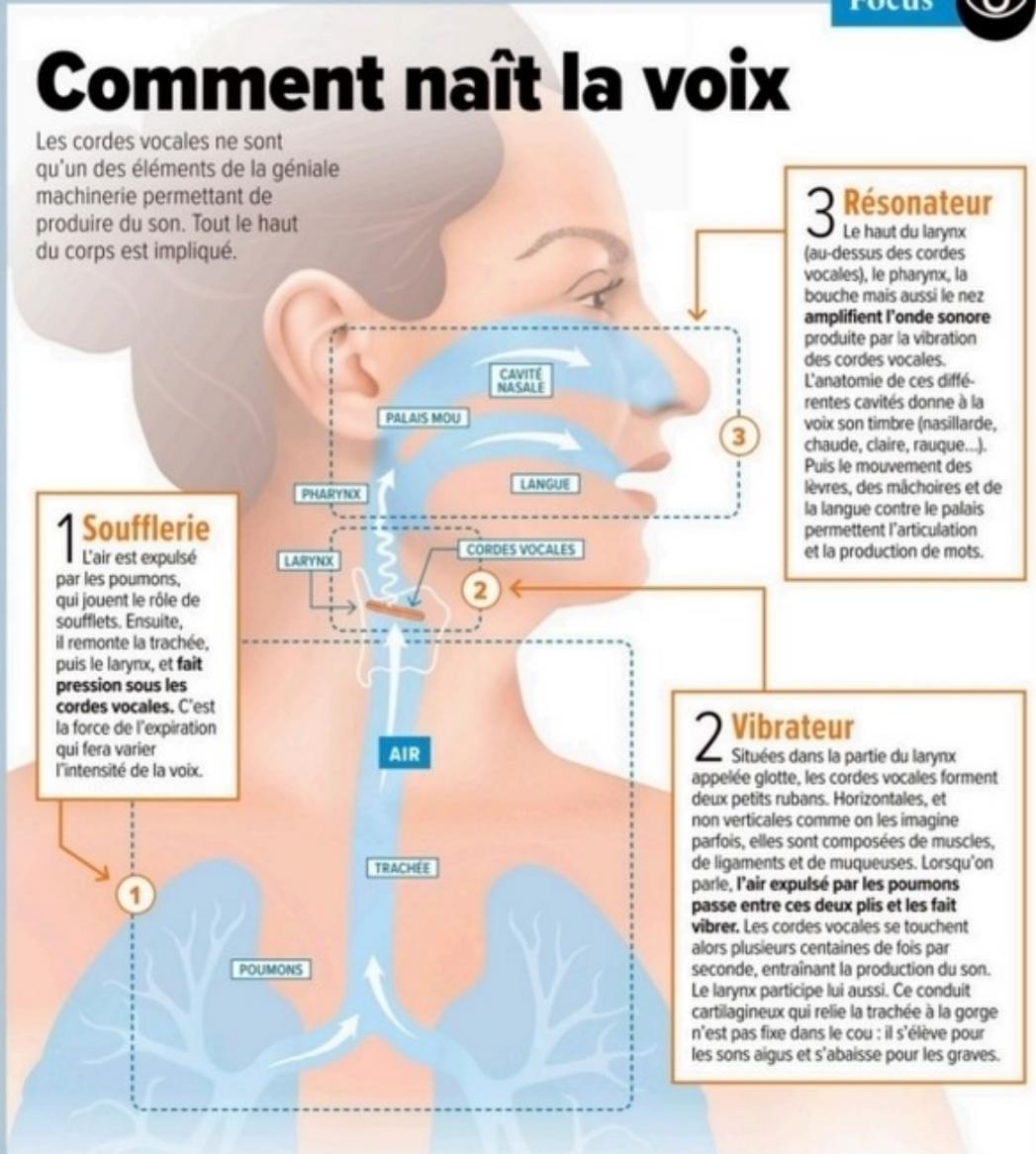


Comment naît la voix

Les cordes vocales ne sont qu'un des éléments de la géniale machinerie permettant de produire du son. Tout le haut du corps est impliqué.



1 Soufflerie
L'air est expulsé par les poumons, qui jouent le rôle de soufflets. Ensuite, il remonte la trachée, puis le larynx, et **fait pression sous les cordes vocales**. C'est la force de l'expiration qui fera varier l'intensité de la voix.

2 Vibrateur
Situées dans la partie du larynx appelée glotte, les cordes vocales forment deux petits rubans. Horizontales, et non verticales comme on les imagine parfois, elles sont composées de muscles, de ligaments et de muqueuses. Lorsqu'on parle, **l'air expulsé par les poumons passe entre ces deux plis et les fait vibrer**. Les cordes vocales se touchent alors plusieurs centaines de fois par seconde, entraînant la production du son. Le larynx participe lui aussi. Ce conduit cartilagineux qui relie la trachée à la gorge n'est pas fixe dans le cou : il s'élève pour les sons aigus et s'abaisse pour les graves.

3 Résonateur
Le haut du larynx (au-dessus des cordes vocales), le pharynx, la bouche mais aussi le nez **amplifient l'onde sonore** produite par la vibration des cordes vocales. L'anatomie de ces différentes cavités donne à la voix son timbre (nasillard, chaude, claire, rauque...). Puis le mouvement des lèvres, des mâchoires et de la langue contre le palais permettent l'articulation et la production de mots.

Notre voix en dit long sur nous
La hauteur, ou tonalité, de la voix d'un homme varie entre 75 et 140 Hz tandis que celle des femmes oscille entre 170 et 250 Hz. La voix masculine est donc plus grave. Cela est lié au fait que leurs cordes vocales sont plus longues (17 à 25 mm pour un homme contre 12,5 à 17 mm pour une femme) et leurs muscles sont plus épais. Avec l'âge, ces muscles fondent et deviennent moins souples. La voix paraît alors plus faible, fatiguée. Celle des femmes devient plus grave et celle des hommes plus aiguë. L'environnement, comme la consommation de tabac, peut également abîmer les cordes vocales. Irritées, elles s'épaississent et s'alourdissent, le son produit est donc plus grave, plus rauque.

LE SAVIEZ-VOUS ?
Les cordes vocales sont essentielles à la déglutition. En se fermant, elles protègent les poumons des fausses routes alimentaires.

Experte consultée: Dr Marie Mailly, ORL, phoniatre à l'Hôpital Fondation Adolphe de Rothschild, à Paris.

ILLUSTRATION: JULIA DUCO