Le Monde
MARDI 28 AVRIL 2020

Les décès atteindraient 30 % à 40 % en réanimation

L'estimation conduite par le Réseau européen de ventilation artificielle est très supérieure au chiffre officiel

Quel est le taux de mortalité des patients malades du Covid-19 en réanimation ? Selon le ministère de la santé, il serait de 10 %. Ce chiffre a été annoncé par Jérôme Salomon, le directeur général de la santé, lors de sa conférence de presse du 17 avril. Selon les informations du *Monde*, il est largement sous-estimé. Aujourd'hui, il serait en effet de l'ordre de 30 % à 40 %. Dimanche 26 avril, 4 682 patients atteints du Covid-19 étaient en réanimation.

Cette estimation est établie à partir des données compilées par le Réseau européen de recherche en ventilation artificielle (REVA), dans une étude dont *Le Monde* a pris connaissance des premiers résultats. Créé en 2009, lors de la grippe H1N1, le REVA constitue de fait le registre national des formes graves en réanimation en France. Avec la pandémie due au coronavirus, le réseau est passé de 70 à environ 200 centres de réanimation. Quotidiennement, chaque centre renseigne un registre informatique avec des informations sur le parcours de soins des patients atteints du Covid-19 en réanimation (décès, transferts, sorties…).

L'explication tient à la gravité et au caractère protéiforme de la maladie

A partir de 4 000 malades, un groupe d'un peu plus de 1 000 patients a ainsi pu être constitué et suivi pendant vingt-huit jours : il s'agit de personnes entrées en service de réanimation avant le 28 mars, et dont le parcours a été suivi jusqu'au 25 avril. Inédite par son envergure et sa durée (des médecins chinois avaient suivi une centaine de patients), cette étude doit être soumise dans les prochains jours à une grande revue médicale internationale pour une publication attendue en mai.

« Composante inflammatoire »

« Nous nous dirigeons vers une mortalité qui sera très vraisemblablement entre 30 % et 40 %. C'est un chiffre énorme », commente Matthieu Schmidt, médecin réanimateur à la Pitié-Salpétrière, à Paris, et coordinateur du REVA. Le médecin est en train de finaliser l'étude. *« Il y a encore des données à analyser en provenance de certains centres pour affiner ce chiffre, mais on sera sur cette tendance, représentative de l'ensemble des réanimations de France »*, précise le docteur Schmidt. Il ne s'attendait pas à avoir des chiffres aussi élevés lorsqu'il a lancé l'étude : *« On n'a jamais vu de tels taux de mortalité. Avec le H1N1, même avec les formes les plus graves, on était à 25 %. »*

Cette mortalité élevée traduit-elle les limites de capacités des services de réanimation français ? *« Je ne crois pas. Nous avons certes frôlé la catastrophe, mais nous n'avons pas connu la situation de nos homologues italiens qui devaient intuber dans les couloirs »*, estime Matthieu Schmidt.

Pour le coordinateur du Réseau européen de recherche en ventilation artificielle, l'explication tient à la gravité et au caractère protéiforme de la maladie : *« On n'est pas seulement sur une pneumonie, sur une simple défaillance des organes pulmonaires, mais sur une pathologie grave qui a aussi une grande composante inflammatoire, vasculaire, ou qui peut également atteindre les reins. »*

Contactés par *Le Monde*, plusieurs médecins en réanimation confirment l'estimation du REVA. *« A Bicêtre, on est sur une fourchette large de 40 % à 60 % de décès »*, témoigne le docteur Tai Pham, médecin réanimateur à l'hôpital du Kremlin-Bicêtre, dans le Val-de-Marne.

« Pour les SDRA [syndromes de détresse respiratoire aiguë]*, on n'est jamais au-dessous de 30 % à l'échelle nationale*, observe le professeur Djillali Annane, chef du service de réanimation à l'hôpital Raymond-Poincaré de Garches (Hauts-de-Seine) et responsable du Syndicat des réanimateurs. *A Garches, on a un taux de 37 % de décès Covid en réa. » « Ce n'est pas délirant par rapport à ce que l'on voit sur le terrain »*, abonde le docteur Antoine Kimmoun, médecin réanimateur au centre hospitalier régional universitaire de Nancy, en Meurthe-et-Moselle.

« Instant T »

Pour le docteur Kimmoun, *« les chiffres donnés par M. Salomon correspondent à un instant T et ne reflètent pas la mortalité définitive »*. De fait, le directeur général de la santé s'est fondé sur le point épidémiologique de Santé publique France en date du 16 avril. Selon ce document, sur 2 806 patients présents dans 144 services de réanimation du 16 mars au 12 avril, 291 d'entre eux sont morts, soit effectivement 10,37 %. Mais à cette époque, seuls 55 % de ces patients avaient fait l'objet d'une ventilation invasive, contre 80 % dans le groupe REVA.

Contacté par *Le Monde*, le ministère de la santé confirme que *« les propos »* de M. Salomon *« se fondent sur une photographie des données de Santé publique France, et sur le nombre de patients décédés parmi les patients admis en réanimation, soit la mortalité à l'instant T au niveau de l'échantillon de Santé publique France »*. Sans donner davantage de précision.

« On n'a jamais vu de tels taux de mortalité. Même avec les formes les plus graves de H1N1, on était à 25 % »

MATTHIEU SCHMIDT, médecin réanimateur à la Pitié-Salpétrière

« Les chiffres de M. Salomon correspondent à une fourchette très, très basse, au tout début du pic épidémique et d'entrées en réa, soit la deuxième moitié de mars, avec beaucoup de patients dont on ne connaissait pas alors le devenir, observe le docteur Pham. *Au tout début de l'épidémie, des cas moins graves, sans grande détresse respiratoire, pouvaient être admis en réa. Le profil des patients a beaucoup évolué depuis mi-mars, cela peut biaiser les chiffres. »*

A l'instar de nombre de ses confrères, le professeur Annane juge la *« déclaration de M. Salomon prématurée, avec une étude qui commence quinze jours avant le début du moment critique »*.

Au-delà du calendrier choisi par la direction générale de la santé, plusieurs médecins critiquent la méthodologie employée. *« Dix pour cent, c'est complètement hors sol. On véhicule l'image d'une toute-puissance médicale et hospitalière. On ne peut pas dire : si vous allez en réa, on va vous sauver, ça va aller dans 90 % des cas*, considère le docteur Yvon Le Flohic, médecin généraliste, chargé du suivi épidémiologique H1N1 en Bretagne en 2009. *On ne peut pas calculer la mortalité sur un lieu et sur une période. Il faut le faire sur les personnes, en prenant le parcours des patients, et voir s'ils sont sortis vivants ou pas et ce qu'ils sont devenus. »* C'est justement le travail réalisé dans le cadre de l'étude REVA.

A l'unisson, les médecins estiment qu'il est trop tôt pour avoir une photographie complète et précise du taux de mortalité. *« On souhaite avoir des études au long cours, avec un échantillon de patients sur trois, six mois, voire un an »*, fait remarquer le docteur Pham. *« Il faudra aussi connaître le taux de mortalité dans les services de réanimation créés en urgence pour tirer les leçons et anticiper la deuxième vague de l'épidémie »*, ajoute le professeur Annane. ■

RÉMI DUPRÉ ET STÉPHANE MANDARD

AlloCovid, un agent virtuel pour orienter les patients par téléphone

Après la levée du confinement, le robot vocal pourrait également aider à repérer la résurgence de foyers épidémiques

A son tour, l'intelligence artificielle entre dans la lutte contre le Covid-19. A partir du lundi 27 avril, les plus de 15 ans qui présentent des signes évocateurs du Covid-19 pourront appeler un numéro particulier, AlloCovid (0-806-800-540, prix d'un appel normal). Fait inédit, ce n'est pas une personne en chair et en os qui leur répondra, mais un agent virtuel « intelligent ».

Après leur avoir posé une série de questions sur leurs symptômes, leur âge, leur taille, leur poids… ce robot vocal synthétisera les réponses, tout en prenant en compte les signes de gravité et les facteurs de vulnérabilité. Après quelques minutes d'« entretien », il les orientera vers l'une des trois options possibles. En cas de symptômes mineurs, ce sera *« restez chez vous »*. En cas de symptômes plus prononcés, *« consultez votre médecin généraliste »* (de préférence par téléconsultation). En cas de signes de gravité potentiels, *« appelez le 15 »*.

Dans les semaines qui viennent, *« une quatrième option devrait être proposée : "Vous avez une forte suspicion de Covid-19 : allez dans un centre de diagnostic dédié" »*, annonce le professeur Arnaud Fontanet, épidémiologiste à l'Institut Pasteur et membre du conseil scientifique sur le Covid-19, qui n'a pas participé au projet.

Partenaires bénévoles

Ce programme est le fruit d'une coopération originale entre partenaires académiques et privés : l'Inserm et l'Université de Paris, la filiale digitale d'une grande entreprise, e.Voyageurs SNCF, et la start-up Allo-Media. *« A notre connaissance, c'est la première fois qu'une intelligence artificielle est mise au service de la santé publique »*, indique le professeur Xavier Jouven, porteur du projet, qui dirige l'unité Inserm Epidémiologie intégrative des maladies cardiovasculaires.

« En un mois, nous avons mis au point ce que, en temps normal, nous aurions mis deux ou trois ans à concevoir »

XAVIER JOUVEN, professeur, porteur du projet

« Nous ne sommes pas infectiologues, mais notre équipe Inserm utilise de longue date l'IA [intelligence artificielle] *en épidémiologie. C'est une arme assez puissante. Nous nous sommes demandé comment la retourner contre le Covid-19*, explique Xavier Jouven, qui est aussi chef du pôle de cardiologie de l'hôpital européen Georges-Pompidou à Paris. *En un mois, nous avons mis au point ce que, en temps normal, nous aurions mis deux ou trois ans à concevoir. »* Cette cause commune a soudé les différents partenaires, tous bénévoles. Rendus plus disponibles par la circulation réduite des trains, les développeurs informatiques de la SNCF, par exemple, ont mis leurs compétences au service de cet outil.

Au total, 1 000 agents vocaux virtuels intelligents seront déployés. L'appel, anonyme, comporte *« six niveaux de protection des données »*, souligne Xavier Jouven, conformément aux recommandations de la Commission nationale de l'informatique et des libertés. Analysées par l'Inserm, les données seront communiquées chaque jour à Santé publique France.

« Cet outil s'ajoute aux systèmes de surveillance classique », indique Arnaud Fontanet. Parmi eux, l'appel du 15, *« qui n'est exhaustif que dans certains départements »* ; SOS-Médecins ; le réseau Oscour (pour les urgences hospitalières) ; et le réseau Sentinelles (consacré aux soins de premiers recours). AlloCovid est aussi complémentaire du site Maladiecoronavirus.fr, qui oriente également les patients à partir de leurs symptômes. *« Ce nouvel outil élargit les possibilités. Il cible les personnes qui ne disposent pas d'un accès Internet ou qui ont du mal à remplir un formulaire en ligne, comme les personnes âgées, plus à l'aise avec un appel téléphonique »*, relève Arnaud Fontanet.

AlloCovid se distingue de l'application StopCovid, qui, elle, est un outil de traçage, et vise à retrouver les contacts des patients testés positifs pour le Covid-19, à partir de leur smartphone.

« Un geste citoyen »

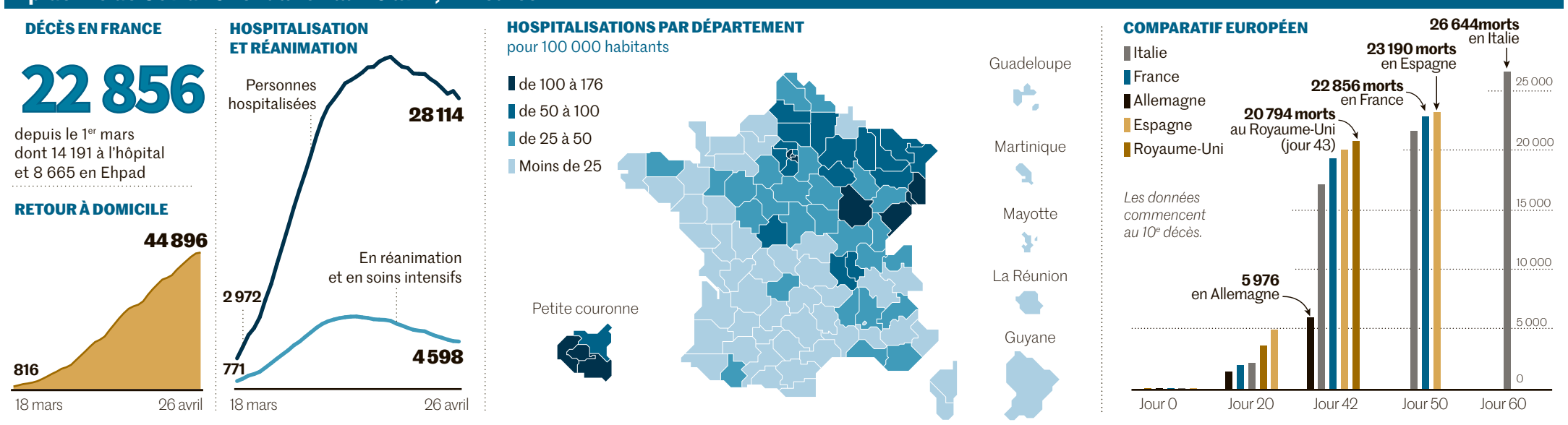
AlloCovid a déjà été expérimenté auprès du SAMU 78 durant une semaine. *« Ce test a permis d'améliorer certaines manières de s'exprimer du robot »*, observe Xavier Jouven. Reste cette inconnue : les patients s'empareront-ils de ce service ? Une gageure, car beaucoup de personnes sondées indiquent leur préférence pour un entretien avec une personne réelle. Mais *« la participation à ce questionnaire est un geste citoyen, qui rend service à la communauté »*, souligne le cardiologue.

Autre intérêt : à la sortie du confinement, *« AlloCovid pourrait aider à détecter en temps réel les foyers de résurgence »*, espère Xavier Jouven. Comment ? En demandant aux appelants le code postal de leur commune de résidence. *« La puissance de résolution de cet outil devrait permettre de déceler des foyers déjà assez conséquents »*, estime Arnaud Fontanet.

Selon lui, un des grands défis de l'après-confinement sera la mise en place de centres de diagnostic pour le Covid-19. Ceux-ci devront être *« accessibles sur tout le territoire, capables de rendre des résultats rapides et fiables »*. Il faudra, ensuite, *« être en capacité d'isoler les cas positifs sans forme grave »*, vecteurs de la transmission. ■

FLORENCE ROSIER

Epidémie de Covid-19 : situation au 26 avril, 14 heures



Infographie *Le Monde* • Sources : Santé publique France, Johns Hopkins University