

## **DUPERREX Anakin (2022): Covid-19 : political measures and risks**

### **Summary**

Covid-19 is a new virus and there are many unknowns about it. However, the family of coronaviruses is already known, and Covid-19 is mainly affecting the elder ones. Many political measures can be taken to reduce infections ; wearing of masks, physical distance, hand hygiene, testing for isolation, vaccination, travel restriction, closing of public places or even semi-lockdown and lockdown. The three countries that are investigated and compared in this work are Switzerland, the United Kingdom and Norway and the study period is from the 3rd of January 2020 to the 31st of March 2021. Their political and health system are also investigated such as other parameters. A “timeline” is set up with all the political measures taken by the three countries and the recommendations of the WHO. Data of Covid-19 cases and deaths and some statistical analysis are used with the curves, the measures and some epidemiological indicators. Many other data are used, such as the age of populations, excess deaths data, bed occupancy, ICU for Switzerland and hospital admissions for the United Kingdom and Norway, testing, positivity rate, vaccination, death rates and temperature compared to cases. All these indicators and data can help to better analyse the efficiency of measures and explain them more precisely.

The situation is better in terms of cases and deaths due to Covid-19 in Norway than in Switzerland and in the United Kingdom and that even with softer measures. Lockdown is used many time in the United Kingdom when Switzerland and Norway prefer a semi-lockdown, less strict but also less efficient in reducing cases and deaths. Then, closure of places such as schools, universities and workplaces are also efficient in reducing infections. Wearing of masks shows some efficiency but greater one when applied with other measures such as closures, distance or cancelling of events. Suspensions of travels, quarantines and isolations are not efficient except for Norway when the curves are low and in the United Kingdom because of co-occurrence with other measures. Vaccination should reduce cases, but this work cannot show that. Three political speeches are also investigated and compared between time and the countries. This concerns posters of Covid-19 measures, the children and masks and hygiene.

Fast implementations, available data, clear communication with the population and gradual lowering of measures are important points to develop an efficient way of dealing with the Covid-19 but also with other pandemics that can occur in the future.

### **Résumé**

Le Covid-19 est un nouveau virus et il y a beaucoup d'inconnues à son sujet. Cependant, la famille des coronavirus est déjà connue, et le Covid-19 affecte principalement les personnes âgées. De nombreuses mesures politiques peuvent être prises : port de masques, distance physique, hygiène des mains, tests en vue de l'isolement, vaccination, restriction des voyages, fermeture des lieux publics ou encore semi-confinement et confinement. Les trois pays étudiés et comparés dans ce travail sont la Suisse, le Royaume-Uni et la Norvège. La période d'étude s'étend du 3 janvier 2020 au 31 mars 2021. Leurs systèmes politiques et sanitaires sont également étudiés. Une chronologie est mise en place avec les mesures politiques prises par les trois pays et les recommandations de l'OMS. Des analyses statistiques sont effectuées avec les courbes de cas et de décès liés au Covid-19, les mesures et des indicateurs épidémiologiques. D'autres données sont utilisées, comme l'âge des

populations, la surmortalité, l'occupation des lits, les soins intensifs et les admissions à l'hôpital, les tests, le taux de positivité, la vaccination, les taux de décès et la température comparée aux cas. Toutes cela pour analyser l'efficacité des mesures.

La situation est meilleure, pour les cas et décès dus au Covid-19 en Norvège que dans les deux autres pays et cela même si des mesures plus douces ont été prises. Le confinement est souvent utilisé au Royaume-Uni alors que la Suisse et la Norvège préfèrent un semi-confinement, moins strict mais aussi moins efficace. Ensuite, la fermeture de lieux tels que les écoles, les universités et les lieux de travail est également utile pour réduire les infections. Le port de masques montre une certaine efficacité mais celle-ci est plus grande lorsqu'elle est appliquée avec d'autres mesures telles que les fermetures, l'éloignement ou l'annulation d'événements. Les suspensions de voyages, les quarantaines et les isolements ne sont pas efficaces, sauf en Norvège lorsque les courbes sont basses et au Royaume-Uni en raison de la cooccurrence avec d'autres mesures. La vaccination devrait réduire les cas, mais le présent travail ne peut le démontrer. Trois discours politiques sont également étudiés et comparés entre le temps et les pays. Cela concerne les affiches des mesures Covid-19, les enfants et les masques et l'hygiène.

Des exécutions rapides, des données disponibles, une communication claire et une diminution progressive des mesures sont importantes pour faire face au Covid-19, mais aussi à d'autres pandémies qui peuvent survenir dans le futur.