

Ksar Hellal, le 11/04/2020

Analyse critique du cahier des charges établi pour les masques barrières

I. Introduction :

Un masque de protection \Rightarrow une confiance accordée à son utilisateur \Rightarrow risque de ne pas prendre d'autres mesures de protection. Ainsi, un masque qui ne protège pas \Rightarrow plus de risques de contamination.

II. Analyse critique du cdc proposé :

1. Limiter le choix à une **seule solution (combinaison d'au moins 3 couches)** n'est pas judicieux ni scientifiquement ni techniquement fondé. Surtout que cette combinaison proposée **n'a pas été testée** en termes de performances de filtration ni validée sur la base d'un prototype testé, contrairement à l'IFTH (France) qui a proposé **au moins 15 combinaisons possibles toutes testées et jugées recommandées**. Sachant que le cahier des charges établi s'est basé sur les recommandations AFNOR en relation avec travaux de l'IFTH. Il faut se poser la question sur la base de quels critères objectifs techniques et scientifiques le choix de cette combinaison a été fait.

L'adoption d'une solution unique limitera la marge de manœuvre de tous les intervenants et exclura l'adoption de toute autres solutions pouvant être plus efficaces et éventuellement plus économiques.

2. Description du masque :

- a. Le masque est composé au minimum de trois couches, cela suppose que plus que 3 couches est aussi accepté. Est-ce qu'on garantit toujours la respirabilité du masque ? Quelles compositions pour les autres couches ? peuvent-elles avoir des effets indésirables en termes de toxicité, performances, etc.
- b. Couche externe traitée déperlant : pourquoi ? est-ce vraiment nécessaire ? est-ce que le grade 3 exigé est suffisant ? peut-être que le polyester seul suffit ? est ce qu'on garantit que ce traitement persiste après 3 lavages à 60°C ?
- c. Couche intermédiaire en chaîne et trame serrée : quelle matière ? quelle armure ? quel serrage ? pourquoi elle doit être en chaîne et trame uniquement sachant qu'il y'a d'autres structures qui sont acceptées par les recommandations de l'AFNOR? comment va-t-on juger sa conformité aux essais ? quels critères de conformité ? sachant que c'est la couche la plus importante en termes de filtration?

- d. Couche interne en maille en 100% coton : quel type de liage ? quel serrage ? comment va-t-on juger sa conformité si on ne définit pas les critères de conformité ?

3. Contrôle des masques :

- a. Commentaires pour tous les tests :
- Quelles sont les normes selon lesquelles les essais seront réalisés ?
 - Le laboratoire du Cettex n'est pas accrédité pour les essais toxicologiques contrairement à TTS (Moknine) ou ICQ-MED (Tunis). Alors pourquoi faire ces essais auprès d'un laboratoire dont la compétence n'est pas confirmée pour ces essais et ignorer des laboratoires accrédités ?
 - Beaucoup de tests sont demandés pour une solution **non validée**, cela laisse poser beaucoup de questions sur leurs intérêts ! sachant que d'autres tests importants sont oubliés.
- b. Test de composition : la composition n'est pas définie pour la couche intermédiaire, alors comment va-t-on juger sa conformité, sachant que cet essai est exigé pour chaque couche ?
- c. Test « Armure et Liage » : l'armure de la couche intermédiaire n'est pas définie et le liage de la couche interne non plus. Donc comment va-t-on juger la conformité de ces deux couches, sachant que cet essai est exigé pour chaque couche ? Ou il s'agit simplement de faire des tests et par la suite juger conformes toutes les propositions ?
- d. Test de masse surfacique : la masse surfacique de la couche externe ainsi que celle de la couche intermédiaire ne sont pas définies. Alors, comment va-t-on juger leurs conformités sachant que cet essai est exigé pour chaque couches ! Et l'exigence est définie pour les trois couches assemblées !
- e. Test de solidité au lavage : un seul test est prévu alors qu'il s'agit d'un masque réutilisable !
- f. Test de mouillage superficiel avec un grade min 3 pour la couche externe : Pourquoi cet essai si on n'a pas confirmé que le traitement déperlant est obligatoire (voir point 2.b)?
- g. Test de toxicité : pourquoi l'exiger sur toutes les couches si elles ne seront pas toutes en contact directe avec la peau du moins pour l'essai des colorants azoïques ? Aussi, on n'a pas défini si la couche intermédiaire doit être teinte ou pas et la couche interne est supposée être non-teinte, alors pourquoi chercher les colorants azoïques sur des tissus non teints ?
- h. Test d'efficacité de filtration : où ce test sera-t-il sous-traité par le Cettex sachant qu'aucun laboratoire en Tunisie ne le réalise et qu'il n'est pas possible d'envoyer les échantillons à l'étranger (Belgique, France et Allemagne) ? Une seule entreprise sise à Sfax peut le faire et selon des conditions dont on n'est pas sûr qu'elles soient fidèles aux tests normalisés prévus pour cet essai !

4. Fabrication :

- a. Aucune recommandation sur les conditions d'hygiène à respecter lors de la fabrication sachant que les entreprises qui vont s'engager n'opèrent pas toutes dans le domaine des **textiles médicaux**.
- b. Aucune recommandation sur la **stérilisation** : au minimum un procédé simplifié est recommandé par les scientifiques internationaux.

5. Conditions d'entretien :

- a. Séchage mécanique : qui en Tunisie dispose de ce type de séchage chez lui ?

III. Conclusion :

1. Une seule solution non testée, ni validée
2. Plusieurs exigences et tests non nécessaires impliquant une augmentation du coût de revient de ces masques : charges supplémentaires sur l'état et le consommateur !
3. Des exigences non définies ou pas avec la précision nécessaire.
4. Il n'est pas scientifiquement et techniquement démontré que la solution proposée est appropriée pour la protection contre le virus COVID-19.

