Pour le modèle de base de masque modulaire, la méthode de production pourrait être très simple.

Une fois les tests faits, si les matériaux que j’envisage comme filtres sont acceptables, il ne s’agirait plus que de commander la quantité souhaitée.

J’ai déjà une entente avec le distributeur canadien, qui m’a proposé un prix de gros de 1.90$ par feuille pré-coupée de 40 cm x 40 cm. J’estime qu’il est possible de faire un masque par feuille. Le distributeur canadien m’a déconseillé de commander un rouleau entier à tailler. Il expliquait qu’il faut des installations spéciales pour tailler les pièces et que lui-même qui vend 1000 pièces par mois n’avait pas pu envisager cette option. Cela dit, je ne sais pas si avec les entreprises avec lesquelles vous faites affaire cela deviendrait possible.

Le distributeur dit avoir un inventaire de milliers de pièces. Il y aura donc de quoi faire un bon bout. En cas de pénurie de ce matériau, on ce ne sait jamais, d’autres options, par exemple, des produits présentement développés au Québec pourraient être envisagées.

Pour le polycaprolactone, j’estime qu’il en faut environ 20 à 30 ml (en grains) ou une longueur de 1,5 à 2 mètres de filament de 1,75 mm, mais j’ai besoin de faire d’autres prototypes pour le confirmer. Je n’ai pas de balance assez précise chez moi pour confirmer le poids du matériel que j’ai utilisé. Pour 25 grammes, le coût de détail serait d’environ 1 dollars. Je n’ai pas l’impression qu’il y aurait de problème d’approvisionnement pour ce matériau.

Pour les bandes élastiques, les prix sont variables et il y a plusieurs options.

Il serait raisonnable d’estimer que le coût en matériaux pour un modèle de base serait de 4 dollars ou moins. Considérant que plusieurs parties du masque seraient réutilisable plusieurs fois, incluant le filtre, bien que ce dernier point doit être vérifié, on peut envisager un prix de vente raisonnable et compétitif par rapport au coût d’un masque N95, même avant la période de pénurie actuelle.

Bien entendu j’aimerais absorber dans le coût, mes frais de brevet, de tests et de mise en marché. J’ai l’impression que malgré cela, sur une grande quantité, le coût de détail serait encore abordable.

La production en tant que telle, serait assez simple, dans la mesure où les pièces de filtres seraient déjà taillées et pliées. Il resterait à les mettre dans une enveloppe de plastique avec la quantité requise de polycaprolactone et d’élastiques ainsi qu’une feuille d’instructions pour la fabrication et l’entretien. De plus, une démonstration avec des instructions détaillées et des conseils supplémentaires pourrait être disponible sur une page Web, voire un atelier interactif en ligne. Des conseils pour l’emploi de manière sanitaire, par exemple, pour mettre et enlever le masque tout en évitant de se contaminer pendant ces opérations, seraient aussi incluses.