

## Coronavirus : décryptage des hypothèses qui expliqueraient la faible contamination en Afrique

Le Professeur Nina Korsaga de Ouagadougou livre à notre réflexion cet article de Jeune Afrique qui décrypte les raisons possibles du faible taux de contamination en Afrique.

03 mai 2020 à 12h14 | Par *Olivier Marbot*

Mis à jour le 06 mai 2020 à 09h59



**Deux mois après l'irruption des premiers cas de coronavirus en Afrique, la propagation de la maladie semble y progresser plus lentement qu'ailleurs. Quels facteurs pourraient expliquer cette apparente résilience ?**

Il serait inopportun de crier victoire trop tôt. Mais tout de même, les chiffres sont là : alors que les premiers cas de contamination au Covid-19 ont été détectés à la mi-février en Afrique, le continent ne compte aujourd'hui qu'un peu plus de 37 000 cas recensés (y compris les personnes déjà guéries) et 1 600 décès, contre plus de 3,2 millions de malades et plus de 228 000 morts dans le monde.

Statistiquement, il y a une anomalie. L'Afrique, qui représente 17 % de la population du globe, n'héberge que 1,1 % des malades et 0,7 % des morts. Mieux : avec déjà plus de 12 000 guérisons, elle semble résister bien mieux que les autres au coronavirus.

Est-ce simplement que la maladie est arrivée plus tard sur le continent et que, comme l'envisage une étude sud-africaine qui annonce un pic pour septembre, le pire reste à venir ? Pour l'heure, en tout cas, plus personne ne nie que la propagation du virus semble singulièrement lente sur le continent. Voici les principales raisons évoquées pour tenter de l'expliquer.

### **Le climat**

C'est l'explication la plus couramment avancée. Comme la grippe, le coronavirus serait une maladie qui s'épanouit à la saison froide et supporterait mal la chaleur, la sécheresse, voire une forte exposition au soleil. L'hypothèse semble corroborée par le fait que les pays les plus touchés par la pandémie ont un climat plutôt tempéré et que l'essentiel des cas se concentre soit à l'extrême nord du continent africain, soit à l'extrême sud, où la chaleur et la sécheresse sont moins écrasantes.

Du côté de la recherche, une étude britannique confirme qu'on rencontre en moyenne moins d'affections respiratoires dans les pays chauds et secs (on ne recense d'ailleurs qu'une épidémie de type Sras réellement sévère sur le continent, qui a touché Le Cap en 2002-2003), et un rapport américain du 24 avril affirme que la demi-vie du virus, c'est-à-dire la période nécessaire pour que sa puissance de contamination soit réduite de moitié, peut passer de 18 à 6 heures si la chaleur et l'humidité augmentent.

Les chercheurs restent néanmoins très prudents, à l'image du directeur des affaires internationales de l'institut Pasteur, Pierre-Marie Girard, qui souligne que lors d'expérimentations in vitro il a été constaté que le coronavirus « se multiplie[ait] très bien dans la chaleur ».

Remarque de F. Dubois : *Ce dont il est question avec la composante climatique c'est la capacité de propagation du virus, pas sa capacité de multiplication. Un virus ne se multiplie pas dans le milieu extérieur mais dans les cellules de l'organisme qu'il infecte. Il est dit que « lors d'expérimentations in vitro, le coronavirus se multiplie très bien dans la chaleur ». Quoi de plus normal ! Le corps humain est à 37°C !*

## La jeunesse des populations



C'est l'autre grande explication avancée. Dans les pays anglophones, on en a même fait un slogan :

**« The virus is old and cold and Africa is young and hot. »**

Les médecins confirment que la majorité des cas sévères de Covid-19 concerne des personnes de plus de 60 ans, ce qui serait une chance pour le continent, où l'âge médian est de 19,4 ans et où 60 % de la population a moins de 25 ans. On souligne aussi que l'un des pays les plus durement frappés, l'Italie, compte 23,1 % de 65 ans et plus, contre 5 % en Afrique.

Cette hypothèse fait pratiquement l'unanimité, mais les scientifiques la nuancent en rappelant que si la population africaine est jeune, elle est malheureusement plus victime que d'autres de maladies comme le VIH ou de malnutrition, ce qui peut la rendre vulnérable. Enfin, certains chercheurs remarquent qu'en Europe et aux États-Unis les personnes âgées vivent souvent entre elles dans des maisons de retraite, ce qui favorise la propagation, alors qu'en Afrique elles habitent plus fréquemment avec leur famille. Ce qui pourrait les protéger.

## Un habitat moins dense

À l'exception de quelques pays comme l'Afrique du Sud, l'Égypte, le Maroc ou l'Algérie, et de certaines grosses mégapoles, la densité de population est en moyenne plus faible en Afrique que dans les parties du monde où le coronavirus a fait le plus de ravages, Europe de l'Ouest et Amérique du Nord. On compte en moyenne 42,5 habitants au km<sup>2</sup> en Afrique, contre 207 en Italie et... plus de 10 000 dans l'État de New York.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) confirme qu'il s'agit d'un facteur positif, tout en soulignant que ces chiffres ne sont qu'une moyenne, et que des villes comme Lagos ou Abuja affichent des densités de population records.

## Des déplacements plus limités

Autre explication rationnelle et difficile à contourner : la population africaine se déplace moins, en moyenne, que celle de beaucoup de pays avancés, et les risques de contamination sont donc forcément moins grands.

Pour mémoire, on ne trouve qu'un seul aéroport africain dans la liste des 50 sites mondiaux concentrant le plus de trafic aérien : celui de Johannesburg.

## L'expérience des épidémies



Beaucoup le soulignent : l'Afrique n'en est pas à sa première épidémie, et elle en a connu de bien plus meurtrières. On [songe bien sûr à Ebola](#). Le personnel soignant mais aussi les populations ont donc une certaine habitude des situations de crise sanitaire, des leçons ont été tirées, et des « bonnes pratiques » mises en place.

Certaines méthodes de détection, d'isolement des patients, de précautions lors des soins développées précédemment sont duplicables face au coronavirus. Les autorités ont aussi pris plus rapidement que d'autres la mesure du danger et ont mis en place très tôt le contrôle ou la fermeture des frontières, la distanciation ou le confinement.

Du côté de l’OMS, on souligne qu’à la suite des épidémies d’Ebola en Afrique de l’Ouest on a aidé 40 pays du continent à évaluer leur capacité de réponse. Ont ensuite été soutenus 35 de ces derniers afin d’améliorer leur système de prise en charge.

La situation est certes loin d’être parfaite – du côté de la recherche et des laboratoires d’analyse, notamment –, mais, pour le Dr Moumouni Kinda, qui a affronté plusieurs crises avec l’organisation non gouvernementale ALIMA, « les épidémies comme Ebola nous ont fait accumuler de l’expérience sur la communication et la sensibilisation, qui sont des points clés pour briser les chaînes de transmission du virus ».

## **Une vraie coopération transfrontière**

Pour certains [scientifiques africains](#), le continent a aussi l’avantage de pratiquer une vraie solidarité. Lorsqu’un pays manque de masques ou de kits de tests, les pays voisins moins touchés sont susceptibles de lui en fournir. Le Lesotho, qui n’a pas encore de laboratoire opérationnel, fait tester ses prélèvements en Afrique du Sud, et un réseau de détection de la grippe saisonnière, utilisé face au Covid-19, fédère déjà une vingtaine de pays du continent.

Sans tomber dans l’angélisme, force est de constater que la solidarité semble parfois mieux fonctionner en Afrique que dans certaines régions plus riches, où l’on voit les grands laboratoires veiller jalousement sur leurs découvertes dans l’espoir de pouvoir commercialiser un traitement ou un vaccin. Sans parler d’un Donald Trump tentant de mettre la main sur les brevets des médicaments en cours de développement pour le seul bénéfice (financier) des États-Unis...

À une échelle bien plus locale, on souligne aussi que le fonctionnement communautaire de beaucoup de populations africaines permet de mieux faire passer les messages de prévention, mais aussi de détecter plus rapidement les malades, peu de gens étant susceptibles d’être laissés à eux-mêmes.

## **La protection indirecte d’autres traitements**

Cette hypothèse fait l’objet de vives polémiques, et l’OMS, en particulier, se montre très prudente. Mais certains médecins constatent des coïncidences troublantes : on compterait moins de contaminations au coronavirus dans [les pays les plus touchés par le paludisme](#) » ou la tuberculose. Ou dans ceux qui vaccinent massivement leur population avec le BCG.

Le fait d’avoir contracté certaines maladies ferait-il barrière au Covid-19 ? Il faudra du temps pour le démontrer, mais beaucoup de médecins pensent que les traitements antipaludéens comme la chloroquine ont une certaine efficacité. Et comme beaucoup de gens sont traités avec ces médicaments en Afrique, une résistance pourrait exister. C’est en partie pour cela que le professeur français Didier Raoult, mais aussi des équipes comme celle du Drug Discovery and Development Centre (H3D) de l’université du Cap, testent en priorité des antipaludéens.

*Remarque F. Dubois : On pourrait dire aussi que ce qui fait barrière à l'existence de formes graves c'est plus la jeunesse de l'Afrique subsaharienne que les traitements antipaludéens. En épidémiologie, on parle de facteur confondant ou de facteur de confusion. Par ailleurs, dans de précédents documents j'ai déjà émis des réserves sur l'efficacité présumée de la Chloroquine. Comme pour d'autres molécules il faut attendre les résultats des essais thérapeutiques. Mais on sait déjà que l'hydroxychloroquine peut avoir des effets secondaires pouvant entraîner la mort. J'ajoute à ça le fait que le défenseur de ce traitement pose beaucoup de questions quant à sa fiabilité scientifique. La polémique qu'il entretient en se posant en « victime d'un complot » est très néfaste.*

L'OMS se montre critique, remarquant que certains pays comme le Burkina Faso, le Nigeria et le Sénégal, où le paludisme fait des ravages, ne sont pas épargnés par le virus. Elle met aussi en garde ceux qui pensent que le vaccin contre la pneumonie peut les protéger, mais incite par contre les populations qui le peuvent à se faire vacciner contre la grippe, la maladie ayant des symptômes proches de ceux du Covid-19.

### **Une immunité « génétique »**

Et si les Africains étaient protégés par leur ADN, qui, pour une raison restant à déterminer, serait plus robuste face au coronavirus ? L'hypothèse est loin de faire l'unanimité – à l'institut Pasteur, Pierre-Marie Girard « ne voit pas très bien pourquoi » une telle spécificité existerait – et demandera du temps pour être explorée.

[Le professeur camerounais Christian Happi](#), spécialiste en génomique, qui partage son temps entre l'université Harvard et le Nigeria, n'exclut pas tout à fait cette possibilité : « Les Africains sont exposés à beaucoup de maladies, donc il est possible que leur organisme réagisse mieux. Il faudra chercher les anticorps pour le savoir, mais c'est possible. Après Ebola, on a vu que beaucoup de gens au Nigeria avaient été exposés à la maladie mais ne l'avait pas développée. »

### **Une autre version du virus**

Idée qui se rapproche de la précédente : puisqu'il semble maintenant que plusieurs souches différentes du Covid-19 sévissent sur la planète (jusqu'à huit formes distinctes), peut-être que celle qui est présente en Afrique est moins agressive ? Ce qui pourrait expliquer aussi le fait qu'on semble y recenser plus de cas asymptomatiques qu'ailleurs. L'hypothèse reste audacieuse dans la mesure où le virus est arrivé par des patients l'ayant contracté ailleurs. Aurait-il muté ensuite ? L'OMS n'exclut pas l'idée, mais souligne que pour la valider il faudra séquencer le génome du Covid, ce qui est en cours.

*Remarque F. Dubois : Ces deux dernières hypothèses sont intéressantes sur le plan fondamental mais il sera très difficile de faire la preuve de leur véracité.*

## De meilleurs masques

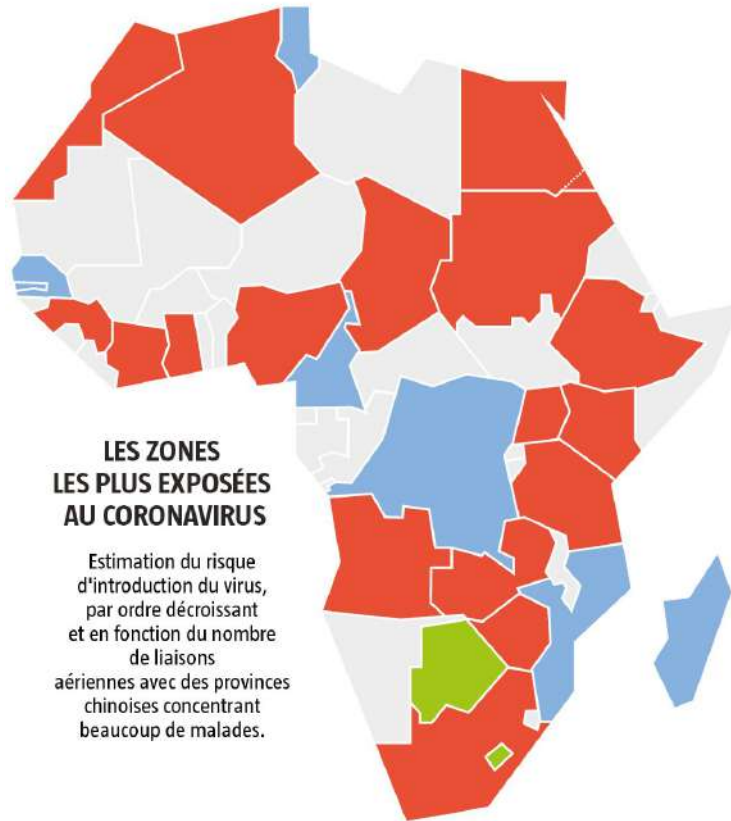


Lorsqu'on l'interroge sur les spécificités qui pourraient jouer en faveur de l'Afrique, Matshidiso Moeti, la directrice Afrique de l'OMS, met en avant le fait que le continent « a une industrie textile très active et compétente », en particulier à Brazzaville, où sont installés les bureaux de l'organisation. Cette particularité permet peut-être à la population de bénéficier de masques en tissu en plus grand nombre et de meilleure qualité que dans certains pays riches, où la pénurie est la règle.

**En conclusion**, les scientifiques soulignent que ce qui explique sans doute le faible nombre de cas observés sur le continent est, avant tout, le fait que la plupart des pays ont pris très tôt des mesures de protection draconiennes. Et peut-être aussi le fait que la maladie ayant d'abord touché des personnes qui voyageaient, plutôt mieux informées que la moyenne et vivant majoritairement en ville, il a été plus facile d'identifier les premiers cas que lors d'autres épidémies.

Mais la modestie des chiffres continue à étonner, comme le remarque la biologiste congolaise Francine Ntoumi : « Dans certains pays du continent, on mange les chauve-souris, les gens vivent les uns sur les autres... En fait, tout est fait pour que ça explose, mais ce n'est pas le cas. » C'est, conclut-elle, aux scientifiques africains de chercher à comprendre pourquoi.

***En dernière page une carte des pays d'Afrique en fonction de leur liaison aérienne avec la chine***



**CATÉGORIE I  
18 PAYS**



**CATÉGORIE II  
7 PAYS**



**CATÉGORIE III  
2 PAYS**



**CATÉGORIE 1** Les zones de risque le plus élevé, pays ayant des liaisons avec 3 métropoles chinoises ou plus touchées par le coronavirus (Pékin, Guangdong et Shanghai notamment)

**CATÉGORIE 2** Zones à risque intermédiaire, pays ayant des liaisons avec 2 métropoles chinoises ou plus touchées par le coronavirus (Guangdong et Zhejiang notamment)

**CATÉGORIE 3** Zones à risque modéré, pays ayant des liaisons avec une seule métropoles chinoises touchée par le coronavirus (Fujian)

Autres : pas de données ou pas de liaisons aériennes avec la Chine

SOURCE : ÉTUDE INTERNATIONALE DE MODÉLISATION DU RISQUE POUR L'AFRIQUE, PUBLIÉE SUR LE SITE MEDRXIV.ORG ET COORDONNÉE PAR L'INSTITUT PIERRE-LOUIS, INSERM - SORBONNE UNIVERSITÉ