectués ces calculs sont trop faibles pour qu'une variation de un ou deux points soit significative.

Enfin, les indicateurs de mortalité convergent vers la même conclusion. Etant donné que rien de fondamental n'a changé dans les traitements utilisés contre le Covid – du moins officiellement – durant toute l'épidémie, on en tire que la maladie est de moins en moins létale.

4. Atténuation de la maladie ?

En France, les malades hospitalisés ont été laissés – officiellement – sans traitements autres que symptomatiques jusqu'à leur mise en réanimation (ou leur guérison spontanée). Dès lors, si la létalité du virus demeurait constante, la mortalité hospitalière française devrait être à peu près stable. Or, depuis le début avril, lorsque la mortalité hospitalière française a frôlé les 40 %, ce taux s'est progressivement réduit pour passer en dessous de 15 % à la fin mai et à moins de 10 % depuis la mi-juin. C'est donc que la maladie s'est considérablement atténuée (division par 4 de la létalité), sauf évolution importante des traitements dont les autorités sanitaires se refusent toujours à parler.

Comme l'a souligné le professeur B. Lina, membre du conseil scientifique Covid-19, devant la mission d'information parlementaire sur l'épidémie, cette atténuation est un processus caractéristique de la plupart des épidémies d'origine virale : « Lorsqu'un virus se diffuse de façon abondante, sa virulence a tendance à se réduire »[7].

Une étude de la biologiste H. Banoun explique ainsi le phénomène[8] : lorsque le niveau épidémique est atteint (des millions de personnes infectées), il se produit une interaction entre des milliards d'agents infectieux et des milliards de cellules immunitaires humaines qui forment l'environnement de cet invité indésirable.

Toujours selon H. Banoun, lors de la reproduction (très rapide) du virus, il se produit de nombreuses mutations aléatoires dont certaines sont éliminées par le système immunitaire des personnes infectées – parce que dangereuses pour lui – et d'autres sont favorisées parce que bénignes pour l'hôte. Ce processus de « sélection » conduit le virus à devenir de moins en moins virulent. Bien que le Covid soit toujours présent en France (ce que montre la campagne de tests menée depuis la fin mai), l'épidémie « disparaît », les nouveaux infectés n'étant que faiblement contagieux et le chances de guérison de plus en plus grandes..

Cela étant, cette évolution de la maladie ne semble toujours pas – officiellement – admise. Bien au contraire ! Les explications demeurent confuses, pointant notamment une évolution des traitements à l'hôpital (recours aux corticoïdes ou aux anticoagulants bien que tout cela ne

[7] Assemblée nationale, Mission d'information de la conférence des présidents sur l'impact, la gestion et les conséquences dans toutes ses dimensions de l'épidémie de Coronavirus-Covid-19, table ronde du 29 avril 2020. En ligne : http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/comptes-rendus/covid19/l15covid191920010_compte-rendu

[8] Hélène Banoun, « Covid-19 et évolution du virus, ce qu'on peut dire fin juin 2020 ». En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02886806/document

soit pas toujours reconnu officiellement)[9], ce qui n'explique évidemment pas le recul incontestable du nombre d'hospitalisations mais pourrait être une autre des explications du recul de la mortalité à l'hôpital.

Si l'on s'interroge sur ce qui se passe en amont de l'hospitalisation, une explication peut s'ajouter au processus naturel d'atténuation décrit plus haut. Après avoir été placés hors-jeu pendant plus de deux mois, les médecins généralistes ont recommencé à recevoir leurs patients atteints de Covid. Une partie de ces médecins prodiguent peut-être certains traitements sans le dire clairement et sans déclarer qu'il s'agit d'un cas de Covid, pour éviter de se trouver en contradictions avec les prescriptions officielles et d'encourir des poursuites des conseils de l'Ordre qui seraient particulièrement vigilants selon la presse (mais il est difficile de se faire une idée précise). On peut faire aussi l'hypothèse que, dans le doute, ils adressent directement leurs patients à l'hôpital où, au contraire de la situation au printemps, des lits sont désormais disponibles. Tout cela interroge sur la période que nous vivons et sur le tabou qui entoure toujours la question des traitements du Covid.

Un autre tabou entoure la question des tests et des « infections » détectées par ce moyen.

5. Des tests peu utiles ?

Au contraire des données sur l'hospitalisation ou la mortalité pour Covid-19, SPF ne publie pas de séries statistiques continues concernant les tests, mais différentes informations dans un « point épidémiologique hebdomadaire ». Le dernier d'entre eux, à la date de rédaction de cet article, publié le 27 août 2020, couvre la semaine du 17 au 23 août. Une synthèse en est présentée dans le tableau 4.

[9] Voir par exemple David Larousserie, « Covid-19 : peu d'indices qu'une mutation ait rendu le virus plus bénin », *Le Monde*, 21 août 2020. En ligne : https://www.lemonde.fr/sciences/article/2020/08/22/covid-19-peu-d-indices-qu-une-mutation-ait-rendu-le-virus-plus-benin_6049638_1650684.html

Tableau 4. Récapitulatif des tests de dépistage du covid-19 (semaine du 17 au 23 août 2020)

	Effectifs absolus	Proportion en %
Nombre total de tests	726 235	
Positifs	26 890	3,7
négatifs	699 345	96,3
Asymptomatiques	566 463	78,0
positifs	13 176	2,3
négatifs	553 287	97,7
Symptomatiques	159 772	22,0
positifs	13 714	8,6
négatifs	146 058	91,4

Sources : Santé Publique France, *Covid-19. Point épidémiologique hebdomadaire du 27 août 2020*, et nos calculs.

Durant une semaine, 726 235 tests ont été réalisés (soit plus 100 000 par jour, ce qui était l'objectif fixé par le Premier ministre). Ils ont permis de détecter 26 890 personnes « infectées » par le Covid, soit 3,7 % des personnes testées. Il ne faudrait pas en déduire un taux de prévalence du virus en France car les testés ne constituent pas un échantillon représentatif de la population française mais forment deux groupes distincts de personnes ciblées par les autorités de santé.

Un premier groupe (78 % des testés) ne présentait aucun symptôme de la maladie mais ces personnes avaient été en contact avec une personne considérée comme « infectée » (précisément : testée positive) ou bien, pour quelques-unes, elles revenaient de pays considérés comme épidémiques. Parmi ces « asymptomatiques » seulement 2,3 % ont été testés positifs au Covid.

Les personnes composant le second groupe (22 % de l'effectif) présentaient des symptômes considérés comme caractéristiques du Covid (du moins aux yeux de l'administration sanitaire) ; 8,6% de ces personnes ont été testées positives.

A partir de ces données, SPF a dressé un portrait de ces porteurs du Covid, à la mi-août, et lancé une alarme annonçant une progression « exponentielle » des contaminations (dans le bulletin du 27 août).

Ce tableau pose différentes questions et, en premier lieu, celle de la fiabilité des tests PCR (*Polymerase Chain Reaction*). Cette question renvoie à deux niveaux. La « spécificité » (ne

pas confondre le Covid avec d'autres virus voisins, confusion qui se traduit par des faux positifs) et la « sensibilité » (la capacité à détecter la présence du virus à l'origine du Covid). A notre connaissance, ces renseignements n'ont pas été publiés pour les tests utilisés en France[10]. D'après les publications disponibles, il semble que la spécificité de la plupart des tests PCR soit assez bonne (au moins 90 %). En revanche, leur sensibilité demeure inconnue et n'est peut-être pas aussi bonne qu'on le croit. C'est ce que suggèrent deux études scientifiques.

Une étude suisse[11] donne des taux de sensibilité compris entre 56 et 83 % (soit un taux d'échec minimum de 17 %), ce qui conduit les auteurs à recommander l'utilisation des tests seulement pour les milieux où la prévalence du virus serait supérieure à 10 % (en fait, les personnels médicaux et les patients ou résidents des établissements hospitaliers ou médico-sociaux) et à ne conclure qu'en cas de test positif associé avec des symptômes caractéristiques de la maladie. En revanche, en l'état actuel, ces tests ne semblent pas pouvoir être appliqués à la population générale (puisque les taux de prévalence généralement admis sont nettement inférieurs à 10 %), du moins en l'absence de symptômes avérés.

Une étude américaine[12] montre qu'en l'absence de symptômes, la probabilité de se tromper est considérable : le jour de l'infection, en moyenne 95 % des infectés ne sont pas détectés et encore 67 % au 4e jour. Le premier jour de l'apparition des symptômes (en moyenne 5 jours après l'infection), le taux médian de faux négatifs est encore de 38 %. Le taux le plus bas est de 28 % au 4e jour après l'apparition des symptômes. Autrement dit, au minimum une infection avérée sur 4 échapperait aux tests PCR même avec des symptômes.

---

[10] Sur son site internet l'Institut Pasteur – qui est chargé de la certification des tests (https://www.pasteur.fr/fr/espace-presse/documents-presse/tests-diagnostic-infections-sars-cov-2) renvoie vers la plateforme Covid du ministère de la Santé (https://covid-19.sante.gouv.fr/tests) qui donne la liste de tous les tests validés mais ne comporte pas d'indication sur leurs performances. La Revue *Prescrire* (23 avril 2020) indique que les Centres Nationaux de Référence (Institut Pasteur) visent une fiabilité de 90 à 95 %, pour la spécificité et la sensibilité, mais ne publient pas les taux atteints pas les tests validés (https://www.prescrire.org/FR/203/1845/58649/0/PositionDetails.aspx).

[11] Kokkinakis Ioannis et al., « Performance du frottis nasopharyngé-PCR pour le diagnostic du Covid-19. Recommandations pratiques sur la base des premières données scientifiques », *Revue Médicale Suisse*, 2020, vol. 16, p. 699-701. En ligne : https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-689/Performance-du-frottis-nasopharynge-PCR-pour-le-diagnostic-du-Covid-19.-Recommandations-pratiques-sur-la-base-des-premieres-donnees-scientifiques#B8

[12] Lauren M. Kucirka et al., « Variation in False-Negative Rate of Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction–Based SARS-CoV-2 Tests by Time Since Exposure », *Annals of Internal Medicine*, 18 août 2020, vol. 173, Issue 4, p. 262-267. En ligne : https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M20-1495?journalCode=aim

Toutefois, une autre étude américaine[13] indique, pour un test rapide qui vient d'être présenté aux Etats-Unis, un taux de spécificité supérieur à 98 % et une sensibilité proche de 95 % (sans indication sur les proportions relatives des faux positifs et négatifs). Mais cette étude souligne également que les tests actuellement disponibles n'enregistrent que la présence ou l'absence du virus dans le prélèvement et non pas sa densité, de telle sorte qu'une proportion importante des positifs peuvent porter des quantités si faibles de virus qu'ils ne sont pas contagieux.

Aux conclusions tirées de ces études, il faut aussi ajouter deux choses. D'une part, étant donné le taux d'erreur inévitable, un test négatif peut être dangereux s'il donne au patient un sentiment de fausse sécurité qui pourrait le conduire à négliger certaines précautions et à ne pas être attentif aux symptômes[14]. D'autre part, étant donné la faible prévalence de la maladie dans la population asymptomatique et la marge d'erreur inévitable, est-il raisonnable de multiplier les tests de la maladie au risque de harceler et de donner des frayeurs inutiles à des centaines de milliers de personnes ? Les autorités sanitaires américaines ne viennent-elles pas d'apporter une réponse de bon sens en déconseillant aux asymptomatiques de se faire tester même s'ils ont été en contact avec une personne malade du Covid[15] ?

Cette campagne de tests entreprise par l'administration française soulève beaucoup d'autres questions.

La présentation statistique donnée par les autorités de santé repose sur le postulat que, même si l'outil est imparfait, du fait du grand nombre de tests, les erreurs dans un sens seront compensées par celles dans l'autre sens et que les résultats seront donc proches de la réalité. Or, il n'existe aucune étude montrant que, dans les résultats des tests, le nombre des faux négatifs est à peu près égal au nombre de faux positifs.

De plus et surtout, pour chaque individu testé, le résultat comporte un risque d'erreur important et inconnu. Est-il raisonnable de réaliser ce « dépistage » sans avoir auparavant publié le risque d'erreurs que comportent les tests utilisés ? Spécialement en l'absence de tout symptôme ? C'est un peu comme si l'on avait mis en œuvre les radars routiers sans se

[13] Mina Michael et al., « Analyzing Conflicting Results in Rapid Point-of-Care COVID-19 Testing (2020) », DASH (open-access repository of research by members of the Harvard community). On notera que Harvard participe à la mise au point du test. Il ne s'agit donc pas d'une évaluation indépendante. En ligne : https://dash.harvard.edu/handle/1/37364504

[14] Heneghan Carl, Jefferson Tom, « Could mass testing for Covid-19 do more harm than good ? », *The Spectator*, 12 août 2020. En ligne : https://www.spectator.co.uk/article/could-mass-testing-for-covid-19-do-more-harm-than-good-

[15] Site des Centers for Disease Control and Prevention (Etats-Unis), consulté le 1er septembre 2020. En ligne : https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/testing.html

préoccuper de leur précision et que l'on avait verbalisé les conducteurs sans tenir compte de l'inévitable incertitude pesant sur toute mesure de ce genre. Le fait que, pour l'instant, l'opinion ne semble pas consciente de cette étrangeté n'est évidemment pas une excuse pour ne pas diffuser cette information.

Trois dernières remarques sur cette question des tests méritent d'être formulées. Premièrement, pendant les épisodes récurrents de grippe (qui ces dernières années, notamment en 2015, 2017 et 2018, ont entrainé une surmortalité annuelle importante), seuls les professionnels de santé sont testés par PCR dès l'apparition de symptômes de la maladie (afin qu'ils ne contaminent pas leurs patients). Pour la population générale, on se fonde sur le diagnostic des généralistes qui envoient vers les hôpitaux environ 1 % des patients et parviennent à traiter les 99 autres à leur domicile avec la pharmacopée courante[16]. Naturellement, des tests rapides et fiables apporteraient un progrès considérable à condition qu'ils soient réalisés à la demande et sous le contrôle du médecin. Pour le Covid, les autorités publiques semblent avoir renoncé à ces principes de bon sens, privilégiant un modèle administratif très centralisé, niant toute « démocratie sanitaire », laquelle devrait demeurer à la base de l'action publique à l'opposé d'un mode de gouvernement qui n'a pourtant pas engendré de bons résultats au printemps dernier.

Deuxièmement, l'augmentation des tests se fait surtout sur des personnes asymptomatiques appartenant à de supposés « clusters ». Or pour ces personnes, le taux de prévalence est certainement inférieur à la marge d'erreur. Dès lors, pourquoi en tirer des conclusions tranchées et alarmer l'opinion ?

Troisièmement, bien que les statistiques de SPF ne soient pas très claires sur ce point, il semble bien que la quasi-totalité des tests ne sont pas réalisés à la demande des généralistes ou des médecins hospitaliers mais à l'initiative de l'administration qui convoque les personnes concernées. La plupart de ces personnes, soupçonnées d'appartenir à un « cluster », ont été « tracées » en violation des principes légaux qui protègent la vie privée et le secret médical. De plus, l'existence de ces « clusters » est souvent communiquée à la presse, au risque de nuire gravement aux individus, aux entreprises ou aux lieux publics ainsi montrés du doigt. Est-ce admissible ?

[16] Lors de l'épidémie de grippe, particulièrement virulente de 2015, quelques 30 000 passages aux urgences avaient été enregistrées, plus de 3 000 hospitalisations, plus de 1 500 patients placés en réanimation, pour environ 2,9 millions de consultations médicales. Chiffres de l'Institut national de veille sanitaire qui a précédé Santé publique France repris dans *ActuSoins* (magazine de l'actualité infirmière), 26 mai 2015. En ligne : https://www.actusoins.com/263717/grippe-2014-2015-lepidemie-la-plus-meurtriere-depuis-2007.html

Le bon sens souffle que ces tests devraient être réalisés sur ordonnance médicale, que leur interprétation soit réservée au médecin traitant et que les informations nominatives ne sortent pas du cabinet du praticien.

Conclusions

Depuis mai, les médias et les autorités de santé ne cessent d'annoncer une « deuxième vague » épidémique. Pourtant la mortalité pour Covid a continuellement baissé et n'a jamais été aussi basse depuis mars (en juillet-août, le Covid a représenté moins de 1% du total des décès en France). Certes notre analyse a montré que le virus reste présent dans une partie du territoire, autour de la capitale, sur les principales voies de communication menant vers elle, sur quelques lieux de vacances et sur certaines frontières du pays. Dans un cinquième des départements, parmi les plus peuplés, l'hospitalisation pour Covid a augmenté au cours de la dernière quinzaine d'août. Dans les derniers jours du mois, la mortalité a cessé de diminuer. Mais ce palier très bas n'a rien de comparable avec la vague qui a recouvert le pays en mars-avril derniers.

Ces quelques signaux négatifs – ou de pause dans le reflux épidémique – ne doivent pas masquer les signes positifs, notamment la disparition de la maladie sur une grande partie du territoire, l'atténuation de la virulence du virus, l'évolution des soins du moins à l'hôpital.

Bien sûr, de nombreuses interrogations demeurent, notamment sur le taux d'immunité de la population ou la possible saisonnalité du virus. Mais est-ce une raison pour alarmer la population ? Lui imposer d'importantes contraintes, voire mettre sur pied une véritable police sanitaire qui harcèle des centaines de milliers de personnes au prétexte qu'elles auraient été en contact avec un « infecté » ?

Il reste une seule certitude : l'humanité est condamnée à voir surgir périodiquement de nouvelles maladies et doit s'y préparer le mieux possible. Ce qui n'a manifestement pas été le cas cette fois-ci.

Rappelons les principes de base de la lutte contre les épidémies : mettre les personnes fragiles à l'abri et renforcer l'asepsie sur les lieux de soin ; diagnostiquer les malades, les isoler et les soigner aussitôt. Ces soins sont impératifs, ne seraient-ce que pour obtenir des malades qu'ils respectent l'isolement et n'aillent pas courir après de supposés remèdes. En revanche, les fermetures d'école, des principaux lieux publics et des frontières, le confinement de principe des populations, les atteintes aux libertés publiques et les discours alarmistes ne servent à rien ; ils peuvent même être coûteux en vies humaines (pour des raisons exposées

dans notre précédente analyse) ; ils nuisent à l'économie et à la société. Le succès d'une politique sanitaire est affaire de confiance et d'adhésion de la population. Elle ne peut « être obtenue par la peur et la sanction ni [au moyen] d'un endoctrinement sinon au risque de passer à côté du but recherché : la protection de la santé »[17]. Comme le raconte Giono dans son *Hussard sur le toit*, dans une telle situation, les mesures de police et les discours alarmistes ruinent les rapports humains qui sont à la base de la vie sociale.

[17] « Communiqué de Vincent Feireisen et Christian Chartier », publié par DNA, 2 septembre 2020 (op. cit.). V. Feireisen et C. Chartier sont deux médecins alsaciens ayant obtenu que soit révisé l'arrêt de la préfète du Bas-Rhin concernant le port du masque dans toutes les villes du Bas-Rhin imposé sans considération des situations locales ni concertation.

Annexe

Tableaux de synthèse (au 31 août 2020) et calculs de la mortalité

1. L'hospitalisation

Le choix de la quinzaine introduit une photographie régulière de l'évolution de la maladie. Il permet aussi de « lisser » les séries en limitant l'influence des légers accidents et des erreurs toujours possibles dans les statistiques officielles.

Dans la plupart des régions de la France métropolitaine, le pic épidémique se situe dans la première quinzaine d'avril (deuxième ligne du tableau). Au cours de ces 15 jours, 37 560 personnes ont été hospitalisées en plus des 35 666 hospitalisés avant le premier avril, soit un cumul de 73 226 patients depuis le début de l'épidémie (dernière colonne du tableau). Parmi l'ensemble de ces patients, 31 623 restaient hospitalisés au 15 avril, 30 961 avaient quitté l'hôpital et 10 642 étaient décédées (total : 73 226).

	Nouveaux hospitalisés	Hospitalisés (à la date indiquée) (A)	Retournés (cumul) (B)	Décédés (cumul) (C)	Cumul (A+B+C) (D)
31-mars	35 666	22 679	9 465	3 522	35 666
15-avril	37 560	31 623	30 961	10 642	73 226
30-avril	18 058	26 192	49 896	15 196	91 284
15-mai	6 251	19 773	60 439	17 323	97 535
31-mai	3 537	14 271	68 346	18 455	101 072
15-juin	1 701	10 707	73 034	19 032	102 773
30-juin	1 308	8 491	76 264	19 326	104 081
15-juillet	1 160	6 873	78 809	19 559	105 241
31-juillet	1 616	5 257	81 870	19 730	106 857
15-août	1 724	4 817	83 880	19 884	108 581
31 août	2 526	4 564	86 439	20 104	111 107

Sur l'ensemble de l'épidémie (dernière ligne du tableau), on obtient un taux de mortalité à l'hôpital en rapportant le nombre des décédés (20 104) à l'ensemble des hospitalisés (111 107) = 18,1%.

Il est proposé de faire le même calcul par quinzaine, en rapportant le nombre des décédés durant cette quinzaine au nombre de patients présents à l'hôpital à la fin de cette quinzaine.

2. Taux de mortalité à l'hôpital (par quinzaine)

Lecture du tableau : au 15 avril (deuxième ligne), 31 623 patients étaient hospitalisés pour covid (colonne A). Du 1er au 15 avril, 21 496 sont partis vivants de l'hôpital (colonne E) et 7 120 sont décédés (colonne F). Les décès représentaient donc 22,5% des hospitalisés de la quinzaine (F/A) et 33,1 % des « retournés » de la même période (F/E).

La dernière ligne permet de vérifier l'équivalence du calcul global sur l'ensemble de la période et de sa décomposition par quinzaine.

	Hospitalisés (à la date indiquée) (A)	« Retournés » pendant la quinzaine (E)	Décédés pendant la quinzaine (F)	Taux 1 (F/A) Pour cent	Taux 2 (F/ E) Pour cent
31-mars	22 679	9 465	3 522	15,5	37,2
15-avr	31 623	21 496	7 120	22,5	33,1
30-avr	26 192	18 935	4 554	17,4	24,1
15-mai	19 773	10 543	2 127	10,8	20,2
31-mai	14 271	7 907	1 132	7,9	14,3
15-juin	10 707	4 688	577	5,4	12,3
30-juin	8 491	3 230	294	3,5	9,1
15-juil	6 873	2 545	233	3,4	9,2
31-juil	5 257	3 061	171	3,3	5,6
15-août	4 817	2 010	154	3,2	7,7
31 août	4 564	2 559	220	4,7	8,6
Total général	111 107	86 439	20 104	18,3	23,7