

Mes chers concitoyens,

Je suis le virologue, spécialiste des coronavirus et des maladies respiratoires, dont les vues divergent significativement des experts qui conseillent le gouvernement sur la gestion de la pandémie de COVID-19.

L'heure est grave et je voudrais vous proposer un plan clair pour sortir au mieux de la crise sanitaire, économique et sociale dans laquelle la Belgique et le reste du monde sont plongés.

Je n'ai inventé ni l'eau chaude, ni le fil à couper le beurre, tout ce que je vous dis est basé sur les principes élémentaires de santé publique qui sont connus depuis l'antiquité ; et l'histoire des cinq pandémies des cinq siècles précédents ont un seul refrain, les villes et les pays qui s'en sortent sont ceux qui respectent ces règles, les autres payent leur tribut. C'était vrai hier, c'est vrai aujourd'hui, il suffit de voir comment Taiwan, Hong Kong, et Singapour ont géré la crise comme il le fallait depuis le début, et comment la Chine et la Corée du Sud se sont reprises. Contrairement à ce que la Première Ministre affirme, il y a des pays qui s'en sortent très bien

L'urgence de la situation.

Le tout premier principe de santé publique dans une réponse à une pandémie tient en un mot, URGENCE! Il faut toujours répondre tout de suite avec absolument tous les moyens disponibles car c'est la meilleure manière et la seule manière raisonnable d'aplatir la courbe. Chaque heure compte, chaque heure perdue signifie plus de personnes infectées, plus de personnes hospitalisées, plus de décès, c'est tout simplement mathématique.

Si vous vous blessez au bout du doigt et que la plaie s'infecte, il faut agir vite. Sinon, c'est votre doigt entier puis votre main et enfin votre bras qui seront atteints. C'est la même chose pour la population dans le cas d'une pandémie, c'est une analogie exacte. L'agent infectieux se propage de cellule à cellule dans notre corps avant de l'infecter en entier si on ne l'arrête pas, et de même le coronavirus se propage d'individu à individu dans notre corps social, et il faut tout faire pour l'arrêter, tout de suite, sans le moindre délai.

Mon point de vue diffère de celui des autres experts, et pour moi, la faute en revient d'abord à l'OMS qui a fait deux erreurs aux conséquences absolument catastrophiques dans leur gestion de cette crise. La première était de croire que ce nouveau coronavirus se transmettait de la même manière que les deux coronavirus récemment émergés, SRAS et MERS. C'est l'erreur classique des généraux de se préparer pour la guerre qui vient en pensant que ce sera une répétition de celle qui précède. Ils creusent des tranchées fortifiées et des bunkers, puis ils se font prendre de vitesse par une blitzkrieg.

SRAS et MERS étaient fort peu contagieux pour des virus respiratoires et d'un point de vue épidémiologique on savait par exemple que la contagion se passait seulement quand

le patient était déjà malade depuis 4-5 jours, ce qui explique que pour ces deux épidémies la propagation se faisait vers les proches et vers le personnel médical.

Nos mesures de santé publique ne conviennent pas contre COVID-19.

Par contre, COVID-19 se transmet avant l'apparition de symptômes, ce qui implique que des mesures de santé publique qui pourraient contrôler un virus comme SRAS et MERS (mais seulement si elles étaient rigoureusement appliquées, avec quarantaine des personnes revenant de zone à risque et dépistage massif), ne pourraient jamais être suffisantes pour contenir un virus aussi contagieux.

Cette contagiosité, comparable à celle de la rubéole ou des oreillons avant la vaccination, implique que ce virus ne peut que se propager comme un feu de poudre dans une population immunologiquement naïve. Et cette contagiosité ne peut que s'expliquer par un virus capable de se transmettre par aérosol, c'est une propriété de pratiquement tous les virus respiratoires, SRAS et MERS étant de notables exceptions à la règle.

L'OMS a de fait admis dans un communiqué que la transmission par aérosol était possible et nécessitait plus d'études, quand nous n'avons pas le temps pour plus d'études. J'ai quand-même passé sept ans dans un institut dédié aux maladies respiratoires et le travail sur les aérosols, chimique ou infectieux, s'y fait tous les jours, c'est peut-être 10% de leur pain quotidien, et je n'ai absolument aucun doute que ce virus se transmet par aérosol, si je peux sortir de ma réserve de scientifique qui doit douter de tout. Dans une situation d'urgence, on va vers la prépondérance des évidences.

La première faute de l'OMS était de ne pas reconnaître que la transmission par aérosol était substantielle et que donc il fallait changer les recommandations pour contenir la propagation du virus, ce qu'ils n'ont toujours pas fait. La deuxième faute de l'OMS est de sous-estimer la contagiosité du virus, avec un nombre de reproduction de base de $\sim 2,5$ quand en réalité il est de ~ 7 , avec un temps de doublement de 2,4 jours en absence de toute mesure de santé publique.

L'Italie est en lockdown total depuis le 10 mars et on voit clairement que depuis l'arrêt de toute activité économique non-essentielle, la progression du coronavirus a ralenti (temps de doublement $\sim 5,5$ jour comparé à $\sim 3,3$ jours avant le lockdown, ce 24 mars), mais elle reste toujours exponentielle!!

Il y a donc un progrès, mais il est insuffisant, et c'est pourquoi le gouvernement italien considère des mesures encore plus strictes. Nous sommes seulement 4-5 jours derrière l'Italie quand on considère la différence de taille des populations, donc en proportion de population infectée nous serons au même pourcentage de cas que l'Italie dans 4-5 jours.

Nous n'arrêterons pas la progression exponentielle avec les mesures actuelles.

En Belgique, nous avons un temps de doublement de $\sim 3,3$ jours depuis 15 jours, le même chiffre que l'Italie avant son lockdown. Le 24 mars, l'Italie est à 5,5 jours de temps de

doublément, mais ce n'est toujours pas suffisant. Nous ne faisons donc pas assez en Belgique, nous n'arrêterons pas la progression exponentielle avec les mesures actuelles.

La recette des pays à succès est : cordon sanitaire, criblage des voyageurs, usage massif de masques adéquats par la population, quarantaine quand nécessaire, surveillance des maladies respiratoires, dépistage massif, traçage des contacts possibles, et hospitalisation précoce quand nécessaire. Mais il faut être organisé avant la pandémie pour pouvoir appliquer cette recette.

Comme nous nous retrouvons dans une pandémie insuffisamment préparés, que faire?

La première chose à réaliser, c'est que ceux qui continuent à travailler à une occupation non-essentielle doivent immédiatement s'arrêter pour deux raisons. Tout d'abord, en pratique les 1,5 mètres ne sont pas respectés, il n'y a qu'à voir la préparation à la prestation de serment du gouvernement pour s'en rendre compte. Ensuite et surtout, un virus qui se transmet par aérosol ne respecte aucune distance.

Donc la première mesure à prendre est l'***arrêt immédiat de toute activité économique non-essentielle***, avec seulement le télétravail permis. Certainement on peut se passer d'aller chez le coiffeur dans une crise. ***Il faut impérativement fermer les crèches***, à la Belge donc, en laissant une garderie pour le personnel essentiel, mais autrement il faut fermer les crèches. Les bébés peuvent être très contagieux, par exemple un bébé de 6 mois en Corée du Sud, en observation dans un hôpital parce que ses parents étaient infectés, a produit une quantité de virus considérée contagieuse pendant 20 jours. Son seul symptôme? 38°C pendant moins d'une heure sur la durée totale des observations.

Pour comprendre ce qui va se passer, il faut maintenant considérer deux populations distinctes en Belgique, ceux qui restent actifs parce qu'ils ont une fonction essentielle, et ceux qui sont confinés en lockdown, car le pronostic est très différent pour ces deux populations.

La population en lockdown.

Dans toute épidémie virale, il y a une fraction de la population non infectée, une fraction infectée mais asymptomatique (et ici potentiellement contagieuse et dont le nombre est inconnu), et une fraction infectée avec divers symptômes et des degrés divers de sévérité. Quand on met la population en lockdown, on commence par 4 semaines puis on avise, on limite les contacts à la maisonnée et les personnes rencontrées dans les magasins d'alimentation.

Donc les personnes infectées ne vont contaminer au plus que ceux qui vivent sous le même toit, plus une toute petite fraction hors de la maison. Le nombre de personnes infectées dans cette population ne peut donc qu'être multiplié au plus par disons quatre, il faudrait prendre le nombre moyen de personnes vivant sous le même toit comme multiplicateur. Pendant le lockdown, ceux qui étaient infectés et asymptomatiques

peuvent soit se débarrasser du virus naturellement, soit devenir symptomatiques, être identifiés et ensuite traités de manière adaptée à la sévérité de leur symptômes.

Contrastons-ça à un scénario d'absence de confinement pendant ces 4 semaines, où le nombre de personnes infectées serait multiplié par 256 au rythme actuel de 3,3 jours comme temps de doublement. Les mesures en place aujourd'hui en Belgique vont rallonger ce temps de doublement, mais pas suffisamment, la courbe restera exponentielle.

Donc pour la population dont l'activité est non essentielle, c'est le bon sens le plus élémentaire que le lockdown s'impose dès aujourd'hui, et plus tôt il est instauré, plus tôt on pourra en sortir et retourner à une activité économique quasi-normale. *Et plus tôt il est instauré, moins on aura d'infectés, d'hospitalisés et de morts au bilan final.*

La population à fonction essentielle.

C'est bien sûr la population essentielle qui court le plus grand danger pendant la période de lockdown. J'ai eu un flashback à cette scène dans le film de Stanley Kubrick, Barry Lyndon, où l'on voit les troupes avancer en rang serrés, et lignes après lignes qui tombent sous la mitraille, la folie de la guerre version milieu du XIX^{ème} siècle.

Je me suis mis sur Facebook et je reçois des messages de partout, en particulier ceux qui sont sur les premières lignes, et je suis sur le groupe COVID-19 pour médecins. Je peux vous dire qu'en public le personnel soignant fait surtout bonne mine, comme le gouvernement, ils ne peuvent pas montrer leurs sentiments, mais en privé il y a tous les sentiments, la trouille, la rage, l'incompréhension qu'au 21^{ème} siècle une société qui se croit avancée se retrouve si démunie face à un nombre relativement restreint de cas.

Rappelons la différence entre les masques d'isolation (ou chirurgicaux) et les fameux masques FFP2. La première vague à Wuhan le personnel médical était à court de FFP2, toutes les photos les montrent avec des masques chirurgicaux, résultat 3.000 personnel médical infecté. Le gouvernement chinois envoie des renforts, 42.000 personnel médical équipé de FFP2, résultat, zéro infection sur 42.000 !

Ils vont fièrement au combat sans la protection indispensable, à savoir un FFP2, sachant qu'ils vont tomber comme des mouches les uns après les autres, comme les soldats de l'empire, comme déjà le Dr. Philippe Devos avec qui j'étais sur le plateau de la RTBF au début du mois. Mais on ne peut pas dire ça en bonne société, en France un scientifique s'est fait longuement rabroué parce qu'il a osé dire que Macron envoie le personnel soignant au casse-pipe. C'est apparemment trop cru de décrire la réalité tout simplement, il faut l'enrober de moult euphémismes.

C'est tout simplement INACCEPTABLE comme situation et absolument tout doit être fait pour la rectifier dans les plus brefs délais. Quand j'apprends qu'on a passé UNE commande en Turquie pour un matériel aussi vital, j'enrage, il fallait en passer 100 ! Il y

a eu fraude et on n'a rien reçu, on pourra les poursuivre en justice mais ça ne sauvera aucune vie chez nous.

La Chine offre de nouveau ce matériel à la vente et en affrétant un avion on peut avoir le matériel en deux jours. Il y avait un article dans la Libre d'une journaliste à Hong Kong qui s'offusquait que des membres du gouvernement français continuent avec la désinformation que ces masques n'aideraient pas la population, et elle fait le point essentiel que ces masques sont disponibles en Chine, qu'attendons nous ?

Il faut recycler les FFP2 pour le moment.

Par ailleurs, j'ai essayé de communiquer l'importance de recycler les masques FFP2, sans le moindre succès. C'est une question de vie et de mort. Ces masques sont considérés à usage unique et le personnel les jette trop vite. Ce n'est pas la place pour être technique, mais j'ai proposé quatre méthodes pour les recycler et il faut les implémenter en fonction du matériel de stérilisation disponible dans les hôpitaux, une information que je n'ai toujours pas réussi à obtenir. Il faut instruire le personnel médical sur comment prolonger la vie de ces masques et les recycler, dès aujourd'hui, l'urgence est immense.

L'armée, les pompiers et probablement la police, ont des masques à gaz, qu'on ne les laisse pas dans les casernes, ils sont encore plus efficaces que les FFP2. On s'en fout si ça fait des photos loufoques de voir des médecins avec des masques à gaz, je préfère de les voir rester vivants et capables de s'occuper des patients, et aussi éviter qu'ils ne deviennent vecteurs de propagation eux-mêmes. Combien de masques à gaz, qui sont nettoiables et réutilisables à l'infini, sont-ils disponibles ?

Enfin pour le personnel de première ligne qui ne peut pas être protégé par un FFP2 ou un masque à gaz, j'ai flotté sur Facebook COVID-19 médecin l'idée de l'usage prophylactique de l'hydroxychloroquine pour voir leurs réactions, qui bien sûr allait d'un rejet total à l'approbation comme une idée à explorer.

L'objection majeure c'est que les études sont préliminaires, mais nous n'avons pas le temps pour une étude avec plus de patients en double aveugle, notre personnel soignant sera infecté inutilement d'ici là. L'usage prophylactique de cette drogue pour le paludisme est bien démontré, il y a une population pour qui ce serait contre-indiqué mais c'est bien connu et on parle de personnel médical, pas d'automédication.

Il faut laisser le choix à chaque individu de se protéger de cette manière ou pas en fonction des masques disponibles, et ne pas croire que les médecins ne connaissent pas leurs droits, qui est notamment de ne pas travailler dans des conditions qui les mettent en trop grand danger. La déclaration de Maggie De Block lundi, pas de FFP2 en première ligne, a choqué et réveillé plus d'un personnel soignant.

La deuxième difficulté est logistique et toutes les guerres se gagnent ou se perdent dans la logistique. Il n'est pas clair si on a assez de cette drogue, l'hydroxychloroquine, car bien

sûr la priorité va aux patients COVID-19, et les patients affligés de maladies chroniques comme l'arthrite rhumatoïde, le lupus, etc., qui ont aussi besoin de cette drogue.

J'entends que la Belgique, comme la France, a mis la main sur le stock national, et que la France possède plusieurs usines capables de produire de l'hydroxychloroquine. Il faut savoir ce qui en est de leur stock et de leur capacité productive, et de la quantité qu'il serait capable de fournir, avec quel délai, pour pouvoir calculer l'usage judicieux de nos stocks.

Et, si nous savons que des renforcements arriveront à temps, utiliser une partie de nos stocks comme prophylactiques pour ceux en première ligne qui le souhaitent parce qu'ils n'ont pas de masque adéquat, y compris pour ceux qui ne voient pas les patients symptomatiques, à cause de la contagion par personne asymptomatique. ***Ceux qui ne peuvent pas être protégés par un FFP2 ou de l'hydroxychloroquine doivent rester en réserve, c'est impératif !***

Des masques FFP2 pour la population, solution simple pour le retour au travail.

Pour en finir avec les masques, comprenons bien que ce qui va nous sortir du confinement, du lockdown, et permettre à la population de reprendre un travail quasi-normal, est bien la production massive de masques FFP2 pour toute la population, petits (enfants) et grands (adultes). Plus vite les outils de production nécessaires sont mis en place, plus vite la Belgique pourra se remettre au travail, c'est vraiment aussi simple que ça.

Pendant les 4 semaines minimum de lockdown, il faut instaurer un dépistage massif, et l'établissement de la task force est un pas dans la bonne direction. On ne peut pas lever le lockdown tant que notre capacité à dépister n'a pas été très largement augmentée.

À Vo'Euganeo en Italie, tous les habitants confinés (3.300) ont été testés il y a un mois. Résultat, sur 89 cas positifs, ils ne sont plus qu'une poignée, rapporte La Voix du Nord. L'approche que je propose marche quand on peut combiner lockdown et dépistage massif.

Dépistage, dépistage, dépistage.

Ce dépistage ne doit surtout pas se limiter à l'acide nucléique du coronavirus. Une équipe de Namur a produit un test sérologique qui a été validé, puis promptement interdit, sous prétexte qu'il ne détectera pas les patients infectés récemment, avant qu'ils ne produisent des anticorps. Une position absurde, car tous les médecins sont déjà bien conscients de cette limitation.

Ce test a son utilité, pensons à tous ceux qui ont été mis ou qui se sont mis en quarantaine à cause de symptômes grippaux, mais qui n'ont pas pu être testés par faute de matériel de prélèvement, ou pas assez prioritaires pendant la pénurie de test. Ils aimeraient bien savoir ce qui les a infectés. Un dépistage pour la présence d'acide nucléique, le test pour

le dépistage utilisé pour le moment, n'a plus de sens si les individus se sont débarrassés du virus au moment d'être testés. Outre une information précieuse sur la dissémination du virus dans notre pays, les cas positifs par cette technique, pour les individus en isolation chez eux, motiveraient une désinfection de leur domicile.

Autres aspects logistiques qui demandent une attention urgente est la situation des routiers qui sont sur les genoux et n'ont plus accès aux facilités qui normalement leur permettent de fonctionner humainement, et les agriculteurs qui replantent. Il faut s'assurer qu'on replante ce dont la Belgique aura besoin car il y a le risque que les pays gardent leur production agricole à des fins domestiques dans cette situation de pandémie.

Il faut bien sûr augmenter le nombre de respirateurs disponibles.

Revenu universel pour la durée du lockdown mandaté par le gouvernement.

Il faut aussi soutenir la population avec une forme de revenu universel pour la durée du lockdown mandaté par le gouvernement, c'est non seulement nécessaire financièrement pour beaucoup qui ont leurs factures à payer, leur loyer et la nourriture, mais cela diminuera certainement l'anxiété générale de la population, ce qui lui permettra de résister plus efficacement au virus. Cela facilitera aussi l'acceptation du confinement et le respect des règles.

Enfin, alors que la Belgique se reconstruira post-corona, tout en se préparant au retour probable du virus en octobre, et encore une fois des masques pour tout le monde est la solution simple et efficace (et on peut en fabriquer en tissus qui doivent être validés bien sûr, les modèles existant ne l'étant pas, et recyclables), il faut considérer que notre personnel médical et autres premières lignes seront probablement dans un état de révolte comparable aux gilets jaunes.

Notre société doit changer et bien sûr le politique a un rôle essentiel à jouer. N'ayons pas d'idées préconçues, Paul Craig Roberts propose une approche rationnelle qui a fait ses preuves pour les compagnies en difficulté, que nous serions très inspiré de considérer : <https://www.paulcraigroberts.org/2020/03/23/china-uses-the-michael-hudson-paul-craig-roberts-solution-for-the-economic-crisis/>
<https://www.paulcraigroberts.org/2020/03/23/debt-forgiveness-and-nationalization-are-the-answers-to-the-economic-crisis/>

Donc en résumé, et sans plus attendre :

- 1) **Lockdown à l'italienne, mais avec la discipline belge ;**
- 2) **Fermeture des crèches à la belge ;**
- 3) **Masques FFP2 ou masques à gaz ou hydroxychloroquine, pour tout ceux en première ligne ; recyclage des masques ; ceux qui n'ont aucune vraie protection restent en réserve ; il faut plus de respirateurs ;**
- 4) **Dépistage massif acide nucléique et sérologique de tous les cas suspects ;**
- 5) **Production industrielle de masques FFP2 pour remettre la population au travail quand le lockdown sanitaire est levé**

6) Revenu universel pendant la période de lockdown mandatée par le gouvernement.

Marc Wathelet.