

# INDICATIONS POUR LA CONFECTION LOCALE DES MASQUES

## ANNONCE CEI EMERGENCE COVID19

### Prémisse

- Les indications ci-dessous sont extraites d'une série de documents publiés par diverses institutions scientifiques, listés au bas du document. Ils n'ont pas l'intention de fournir des instructions détaillées sur les indications ou les méthodes d'utilisation des masques, largement discutées sur les sites des institutions internationales de santé telles que l'Organisation mondiale de la santé<sup>1</sup> ou le Centre européen de lutte contre les maladies (ECDC)<sup>2</sup>; elles visent simplement à guider l'activité des organisations qui entendent répondre à l'annonce de la CEI à travers la production locale de masques. Ce document n'implique en aucun cas une responsabilité ou une reconnaissance formelle par CEI de son contenu, même s'il est basé sur la littérature internationale la plus consolidée.

### Définitions de l'ECDC <sup>2</sup>

- Un masque facial médical (également appelé «masque chirurgical») est un dispositif médical qui recouvre la bouche, le nez et le menton assurant une barrière qui limite la transmission d'un agent infectieux entre le professionnel de santé et le patient. Ils sont utilisés par les professionnels de la santé pour empêcher les grosses gouttelettes respiratoires et les éclaboussures d'atteindre la bouche et le nez du porteur et aident à réduire et / ou contrôler la propagation des grosses gouttelettes respiratoires de la personne portant le masque à la source.
- Les masques faciaux non médicaux (ou «masques communautaires») comprennent diverses formes de masques faits maison ou commerciaux ou de revêtements faciaux en tissu, autres tissus ou autres matériaux tels que le papier. Ils ne sont pas normalisés et ne sont pas destinés à utilisation en milieu de soins ou par des professionnels de santé.
- Un respirateur ou une pièce faciale filtrante (FFP), est conçu pour protéger le porteur contre l'exposition aux contaminants présents dans l'air (par exemple, la transmission d'agents infectieux associés à l'inhalation de petites et grandes gouttelettes) et est classé comme équipement de protection individuelle (EPI). Les respirateurs sont principalement utilisés par les professionnels de la santé pour se protéger, en particulier pendant les procédures pouvant générer des aérosols. Les respirateurs à valve (FFP3) ne conviennent pas comme moyen de contrôle des sources car ils n'empêchent pas la libération de particules respiratoires dans l'environnement par le porteur.

### Recommandations générales de l'ECDC <sup>3</sup>

- L'utilisation de masques de protection par les professionnels de la santé doit avoir la priorité sur l'utilisation dans la communauté.
- L'utilisation de masques faciaux en public peut servir de moyen de contrôle à la source pour réduire la propagation de l'infection dans la communauté en minimisant l'excrétion des gouttelettes respiratoires des personnes infectées qui n'ont pas encore développé de symptômes ou qui restent asymptomatiques. On ne sait pas dans quelle mesure l'utilisation de masques communautaires peut contribuer à réduire la transmission en plus d'autres contre-mesures.
- L'utilisation de masques communautaires pourrait être envisagée, en particulier lors de la visite d'espaces surpeuplés et fermés, tels que les épiceries, les centres commerciaux ou lors de l'utilisation des transports en commun, etc.
- L'utilisation de masques de protection communautaires constitués de divers tissus peut être envisagée, en particulier si - en raison de problèmes d'approvisionnement - les masques de protection médicaux doivent être laissés en priorité aux professionnels de la santé comme équipement de protection individuelle. Cette recommandation est basée sur des preuves indirectes

<sup>1</sup> <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

<sup>2</sup> <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>

<sup>3</sup> ECDC, note technique 8 04 2020

limitées pour soutenir l'utilisation de masques communautaires comme moyen de contrôle des sources.

- L'utilisation de masques de protection dans la communauté ne doit être considérée que comme une mesure complémentaire et non comme un substitut à des mesures préventives consolidées, telles que la distanciation physique, "l'étiquette respiratoire", une hygiène méticuleuse des mains et éviter de toucher le visage, le nez, les yeux et la bouche.
- L'utilisation appropriée de masques de protection est essentielle pour l'efficacité de la mesure et peut être améliorée grâce à des campagnes de sensibilisation.
- Les recommandations sur l'utilisation de masques faciaux dans la communauté doivent soigneusement prendre en compte le fait que les preuves à l'appui sont encore incomplètes, la disponibilité des produits et les effets secondaires négatifs potentiels.

## Recommandations générales pour la fabrication artisanale de masques <sup>4</sup>

- Les masques chirurgicaux, bien que provenant de la nécessité de protéger le patient (interventions chirurgicales, manœuvres aseptiques) constituent également un système de barrière efficace pour le professionnel de santé pour la résistance aux fluides et le pouvoir filtrant élevé qui va de 95 à plus 99%. Ils sont portés par le patient présentant une infection suspectée ou connue avec COVID-19.
- Les masques communautaires sont utilisés pour empêcher la propagation des gouttelettes de salive qui pourraient propager le virus, en particulier chez les personnes souffrant de toux, de rhume ou d'écoulement nasal; ils ne servent pas à protéger le porteur, mais ses proches: ils peuvent donc être conditionnés avec des matériaux répondant à des exigences techniques moins contraignantes que les masques chirurgicaux.
- Ce document fournit des indications sur les matériaux et la confection des masques communautaires, dès que les masques chirurgicaux à considérer comme tels doivent être certifiés.
- L'utilisation de masques communautaires, comme élément de protection pour les autres et non pour le porteur, a une efficacité substantielle s'il est porté par la majorité de la population.
- Des masques inadéquats tels que des matériaux ou portés incorrectement sont dangereux car ils peuvent donner un faux sentiment de sécurité.
- Il est essentiel de se rappeler que l'utilisation du masque ne remplace ni la distanciation sociale, qui doit cependant être maintenue, ni toutes les autres recommandations générales pour prévenir la propagation du virus, telles que le lavage fréquent des mains (si possible) ou le port de gants (si disponibles).
- Le masque communautaire doit être conçu pour être réutilisable, les matériaux utilisés doivent résister aux détergents normaux disponibles sur le marché et aux méthodes de nettoyage réalisables au niveau des communautés desservies. Assurez-vous que les détergents utilisés ne sont pas toxiques pour les résidus inhalés et que leur utilisation ne dégrade pas les matériaux utilisés pour le fabriquer.
- Un masque bien emballé doit répondre à ces caractéristiques:
  - S'adapter étroitement mais confortablement aux côtés du visage;
  - Permettre d'identifier facilement le côté interne et externe (réutilisation);
  - Pouvoir être lavé et séché sans être endommagé ou changer de forme ou perdre les caractéristiques de filtrage;
  - Utiliser des tissus tissés serrés;
  - Être confectionné en deux ou trois couches (mêmes tissus ou tissus différents) ;
  - Utiliser des tissus qui permettent le passage de l'air pendant la respiration;
  - Utiliser des tissus lisses et non irritants; n'utilisez pas de tissus légers et amples, ou n'exécutez pas de coutures verticales le long du nez, de la bouche et du menton.

---

<sup>4</sup> Librement déduit et intégré de:

<https://telechargement-afnor.com/masques-barrieres>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/diy-cloth-face-coverings.html>

<https://www.gcerti.it/mascherine-chirurgiche-produzione/>

## Matériaux utilisables <sup>5</sup>

| N° | Monocouche ou composite multicouche  |                       |                     |   |   | Conformité aux exigences                                 |                                   |
|----|--------------------------------------|-----------------------|---------------------|---|---|--|-----------------------------------|
|    | Structure                            | Dénomination          | Composition         | Masse surfacique (g/m <sup>2</sup> )            | Remarques                                       | Perméabilité à l'air dépression (100 Pa) (respirabilité) | Protection aux projections (3 µm) |
| 1  | Maille interlock                     |                       |                     | 150   |   | Non conforme   | OK                                |
|    | Membrane                             | Nano membrane         |                     | 30  |   |  |                                   |
|    | Maille interlock                     |                       |                     | 150   |   |  |                                   |
| 2  | Tissu, toile                         |                       | Coton               | 150   |   | OK   | OK                                |
|    | Nontissé                             |                       | Viscose             | 130   |   |  |                                   |
|    | Tissu, toile                         |                       | Coton               | 150   |   |  |                                   |
| 3  |                                      | Microfibre            |                     | 100   |   | Non conforme   | OK                                |
| 4  | Nontissé, type ouate                 | Polycoton             | Coton, polyester    | Masse surfacique globale : 260 g/m <sup>2</sup> |   | Non conforme   | OK                                |
|    |                                      |                       | Polyester (texturé) |   |   |  |                                   |
|    |                                      | Polycoton             | Coton, polyester    |   |   |  |                                   |
| 5  | Tissu                                | Popeline « 120 fils » | Coton               |   | Masque barrière de type « Bec de canard »       | Non conforme   | OK                                |
|    | Tissu                                | Popeline « 120 fils » | Coton               |   |   |  |                                   |
| 6  | Tissu                                | Popeline « 120 fils » | Coton               |   | Masque barrière « à plis »                      | OK   | OK                                |
|    | Tissu                                | Popeline « 120 fils » | Coton               |   |   |  |                                   |
| 7  | Tricot (rectiligne, insertion trame) |                       | 100% polyamide      | 25  | Contrecollage des 2 couches par liage chimique  | OK   | Inadapté                          |
|    | Nontissé                             |                       | 100% polyester      |   |   |  |                                   |
| 8  | Tricot (rectiligne, insertion trame) |                       | 100% polyamide      | 25  | Contrecollage des 2 couches par liage thermique | OK   | OK                                |
|    | Nontissé                             |                       | 100% polyester      |   |   |  |                                   |
| 9  | Tissu                                |                       |                     | 270   |   | Non conforme   | OK                                |
|    |                                      | micropolaire          | 100% polyester      | 125   |   |  |                                   |
|    | Tissu                                |                       |                     | 200   |   |  |                                   |
| 10 | Nontissé                             |                       | Polypropylène       | 60  |   | OK   | OK                                |
|    | Nontissé                             |                       | Polypropylène       | 60  |   |  |                                   |

Le tableau indique approprié comme masques chirurgicaux ceux confectionnés avec:

**trois couches de coton / viscose / coton**

**double couche de popeline "120 fils"**

**double couche polyamide / polyester thermosoudé**

**double couche de polypropylène.**

Cependant, en l'absence de certification, nous recommandons de distribuer ces masques en tant que masques communautaires.

<sup>5</sup> ABNORM - NBF-ST 002 : 2020 - Avril 2020 – da Association Française de Normalisation

## Comment faire un masque plissé

La forme du masque doit être telle qu'elle puisse couvrir la bouche et le nez et doit garantir un minimum de "structure" au même (conféré également par la présence d'un plissage) qui évite une adhérence excessive au visage lors de l'inspiration. Le masque typique a une forme rectangulaire et des plis sur le côté court, orientés vers le bas pour éviter l'accumulation de poussière ou de gouttelettes dans les vallées de celui-ci. Le masque est alors équipé de lacets et de nez (en option). Il peut y avoir une bordure réalisée en appliquant une bande de matériau supplémentaire sur les bords du modèle, ce qui facilite la couture et aide à donner de la structure <sup>6</sup>

### Procédure

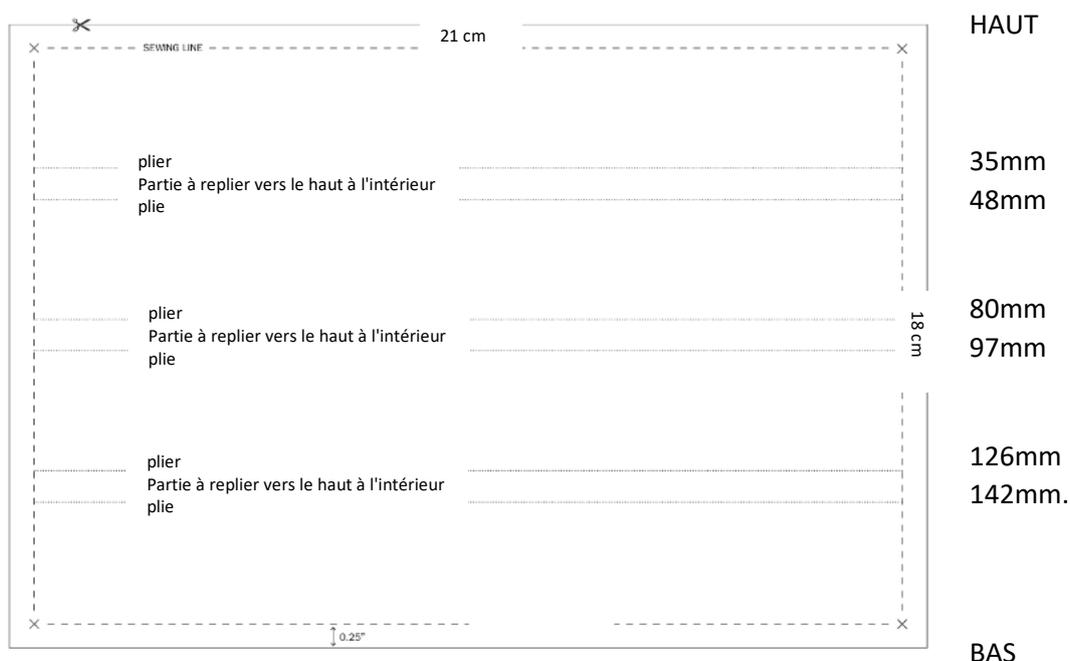
Ce qui suit n'est qu'une des nombreuses façons possibles de fabriquer un masque, à définir comme chirurgical ou communautaire en fonction du matériau choisi. La section "Références" contient des liens vers d'autres procédures possibles.

Pour les masques chirurgicaux multicouches :

- 1) couper les deux ou trois rectangles du matériau choisi (voir le tableau ci-dessus pour les détails du matériau) de 19 x 23 cm chacun.
- 2) Pliez les bords sur 1 cm et cousez tout autour pour former une seule pièce.
- 3) Passez à l'étape 4.

Pour les masques communautaires d'un seul tissu (généralement pas de coton trop léger):

- 1) coupez un rectangle de 38 cm sur 23 cm.
- 2) Pliez les bords sur 1 cm des côtés longs.
- 3) Pliez le rectangle en deux sur la longueur pour obtenir un rectangle de 19 cm x 21 cm.
- 4) Pliez le tissu 3 fois comme indiqué sur le dessin. Les plis doivent être orientés vers le bas; il est conseillé d'identifier d'une certaine manière (dessin, broderie) la partie du masque à toujours laisser à l'extérieur.



1)

<sup>6</sup> <https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioAvviso/istituzione/attivita-istituzionali/avv-mascherine-made-in-italy>

- 1) Coupez deux bandes de tissu de 80 cm x 2.
- 2) Repliez les deux bandes le long et cousez-les au centre, de manière à obtenir deux lacets de 1 x 80 cm, les empêchant de s'effiloer.
- 3) Cousez la partie centrale de la dentelle sur un petit côté du gabarit; la même chose de l'autre côté.
- 4) Dans le masque communautaire fabriqué en pliant une seule pièce de coton (ou un autre tissu approprié) en deux, le côté long en bas peut être laissé ouvert pour éventuellement insérer une autre couche de protection interchangeable (comme un tissu ou un matériau similaire).



Le plissage doit être fait avec les plis vers le bas



## Références

- World Health Organisation, Genève, Switzerland

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

- European Center for Disease Control

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>

- Centre of Disease Control, Atlanta, USA

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/diy-cloth-face-coverings.html>

- Ministero della Salute

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=228#6>

- Association Française de Normalisation

<https://telechargement-afnor.com/masques-barrieres>

- Regione Lombardia

<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioAvviso/istituzione/attivita-istituzionali/avv-mascherine-made-in-italy>

- Comment créer un masque de communauté (sites non vérifiés et certificats d'accès Web gratuits)

<https://tg24.sky.it/salute-e-benessere/2020/03/27/coronavirus-mascherine.html>

<https://www.nytimes.com/article/how-to-make-face-mask-coronavirus.html?action=click&module=Spotlight&pgtype=Homepage>

<https://www.afnor.org/actualites/masques-de-protection-normalisateurs-initiatives-face-au-coronavirus/>

[https://www.lepoint.fr/societe/coronavirus-6-tutos-pour-realiser-votre-propre-masque-a-la-maison-08-04-2020-2370621\\_23.php](https://www.lepoint.fr/societe/coronavirus-6-tutos-pour-realiser-votre-propre-masque-a-la-maison-08-04-2020-2370621_23.php)

<https://it.arketicom.com/blogs/notizie/comment-faire-une-petit-masque-en-toile>

<https://www.money.it/Come-fare-mascherina-a-casa-scientiati-spiegano-cosa-serve>