

Événement

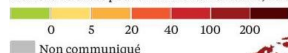
## une pandémie mondiale

# L'intrigante géographie de la contagion

Olivier Tallès

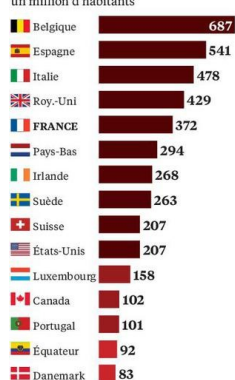
### Le monde face au coronavirus

Nombre de décès pour un million d'habitants, au 3 mai 2020



#### Les 15 pays les plus touchés

Nombre de décès pour un million d'habitants



Source : Organisation mondiale de la santé

VISACTU pour LA CROIX

**La force de la contagion varie d'une région à l'autre du monde selon une série de facteurs encore mal évalués.**

Personne ne sait comment le [coronavirus](#) a pénétré pour la première fois dans le corps d'un homme. Le nouvel agent infectieux avait déjà frappé l'espèce humaine avant le 17 novembre 2019, date à laquelle les médecins chinois ont découvert le premier malade officiellement recensé dans la province du Hubei, au centre du pays. Le temps que la Chine reconnaisse le 15 janvier le risque d'une transmission humaine – alors qualifié de « *faible* » –, il était trop tard : le virus avait franchi les frontières.

Entre le 17 novembre et le 3 mai, il a gagné les cinq continents, n'épargnant que des micro-états et – du moins officiellement –, des régimes de dictature et champions de la dissimulation. Mais d'un pays à l'autre, l'histoire ne s'écrit pas de la même façon.

Ici, l'épidémie fauche des milliers de vies, là elle semble épargner les populations, ailleurs la courbe des nouveaux cas grimpe lentement. Quels sont les facteurs qui

font varier autant la transmission et la mortalité ? La question taraude les géographes de la santé, épidémiologistes et autres chasseurs de microbes.

Un premier élément de réponse se trouve en Chine, là où tout a commencé. Après trois mois de lutte, le virus semble contenu à la métropole de Wuhan, placée en quarantaine le 24 janvier. *« Alors que de nouveaux foyers démarraient partout, la Chine n'a pas été prise de vitesse en dehors de Wuhan »*, constate Renaud Piarroux, chef de service à l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. *« Ils ont dépisté massivement et réussi à détecter les nouveaux malades et leurs contacts en cherchant par ordre concentrique. »*

Traquer le virus, isoler les cas suspects, confiner la population, imposer le port du masque : le géant asiatique, à qui on a reproché d'avoir maquillé les chiffres des décès, a rédigé à vitesse accélérée le manuel de lutte contre le coronavirus. *« Tous les pays ont finalement obéi au principe visant à réduire la transmission »*, note Emmanuel Baron, directeur d'Epicentre, le centre d'épidémiologie de Médecins sans frontières (MSF). *« Ce sont les modalités qui ont varié d'un État à l'autre. »*

Au moment où la Chine se confine, le virus a déjà quitté le pays en empruntant les couloirs aériens. La peste suivait la route des épices en bateau, le coronavirus celle du tourisme et du commerce en avion de ligne. Le 13 janvier, un vacancier chinois est diagnostiqué en Thaïlande, premier cas détecté à l'étranger. Des hommes et femmes d'affaires porteurs du virus sont signalés les jours suivants à Singapour, en Corée du Sud et à Taïwan. Les premières mesures tombent, sans attendre.

Dans les aéroports, on prend la température des voyageurs qui débarquent de Chine. À Taïwan, une femme d'affaires de retour de Wuhan, diagnostiquée fiévreuse à la descente d'avion, est aussitôt placée en quarantaine à l'hôpital. *« Notre pays avait été traumatisé par l'épisode de Sras-CoV, un autre coronavirus »*, en 2003, rappelle Chi-Tai Fang, professeur de médecine à l'université nationale de Taipei. *« L'expérience nous a convaincus de l'importance de nous préparer à la prochaine épidémie. »*

En Corée du Sud, en Thaïlande, à Singapour, on lance également la traque au nouveau coronavirus en suivant des méthodes éprouvées lors du Sras-CoV. On teste, on trace, on isole, on soigne. Les autorités ont une stratégie et des armes face à l'urgence. Le réseau de labos et le tissu industriel assurent la fourniture du matériel

médical. Les rares foyers sont asséchés sans lancer de confinement drastique à la chinoise. Quant au port du masque, il est un outil naturel et ancien de la prévention contre les microbes.

« *La distanciation sociale est plus facile à faire respecter en Asie* », constate aussi Jean-Paul Gonzalez, virologue à l'université de Washington. Durant un épisode de grippe aviaire en Thaïlande, le chercheur avait noté que, à l'église, les fidèles ne se touchaient pas au moment du geste de paix car ils n'ont pas l'habitude de se serrer les mains. Autant de gestes barrières qui ont une incidence sur la mobilité du virus. « *À l'inverse, les comportements à risque jouent sur la transmission mais c'est un facteur difficile à quantifier dans les modèles mathématiques* », précise l'épidémiologiste Rodolphe Thiebaut.

Pendant que l'Asie freine le virus, les dirigeants occidentaux et leurs conseillers en santé observent passivement l'arrivée de la maladie sur leur sol. « *Le virus empruntera les liaisons aériennes les plus denses entre la Chine et l'Europe* », avertit à la mi-janvier une étude de l'Inserm. Le rapport cite Milan parmi les portes d'entrée probables. C'est par la métropole lombarde qu'arrivent fin janvier deux touristes chinois positifs, premiers cas recensés sur le sol italien. « *La région de Milan est en contact étroit avec la Chine* », rappelle le géographe de la santé, Gérard Salem.

En Lombardie, le microbe trouve un terreau propice à sa diffusion. La population est mobile et dense. Les villes se succèdent les unes aux autres. La riche région est un pôle économique et industriel bien connecté au reste du monde. « *Ce sont autant de facteurs qui peuvent augmenter le nombre de contacts entre personnes et donc le nombre de contaminations potentielles au coronavirus* », explique l'équipe de géographes du site [covprehesion.org](http://covprehesion.org), qui analyse la probabilité de la transmission à l'aide de simulations pédagogiques.

Dans le nord de l'Italie, l'agent infectieux a profité d'un de ces événements qui changent le cours de l'histoire d'une épidémie : le match de football entre Bergame et Valence au stade San Siro de Milan, le 19 février. Ce soir-là, des dizaines des milliers de fans se serrent et se touchent dans les couloirs et les gradins du stade ou se mélangent devant les écrans des bars de Bergame. « *Une bombe biologique* », selon les médecins de la ville qui voient affluer les malades une semaine après.

Les chasseurs de virus le notent : le nouveau microbe prolifère lors de grands

rassemblements humains. « *Le virus peut contaminer une personne peu sociable ou à l'inverse une autre très connectée, ce qui peut modifier le nombre de contacts de 1 à 100, observe l'épidémiologiste Pascal Crépey. Les Allemands n'ont pas eu d'événements multiplicateurs du type de Mulhouse. Au départ d'un foyer, c'est le hasard qui joue.* » Un facteur X qui va donc accélérer la transmission, ou au contraire la ralentir.

Tous les foyers épidémiques ne connaissent pas le destin tragique de Bergame. En Autriche, le chalet à bière Le Kitzloch de la station tyrolienne Ischgl est en ce début du mois de mars un carrefour d'où le virus a essaimé vers la Scandinavie.

Championne en matière de traçage, l'Autriche asséchera le foyer en isolant très vite le Tyrol. Avec une densité de population huit fois inférieure à celle de la plaine lombarde, la région montagneuse du Tyrol, il est vrai, ne présentait pas les mêmes facteurs de risque.

Vers la mi-mars, l'agent infectieux gagne l'Europe anglo-saxonne. Fort de son réseau de laboratoires et d'industries, la puissante Allemagne garde le contrôle de l'épidémie en adoptant la méthode étalonnée en Asie. À l'inverse, le Royaume-Uni, qui a tardé à limiter les déplacements et à fermer ses frontières, est débordé comme le seront plus tard les États-Unis. « *La date de l'entrée en confinement est très importante, rappelle Romulus Breban, chercheur à l'Institut Pasteur. En trois jours, le virus a le temps de se démultiplier.* »

Dans le nord de l'Europe, la faible densité couplée au civisme des habitants semble freiner la propagation. Celle-ci flambe néanmoins dans les quartiers défavorisés de Stockholm, la capitale suédoise, où se concentre une population d'origine étrangère. Les logements y sont plus exigus, l'accès aux soins difficiles, le télétravail moins répandu. On y compte davantage de caissières et d'agents d'entretien que dans le reste de la population. Autant de facteurs de risque qui seront observés chez les Noirs américains à New York ou les habitants de Seine-Saint-Denis (*lire page 4*).

Dans la vieille Europe, chacun se jauge à l'aune des chiffres des décès annoncés quotidiennement. Même s'il est difficile de comparer le nombre de victimes tant les méthodes de calcul diffèrent d'un pays à l'autre, les Allemands font mieux que leurs voisins belges, néerlandais et français. « *Selon certaines hypothèses, tester et remonter la chaîne de contacts, c'est-à-dire faire de la prévention* », a un impact sur la mortalité, avance Antoine Flahault, directeur de l'Institut de santé globale à

Genève. « *Et plus on teste, plus on prend en charge tôt les patients.* »

Pendant qu'à l'Ouest, on compte les morts, le reste de l'Europe se claquemure très tôt. À Athènes, les autorités ferment leurs frontières sans attendre les premières victimes de peur que leurs hôpitaux mal équipés soient submergés. En Europe centrale, les populations sont soumises à des confinements sévères, et les foyers sont tués dans l'œuf. « *L'Europe centrale et orientale est moins connectée et a eu un peu de chance* », rappelle le spécialiste des épidémies Romulus Breban.

À l'est du continent, la traque du virus bute sur les limites du dépistage, voire des soupçons de manipulation de chiffres à des fins politiques. « *Les cas ne reflètent pas la situation réelle*, note un responsable de l'Unicef en Ukraine. *Il y a beaucoup de morts par pneumonie.* »

Chez le voisin russe, des médecins s'interrogent sur le vrai bilan du Covid-19. « *La population est moins vieille en Russie qu'en Italie, et nous avons peu de maisons de retraite*, répond l'épidémiologiste Viktor Maleev. *Ici, ce sont les jeunes qui tombent malades. Ils sont plus faciles à soigner et à guérir.* »

Dès qu'il s'éloigne de l'Europe et de l'Amérique du Nord, le virus semble freiné par d'invisibles barrières que n'expliquent pas les restrictions de mouvement plus ou moins respectées. Même dans la jungle urbaine des métropoles indiennes, les 40 000 cas et les 1 395 décès rapportés au 3 mai semblent une broutille au regard de 1,3 milliard d'habitants. Un bilan qui laisse songeur. « *Lors des épidémies de dengue, les études montrent que les chiffres des autorités sont 150 fois inférieurs à la réalité* », nuance le géographe Éric Daudé.

Mais les lacunes du dépistage n'expliquent pas pourquoi le virus avance à petits pas dans les pays du Sud. « *S'il y avait une explosion de morts dans les quartiers de Yaoundé (capitale du Cameroun, NDLR), on la détecterait grâce aux agents communautaires* », assure Yap Boum, représentant d'Epicentre sur le continent. « *La transmission est moindre en zone chaude, on ne l'explique pas vraiment, si ce n'est que les virus respiratoires se propagent davantage en hiver* », constate aussi l'épidémiologiste Renaud Piarroux.

La carte de l'épidémie, une affaire de météo, vraiment ? Les scientifiques se disputent sur les effets de la chaleur et de l'humidité sur le microbe que semble attester une étude américaine. « *Les UV diminuent la durée de vie du virus sur une*

*surface. Quant à l'humidité, c'est plutôt le contraire pour ce genre d'agent infectieux* », pense le virologue Jean-Paul Gonzalez. Chez les scientifiques, beaucoup soulignent que le soleil devrait avoir un impact insuffisant sur la transmission du coronavirus, deux fois plus virulent que la grippe.

Les chasseurs de virus s'interrogent aussi sur les facteurs physiologiques dont l'immunité. Tout le monde en effet ne dispose pas de la même immunité innée qui prépare les cellules spécialisées à affronter un virus inconnu. « *En Afrique subsaharienne, les habitants sont davantage stimulés face aux agressions microbiennes* », note Noël Tordo, directeur de l'Institut Pasteur en Guinée. « *Or, on sait que la réactivité immunologique est une aide, mais cela reste à vérifier dans le cas du coronavirus.* »

Le virus semble en tout cas freiné par la jeunesse de la population. Les études ont montré en Europe la part réduite du nombre de malades chez les moins de 25 ans. Or, plus de la moitié des Africains ont justement moins de 25 ans. « *Parmi les hypothèses, la structure d'âge de la population fait que les cas de coronavirus sont moins sévères, ce qui pourrait être associé à une faible transmission* », avance l'épidémiologiste Emmanuel Baron. Les travaux divergent cependant sur la contagiosité des enfants. « *C'est un virus très malin, conclut le chercheur Romulus Breban. L'histoire n'est pas écrite. Tout le monde finira par être touché.* »

## repères

### L'Occident touché au cœur

**Selon les données officielles fournies par les États**, plus de 3,5 millions de cas de coronavirus ont été officiellement déclarés dans le monde depuis le début de la pandémie. Le nombre de cas ne reflète toutefois qu'une fraction du nombre réel de contaminations.

**L'Europe est le continent le plus touché** avec 1 547 180 cas, suivi par les États-Unis (1 158 040 cas). À noter que la Russie et le Brésil ont désormais franchi la barre des 100 000 cas.

**Les décès se concentrent surtout en Occident.** Le bilan des décès s'élève à 246 893 dans le monde dont les trois-quarts en Europe (143 584) et aux États-

Unis (67 680).

**Dans le reste du monde**, le Brésil (7 051), l'Iran (6 203), la Chine (4 603) et le Mexique (2 154) comptent le plus de victimes. Des statistiques à relativiser cependant par rapport à la taille importante de leur population.