

Covid-19 : faire des efforts en période d'alerte maximale, ok. Mais quelqu'un est-il capable de prédire pour combien de temps ?



Le ministre de la Santé, Olivier Véran, a récemment présenté de nombreuses courbes et des cartes sur les projections de l'avancée du virus en France. Est-il véritablement possible de prédire si le pic épidémiologique arrivera dans deux semaines ou dans six mois ?

Avec Stéphane Gayet  
Avec Patrick Zylberman

**Atlantico.fr : Lors du dernier point de situation sur la lutte contre la Covid-19, Olivier Véran et Arnaud Fontanet, épidémiologiste à l'Institut Pasteur, ont présenté de nombreuses courbes et cartes sur les projections de l'avancée du virus en France. Celles-ci plus ou moins alarmistes annoncent que les 4 et 5 mois qui viennent sont critiques. Quelqu'un est-il véritablement capable de prédire si le pic épidémiologique arrivera dans deux semaines ou dans six mois ?**

**Stéphane Gayet :** Il existe depuis des semaines une réelle discordance entre, d'un côté, les chiffres alarmistes et les tours de vis annoncés par le ministère chargé de la santé et le Premier ministre, et de l'autre, les véritables données épidémiologiques de morbidité (cas de maladie) et de mortalité.

Depuis des semaines, je reproduis le même graphique en le mettant à jour avec les dernières données disponibles sur le site de « Santé publique France ».

On voit que ce que d'aucuns appellent « deuxième vague » et que je persiste à appeler « reprise épidémique modérée » semble s'aplatir. Il est toujours utile de rappeler que [ces deux indicateurs](#) – principalement le premier – évoluent avec 14 jours de décalage par rapport à l'évolution du nombre des contaminations (durée de l'incubation, plus le délai d'aggravation).

À propos du délai d'aggravation, il est en moyenne de 8 à 9 jours : nous verrons dans une semaine si l'état de santé du président américain se maintient ou bien – ce que personne ne lui souhaite bien sûr – s'aggrave.

En matière de communication, il est maintenant clair pour une grande majorité de personnes, que le gouvernement s'évertue à préférer présenter les données les plus défavorables, ce que l'on peut illustrer en deux points.

Premier point : [au lieu de parler du véritable nombre de cas de maladie, il parle de nombre de tests RT-PCR positifs](#) – ce qu'il appelle abusivement des « cas » - et l'on sait aujourd'hui qu'ils sont pratiqués selon un grand nombre de cycles d'amplification génique, ce qui conduit à exagérer le nombre détecté de sujets porteurs (non pas du virus infectieux, mais de traces de son ARN, ce qui est bien

différent).

Deuxième point : au lieu de parler de véritables courbes de mortalité, il parle de nombre de morts cumulés attribuables à la CoVid-19 (32300 depuis le début de l'épidémie en France, ce qui paraît beaucoup : population de Cambrai). Alors que la comparaison des courbes de mortalité en France – toutes causes confondues et tous âges confondus – pour les années 2018, 2019 et 2020 (courbe officielle de l'INSEE, mais qui ne sera jamais présentée par les pouvoirs publics) révèle qu'il existe une augmentation de la mortalité en 2020 de l'ordre de 2,5 % par rapport aux deux années 2018 et 2019.

**Pour répondre à la question posée** : les courbes épidémiques de la France ne montrent pas de deuxième vague, mais une reprise modérée de l'épidémie qui semble se tasser. Il est possible que l'on soit proche du maximum de cette vaguelette. Bien sûr, ce que je dis là contraste avec la présentation alarmiste du ministère. Cette communication a produit ses effets : un sondage récent montre qu'au moins 60 % des Français ont peur de la CoVid-19. Et puis un autre sondage récent montre qu'un peu moins de 60 % des Français ne font pas (plus) confiance au ministre chargé de la santé, ce qui est pour le moins gênant.

## **Peut-on se faire une idée de ce à quoi l'hiver va ressembler ? Les projections collent-elles souvent à la réalité ?**

**Stéphane Gayet** : Je pense personnellement que la vaguelette à laquelle on assiste présentement va continuer à se tasser puis à diminuer en intensité, jusqu'à ce que surviennent les semaines de froid hivernal qui pourraient favoriser une autre vaguelette, mais probablement sans grande amplitude comme l'actuelle.

Habituellement, l'hiver est la période des rhumes, rhinopharyngites et syndromes grippaux. On suppose que le nombre de personnes qui décideront de se faire vacciner contre la grippe va augmenter pour la saison froide 2020-2021 ; on suppose également que les Françaises et les Français vont prendre plus de précautions que lors des saisons froides précédentes, vis-à-vis des risques de contamination respiratoire ; les tousses et les enchiênés vont être fuis bien plus qu'auparavant.

C'est comme cela que je vois les choses pour cet hiver. Mais les projections se trompent souvent au sujet des épidémies d'infection virale, car leur propagation comporte plusieurs aléas ; c'est particulièrement vrai de la CoVid-19 dont on pensait pouvoir cerner l'évolution en connaissant les fluctuations de son R0 (taux de reproduction de base : nombre de personnes contaminées par une personne infectée), jusqu'à ce que l'on s'aperçoive que ce R0 variait largement dans la population des personnes infectées ([facteur k de dispersion : il exprime la variabilité de R0](#)). C'est pourquoi la science en général et les mathématiques en particulier ne nous permettent pas de prédire l'avenir avec la CoVid-19.

**Patrick Zylberman** : Le cours exceptionnellement calme des affaires depuis la fin de la seconde guerre mondiale a plongé le monde économique dans une sorte de sommeil hypnotique. bercé par un sentiment illusoire de continuité, demain, pensait-on, ne serait qu'une variation sur les thèmes d'aujourd'hui. Pourtant, au début des années 1970, la machine à prévoir s'est mise à avoir des ratés. Les modèles mathématiques créés par la RAND et par Herman Kahn pour le Pentagone—Kahn vice-présidait le Strategic Air Force Committee—n'empêcheront pas la défaite au Vietnam. En 1973, le premier choc pétrolier était déjà venu souligner la vulnérabilité du monde des affaires aux changements brutaux. Dès 1967, une étude intitulée « l'An 2000 » commandée par le directoire du Royal Dutch Shell Group avait recommandé l'adoption de la méthode des scénarios. On cherche à « penser l'impensable » (Herman Kahn), et notre pensée est dans l'impasse.

Dans les mémoires de Robert McNamara (In Retrospect, 1995), deux remarques importantes :

1. A l'âge des armements sophistiqués, la gestion des crises est en elle-même dangereuse, difficile et incertaine.
2. Prédire les conséquences d'une action (militaire) avec une certaine précision (confiance) est impossible en raison même de la désinformation, des erreurs de jugements et de calcul toujours possibles.
3. Il ne s'agit donc pas de gérer les crises, mais d'éviter les crises (de les prévenir)

Il y a peut-être ici une contradiction (comment prévenir les crises si l'on ne peut pas les prévoir?) mais les deux remarques sont importantes. La première (armes sophistiquées) concerne ce que je dis dans mes Tempêtes microbiennes à propos de la différence entre risque (qui ne sort jamais du rationnel) et menace (qui est de nature irrationnelle, transcendante). La seconde souligne le caractère crucial de la communication et de la médiatisation des menaces (désinformation), et leurs répercussions sur la logique même de la prévision.

On comprend, je pense, pourquoi les probabilités nous font défaut. Faute de probabilités, on s'accroche alors au scénario planning. Le pire est l'un des scénarios possibles.

Dans l'anticipation de la menace, il y a une partie « passive » (veille, surveillance, préparation). Et puis il y a une partie « active », savoir la riposte ou la réponse à la menace, qui se joue, elle, dans le cadre plus étroit du « présent », pour reprendre le mot de Walzer (M. Walzer, Guerres justes et injustes, Folio-Essais, 2010, p. 174), soit ce que nous avons appelé dans les Tempêtes microbiennes « l'imminent ». C'est précisément une prise rationnelle sur « l'imminent » qui nous fait défaut aujourd'hui.

Je résume les impasses de la prévision :

- prévoir: déclin de notre pouvoir prédictif : Herman Kahn et la guerre du Vietnam (1975); économistes et premier choc pétrolier (1973)
- trop grande focalisation sur le prévisible: l'événement rare (faible probabilité, énormes conséquences), nouvelle frontière de la prévision
- paradoxe : l'Etat a de plus en plus de mal à prendre en charge la construction du futur alors que se développent les technologies de

---

la prévision.

• apprendre du passé: le passé ressemble-t-il au présent ? En anglais, c'est plus frappant : la ressemblance (likeliness) nous conduit-elle vers la probabilité (likelihood) ? Si non, les calculs les plus sophistiqués n'y pourront rien.

Pour parler comme Raymond Aron, les scénarios représentent un revers pour l'intelligence technique (prévision) et une victoire pour l'intelligence stratégique (sciences sociales et humaines), une victoire de la casuistique politique (des probabilités subjectives et psychologiques) sur la casuistique technique (les probabilités objectives).

Pour revenir à la situation présente : les impasses de la prévision + le comportement du virus + tout ce que nous ne savons pas encore sur ce microbe expliquent, je pense, la gestion quelque peu chaotique de cette épidémie par nos autorités. A moins d'être un génie, qui pourrait faire mieux ? Seule la Suède a adopté d'emblée une politique invariable—avec pour prix de cette constance un taux de mortalité plus élevé qu'en France au 28 septembre (582,2 morts pour 1 million d'habitants en Suède contre 486 décès pour 1 million en France) .

### **Sommes-nous condamnés à une sorte de succession de stop-and-gos (alternances de mesures de restrictions et de phases de relâchement) jusqu'à ce que nous trouvions un vaccin ?**

**Stéphane Gayet** : C'est peut-être ce que le gouvernement veut nous faire croire, et la population française semble adhérer en grande partie à cette notion. Mais [c'est faire abstraction de l'immunité collective ou de groupe](#).

Pendant les 55 jours (du mardi 17 mars au lundi 11 mai) de confinement généralisé obligatoire, la circulation du virus a été très faible en France : les courbes de morbidité et de mortalité (voir plus haut) en témoignent.

Lors du début du déconfinement, la circulation du virus a nettement repris, avec une petite accélération lors de la fête de la musique le 21 juin (petit rebond des courbes 14 jours après).

Pendant les mois de juillet et surtout d'août, il y a eu un relâchement dans les mesures préventives, ce qui a occasionné une nouvelle augmentation et plus durable de la circulation du virus.

Or, la CoVid-19 est immunisante. Bruno Lina (virologue, membre du Conseil scientifique CoVid) l'a encore affirmé dans un article récent destiné aux médecins. Dès lors, il me semble clair qu'il faut miser sur l'immunité collective ou de groupe. Cette immunité a commencé à se constituer ; on ne parvient pas à la mesurer, car c'est complexe – il n'y a pas que les anticorps, mais aussi l'immunité à médiation cellulaire - ; mais c'est à mon avis la clef de la sortie de l'épidémie. C'est pourquoi j'ai dit et je répète que cette immunité collective va continuer à se constituer grâce à une « circulation douce du virus » ; ce que j'appelle « circulation douce » est une circulation entravée par les mesures préventives, mais sans excès (mes propos ont parfois été repris et déformés). Or, les décisions prises depuis une dizaine de jours vont dans le sens de l'excès et de plus elles auront des effets fort dommageables sur l'économie. On l'aura compris, je ne suis pas de ceux qui pensent que le vaccin CoVid va nous sauver.

*Patrick Zylberman vient de publier "La Guerre des vaccins" aux éditions Odile Jacob. Il est l'auteur également de "Tempêtes microbiennes" aux éditions Gallimard.*