

-Covid-19 dans le monde-

Khalil hajji

Ecole Supérieure de la Statistique et de l'Analyse de l'Information, Université de Carthage, Tunisie
khalilhajji88@gmail.com

Introduction au Projet :

La COVID-19 est 'la' crise globale de notre époque et le plus grand défi auquel nous ayons été confrontés depuis la Seconde Guerre mondiale. En décembre 2019, un nouveau type de coronavirus a fait son apparition en Chine dans la province du Hubei et s'est ensuite diffusé à l'échelle mondiale sur tous les continents. Plus de 190 pays doivent faire face aux conséquences d'une telle épidémie. Dans ce projet, on va étudier la propagation et l'effet du covid 19 dans les différentes pays du monde.

Description de la base de donnée :

La base de donnée contient 193 individus qui représentent les pays du monde dans ce cas et 14 variables mais je vais juste travailler sur les plus importantes 7 variables qui sont : la date de chaque jour, les cas confirmés, les morts, les cas rétablies, les cas actifs, le taux d'incidence et le taux de mortalité. Les chiffres de cette base de données sont mis à jour quotidiennement selon l'évolution de l'épidémie.

Logiciel et bibliothèques utilisés :

Dans ce projet, j'ai utilisé Python est un langage de programmation interprété, multi-paradigme et multiplateformes. j'ai utilisé plusieurs bibliothèques python dans ce projet, tel que : Dash, Pandas, Plotly, plotly-express, etc ... Tous ces bibliothèques vont contribuer à la construction de mon tableau de bord.

Description de mon tableau de bord :

Dans mon tableau de bord, je vais présenter d'abord un dash sous forme de scatter pour les cas confirmés dans le monde puis je vais les présenter aussi dans une carte. Ensuite je vais présenter un dash pour les cas rétablies sous forme d'un histogramme. Puis un autre diagramme en bâton qui représente le nombre de personnes décédées dans le monde selon le pays. Et en fin deux camemberts qui représentent respectivement les taux d'incidence et mortalité.

Les cas confirmés dans le monde :

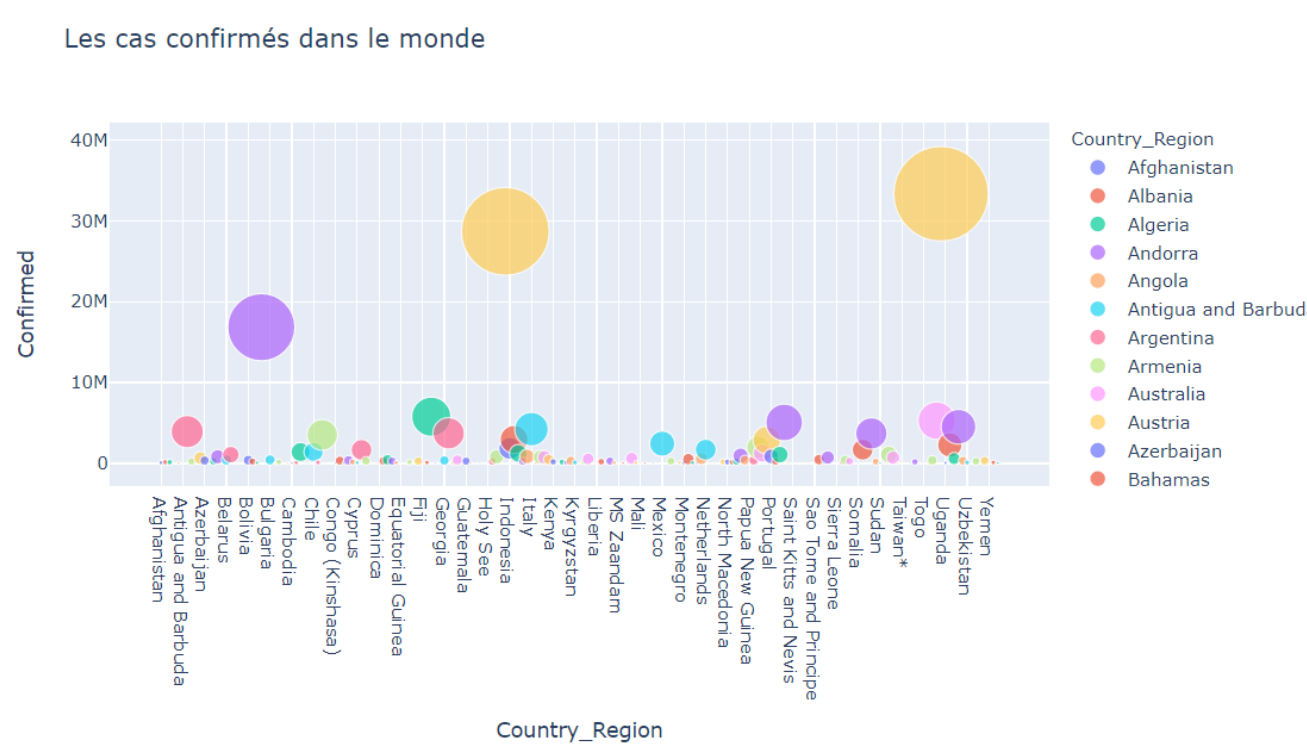


FIGURE 1 – Les cas confirmés dans le monde selon le pays

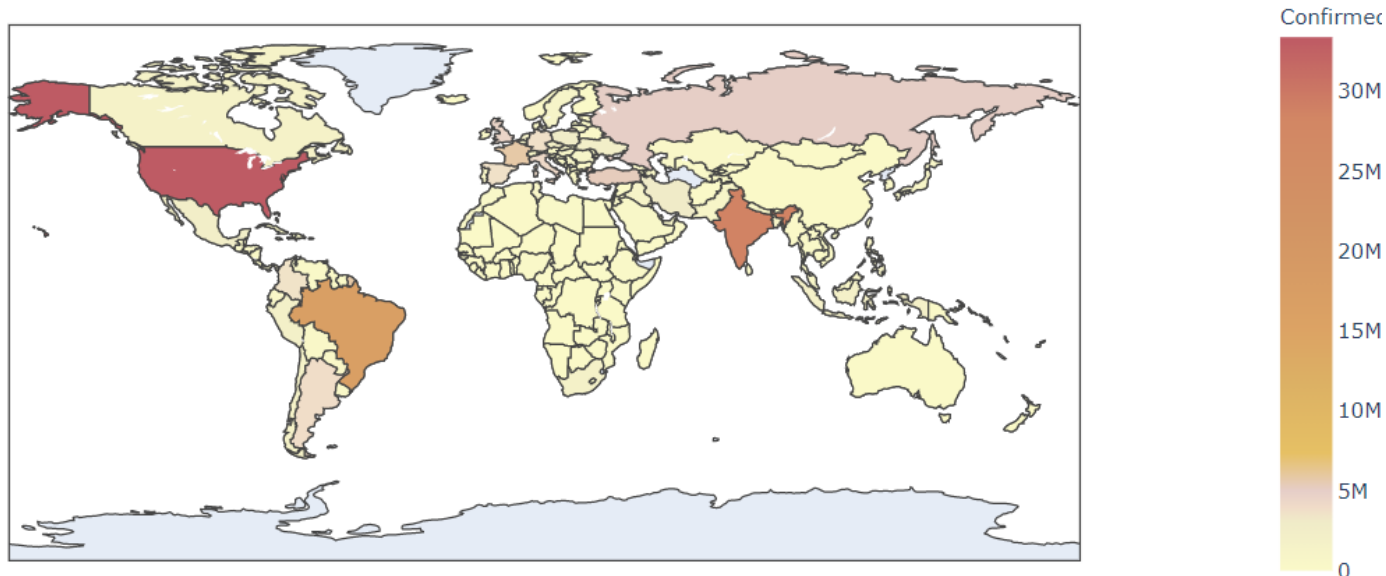


FIGURE 2 – carte des cas confirmés dans le monde

On remarque que les États-Unis est le premier dans le monde avec plus de 33 millions de cas positifs. Puis il y a l'Inde et le Brésil en deuxième et troisième place avec plus de 28 millions de cas positifs pour l'Inde et 16 millions de cas positifs pour le Brésil.

Les cas rétablies dans le monde) :

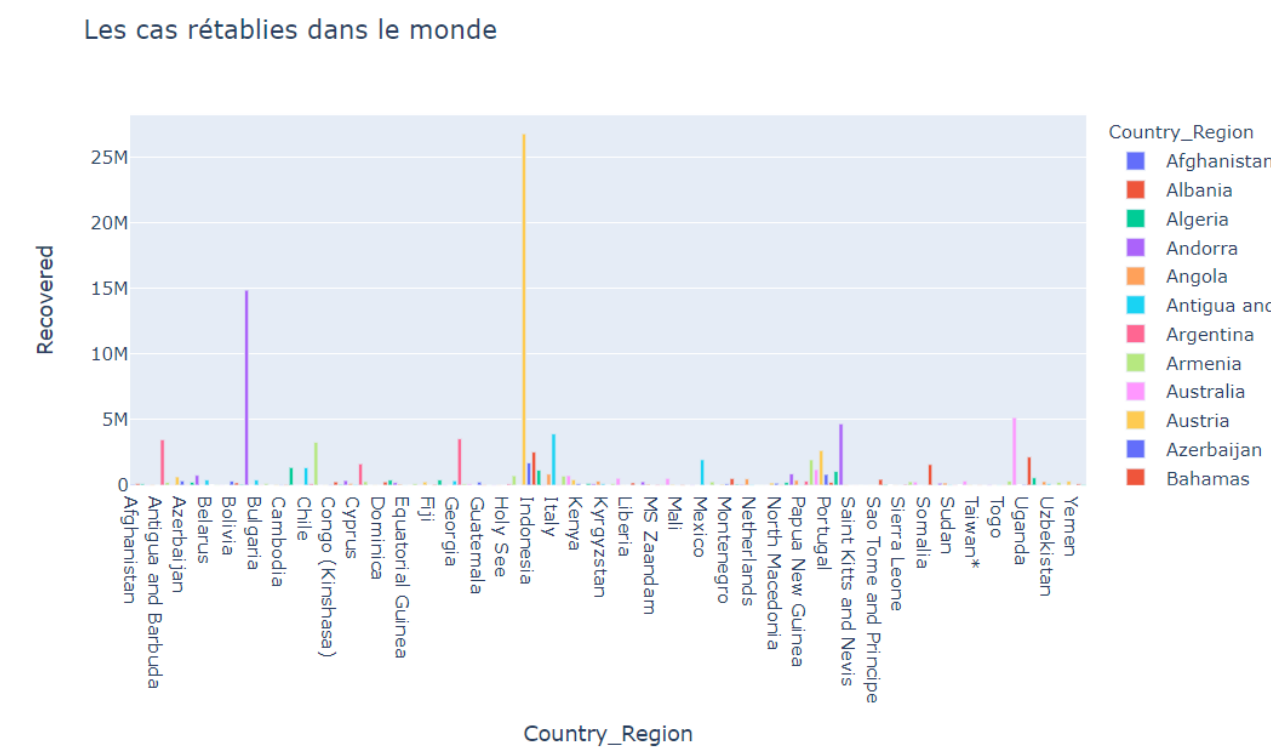


FIGURE 3 – Les cas rétablies dans le monde)

On observe que l'Inde a dépassé les 26 millions et le Brésil les 16 millions de cas rétablies, ce qui est un bon signe.

Nombre personnes décédées dans le monde :

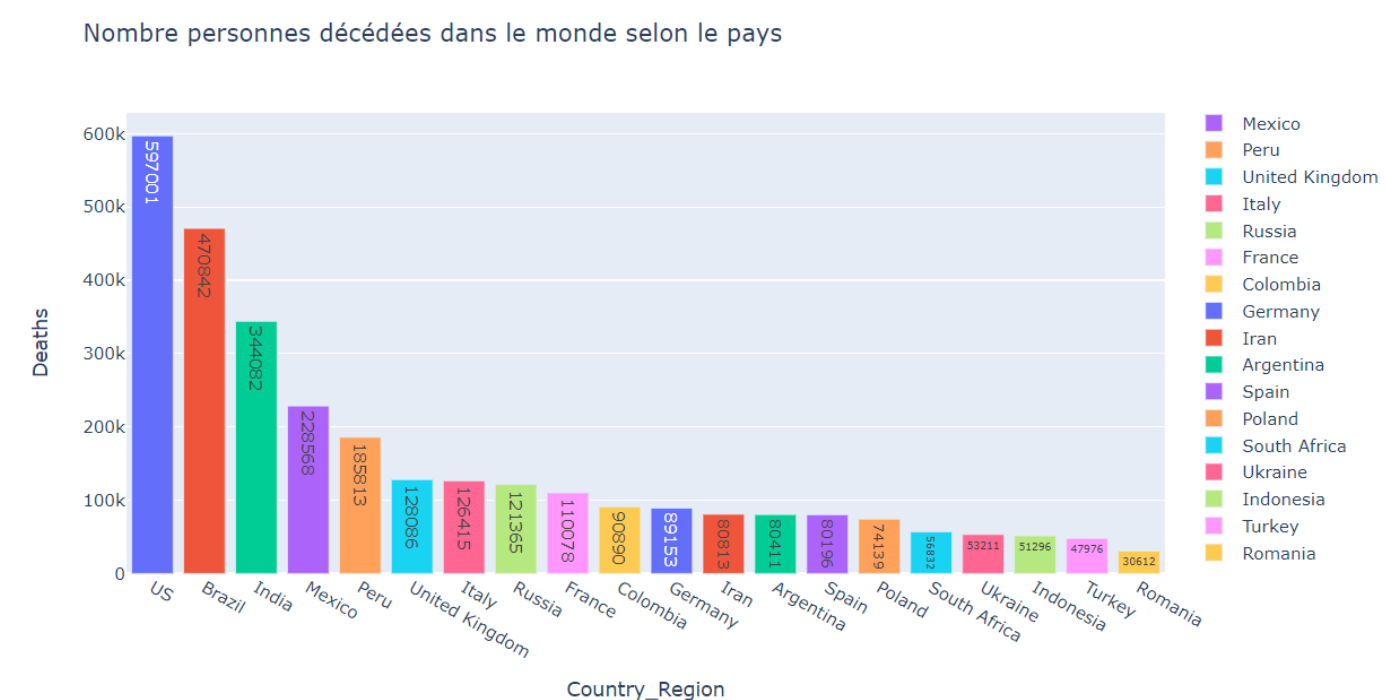


FIGURE 4 – Nombre personnes décédées dans le monde

Malheureusement que les États-Unis occupent aussi la première place des nombres de personnes décédées dans le monde avec plus de 590 mille de personnes mortes. Le Brésil et l'Inde ont respectivement plus de 470 mille et 344 mille de personnes décédées.



Le taux d'incidence dans le monde :

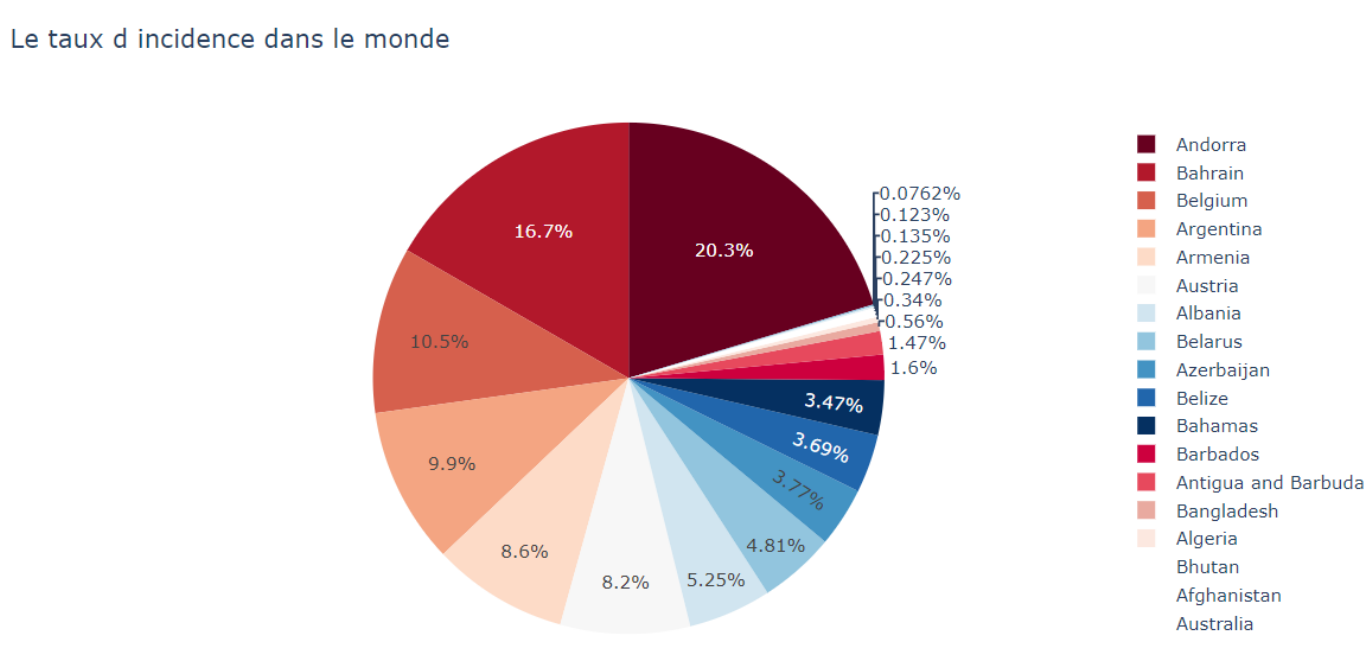


FIGURE 5 – Le taux d'incidence dans le monde

Andorre est la région qui a le taux d'incidence le plus élevé dans le monde avec une valeur de 20,3 pour cent. Puis il y a le Bahreïn et la Belgique avec des taux respectivement 16,7 et 10,5 pour cent.

Le taux de mortalité dans le monde :

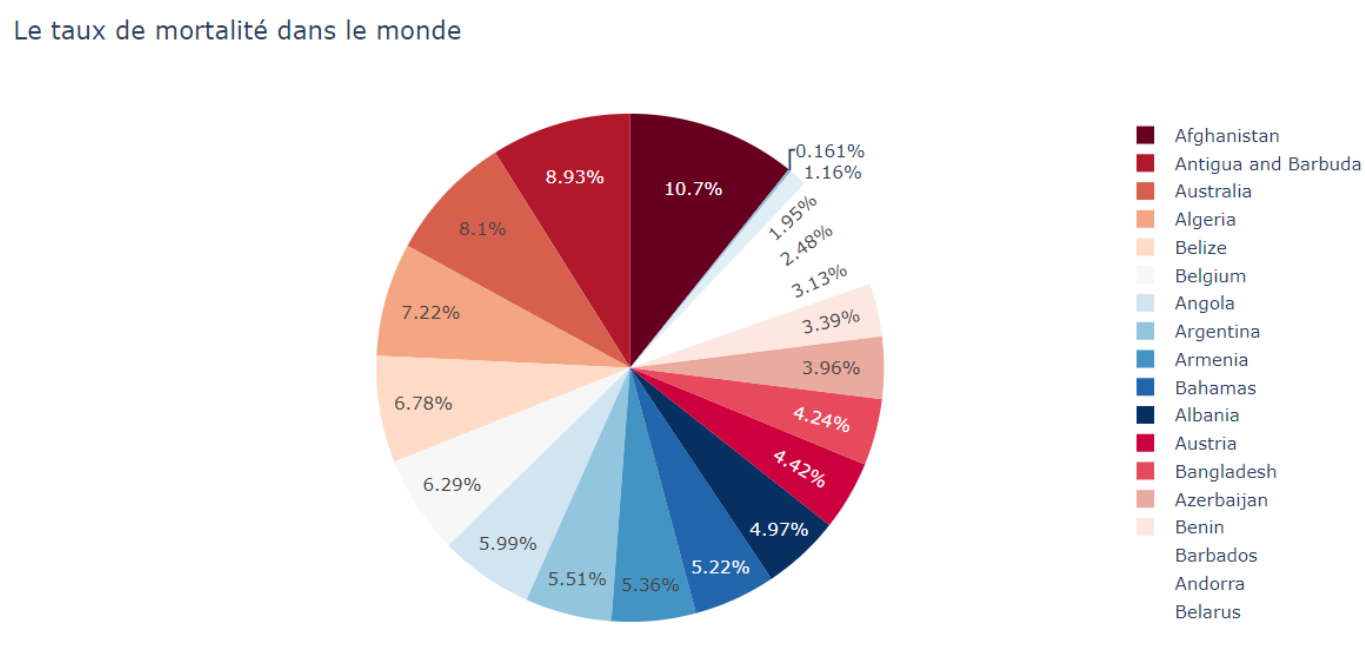


FIGURE 6 – Le taux de mortalité dans le monde

Afghanistan est la région qui a le taux d'incidence le plus élevé dans le monde avec une valeur de 10,7 pour cent. Puis il y a Antigua et l'Australie avec des taux respectivement 8,93 et 8,1 pour cent.

Conclusion

Jusqu'à nos jours le risque est grand qu'une fois de plus, le nombre des cas positifs et le taux de mortalité augmentent chaque jour. L'urgence est pourtant double. Mais ce qui est bon c'est que le nombre des cas rétablies augmente en parallèle aussi. Ce qui est expliqué par l'augmentation des taux de vaccination.

Perspectives :

Quel est le rôle des tests de covid ?
Quel est la statistique des personnes hospitalisées ?
Quel est le rôle du vaccin et quel est sa statistique ?

Références :

- * Chaînes Youtube :
1) <https://www.youtube.com/c/CharmingData>
2) <https://www.youtube.com/user/MyOnlineTrainingHub>
- * Sites :
1) <https://plotly.com/python/?fbclid=IwAR0rH6k8CzuSysEOaH5WSQV>
2) <https://www.rosettahub.com/web/dhafer.malouche>
3) Github