



G R O U P E **vyv**

**Port du masque chez l'enseignant :
Impacts sur la phonation et la
communication** – Corinne Loie, chargée de
prévention pour MGEN

CORONAVIRUS : MODE DE PROPAGATION

- **Le virus se propage de différentes manières :**
 - **éternuement, toux, parole, expiration**
- **On distingue les particules en fonction de leur taille :**
 - **Les gouttelettes** : quantité importante d'agents actifs mais elles tombent rapidement au sol
 - **Les aérosols** : ne contiennent pas beaucoup d'agents actifs, mais elles restent en l'air pendant plusieurs heures et se propagent

CORONAVIRUS ET PAROLE

- **PARLER GENERE DES PROJECTIONS** : (*webinaire AFPC publication Antoine Giovanni, Aude Julien Laferrière, publication revue European revue of Laryngology*)
 - Parler provoque des projections lancées à des vitesses relativement réduites
 - Un nuage de gouttelettes tombe rapidement mais des aérosols restent en suspension (contenant peu de virus)
 - Les consonnes (fricatives, explosives) provoquent des projections plus rapides(Distance de projection voyelles/consonnes : Voyelles : 30 > 50 cm/s ; Consonnes : 100 cm/s)

MAIS

- **PARLER FORT GENERE DAVANTAGE DE PROJECTIONS**

Réalisée en intensité forte, la parole provoque un nombre croissant de particules de plus en plus important.

Etude anglaise :

A cherché à évaluer le nombre de gouttelettes projetée avec et sans masque grâce à un faisceau laser :

Résultats

Le masque constitue une forte protection à la projection

Le port du masque crée

- **Un inconfort respiratoire** : joue sur la saturation et niveau dioxyde carbone (pour les personnes atteintes de BPCO, port recommandé avec précaution)
- **Un écran acoustique qui diminue l'intensité moyenne de la voix de 3 à 4 dB**
- **Une atténuation de 12 dB sur les fréquences situées** aux alentours de la zone la plus sensible à l'oreille (3000 Hz env) (attention : difficulté majeure pour les personnes âgées)
(Avec visière : l'atténuation est plus importante encore : de 20db à 45db dans fréquences aigües)
- **Une distorsion des consonnes** (fricatives et explosives) au niveau de l'intensité, la durée de la partie occlusive. Il modifie la façon dont on produit les consonnes

IMPACT DU MASQUE SUR LA COMMUNICATION

- Parler s'accompagne **d'indices visuels** réalisés par les yeux, la bouche, les joues, les lèvres, la mâchoire.
- Pour qu'un message soit reçu de manière optimale par le récepteur, il est nécessaire que celui-ci ait accès à ces indices visuels.
- **Le masque diminue l'intelligibilité**
- **Bruit ambiant + port du masque : augmentation plus importante de la perte d'intelligibilité**
- **Le masque est préjudiciable à la communication**

Ces caractéristiques sont encore plus présentes chez les enfants

QUELLES SONT LES ADAPTATIONS POSSIBLES ?



■ Canal visuel

- Créer une petite **fenêtre** dans le masque au niveau de la bouche mais cela provoque rapidement de la buée
- Ecran facial, visière : permet de voir l'ensemble du visage (non autorisé en France) **mais cela ne protège pas des aérosols**

QUELLES SONT LES ADAPTATIONS POSSIBLES ?

■ Canal auditif

- Augmentation de l'intensité vocale par le locuteur : parler plus fort modifie la vibrations des CV, augmente la pression sous-glottique

➤ = effort vocal, fatigue, contraction périlaryngée, augmentation de la charge vocale = risque de pathologie

- **Amélioration de la technique vocale avec renforcement de la résonance** autour des 2000 et 3000 Hz : formant du chanteur et du parleur

CONSEILS PRATIQUES

- **S'appuyer sur la communication non verbale** : déplacements, gestes, regards, expressions du haut du visage, mouvements du corps
- **Respect des règles d'hygiène élémentaires** :
 - **Humidification des cordes vocales** (boire de l'eau régulièrement)
 - **Aération des locaux** (En Belgique : ½ heure pour deux heures de cours dans le même local)
 - **Faire des pauses vocales** seul(e) ou lors d'activités ciblées avec ses élèves

■ Travail sur l'élocution

- Réduire le débit de parole = compréhension du récepteur meilleure, respiration plus tranquille avec pauses inspiratoires plus longues et respiration complète
- Articuler davantage : favorise la précision, l'intelligibilité

■ Travail sur la phonation

- Moduler la voix en hauteur et en intensité permet de jouer avec la souplesse de la voix, ce qui permet de ne pas solliciter toujours les mêmes groupes de muscles.
- Sensibiliser à ne pas parler plus fort : éviter de vouloir passer par-dessus le masque et ne pas augmenter l'intensité vocale
- Varier le rythme de la parole : jouer de l'élan sur les démarrages = impact positif sur les élèves

■ Sensibiliser l'enseignant à l'amplification vocale

- Déjà pratiquée en temps normal avec succès dans certains pays européens (Finlande, Pologne)
- Recommandée en premier chef par les professionnels de santé (ORL, phoniâtres, orthophonistes)

■ Que choisir ?

- Micro main, Cravate, Micro-casque : incompatible avec le masque
- 37 € Donut Robotics
- **Speechy** (149 € tout compris – très bons résultats acoustiques)

■ Que faut-il prendre en compte ?

- Eviter que le micro touche le masque, le frottement ; poids, encombrement/transport / housse protection + **être attentif à l'aspect esthétique**

■ **Le plus ! Visière + amplification : meilleure compréhension**

CONSEILS PRATIQUES

■ Réflexes Pathogènes

- Augmenter l'intensité
- Crier
- tousser, racler
- les poussières
- le tabac
- **Continuer à parler en cas de douleurs, laryngites etc.**

PRECONISATIONS EN TERMES DE POLITIQUE DE SANTE AU TRAVAIL :

- **Revoir la politique du port du masque et sa pertinence en toute situation car**
- **Le coût du port du masque est important**
 - entraîne des troubles vocaux, coûteux pour la SS, douloureux pour les enseignants
 - Entraîne des troubles des apprentissages chez les enfants (Impact considérable sur la compréhension des élèves,)
 - Crée fatigue chez le locuteur et les récepteurs
- **Sensibiliser à l'amplification +++**
- **Organiser actions d'information autour des bonnes pratiques vocales, pédagogiques et de communication avec le masque**
- **Structurer des réseaux d'acteurs relai d'information et de bonnes pratiques (assistant de prévention, infirmières scolaires et..; médecins de prévention)**
- **Développer cellule d'écoute et d'orientation avec des orthophonistes en cas d'urgence vocale**

Merci pour leur aide à :

- **Nathalie Henrich-Bernardoni**, Directrice de Recherche en Sciences du langage, CNRS, France
- **Angélique Remacle**, Orthophoniste, Docteure en sciences psychologiques et de l'éducation, Chargée de recherche au FNRS, Maître de conférence à l'Université libre de Bruxelles.