

## 1 VITESSE / HAUTEUR

La vitesse de vibration du larynx se modifie en fonction de la hauteur.

Plus le larynx vibre vite, plus le son est aigu. Plus le larynx vibre lentement, plus le son est grave.

### Exemple du LA3

Les cordes vocales s'ouvrent et se ferment 440 fois en une seconde. On utilise dans ce cas l'unité de mesure inventée par le physicien allemand **Hertz**. On dit que le LA du diapason vibre (LA3) à 440 Hz. Cette hauteur correspond à **l'aigu du ténor / de la ténoriste**, juste en dessous du **contre-ut poitrine**

### Exemple du LA2

A l'octave inférieure, la vibration est 2 fois moins rapide.  
Le LA2 vibre à 220 Hz.

### Exemple du LA4

A l'octave supérieure, la vibration est 2 fois plus rapide.  
Le LA4 vibre à 880 Hz.

## 2 PRESSION / HAUTEUR

Le muscle CT étire les cordes vocales pour augmenter la vitesse de vibration et donc la hauteur chantée du son. La pression d'air augmente à son tour pour s'adapter à cette nouvelle contrainte laryngée. Un accord Pneumo-Phonatoire se met en place pour permettre l'équilibre entre la **pression** aérienne et la **tension** cordale.

A chaque hauteur, la pression s'accorde à la tension pour que le larynx ne crée pas, ailleurs que dans les cordes, de contractions musculaires inutiles. Je nomme ce mécanisme d'adaptation la **SP (souplesse de pression)**. Le corps fabrique naturellement cet équilibre dans les contraintes de la voix parlée mais le perd souvent en voix chantée. Les exercices de conscientisation de la SP doivent donc partir de situations phonatoires très quotidiennes pour contourner cette difficulté.

Exercice du moteur de voiture qu'on fait « rugir »

Exercice            Eh hop !  
la pression d'air augmente

Exercice            Hop là !  
la pression d'air se prolonge

Le vocabulaire est important : il s'agit d'aider le chanteur à distinguer la différence entre **te-nir** la pression, **serrer/dé-serrer** et **contracter/relâcher** pour la pression expiratoire et relâcher pour inspirer.

Il faut aussi aider le chanteur à ne pas confondre la **souplesse de pression** avec **l'accumulation de pression**.

Exercice            Eh hop.... Hop là !  
pression aug-mente / lâcher inspir / pression pro-longe

Exercice            Comment vas-tu ? Tout va très bien le  
matin ? Pourquoi pas toi ?

Exercice            vérifier la SP d'une chanson, phrase par  
phrase

La coordination, entre le souffle et le fonctionnement laryngé (l'accord Pneumo-Phonique) va provoquer une **régulation très fine de la pression sub-glottique** en fonction de la fréquence (hauteur) et de l'intensité du son émis et assurer ainsi une fourniture laryngée correcte, tandis qu'au séminaire prochain, 4.1 résonateur, nous verrons que l'accommodation des cavités de résonance sur le son laryngé (cette fois, l'accord Phono-Résonantiel) sera responsable de la qualité acoustique du son, notamment en ce qui concerne le timbre et sa couleur.

Le physiologique Van den Berg a démontré, lors de ses expérimentations sur des larynx excisés qu'une **augmentation du flux d'air glottique** (ce que j'appelle la SP) - correspond à une **élévation de la fréquence de la vibration laryngée**, les autres paramètres restant constants.

*CORNUT (Guy),  
LA VOIX, Que sais-je 2005*

La tension des cordes vocales s'exerce par motivation neuronale (pensée de la hauteur du son) mais avec peu de boucle SM (sensori-motrice). Autrement dit, la contraction isotonique du TA ainsi que celle du TC provoquent **peu ou pas de sensations proprioceptives**.

A l'inverse, les tensions musculaires dans la sphère respiratoire pour obtenir une pression aérienne sous-glottique s'exercent avec évidente boucle S-M (sensori-motrice) beaucoup plus facile à sentir. Modifier la pression d'air donne des sensations proprioceptives plus évidentes à repérer.

Voilà qui explique l'importance pédagogique à accorder au **changement de pression en fonction de la hauteur** (SP) pour conserver à chaque instant l'accord pneumo-phonatoire car le chanteur ne perçoit pas l'adaptation de son larynx autant qu'il peut sentir la modification de sa pression d'air.

### 3 SP RYTHMIQUE & SP EXPRESSIVE

Deux autres raisons pour modifier l'aPP et augmenter la pression :

- Les accents **rythmiques**

Pour faire « danser » la phrase chantée, on a besoin de mettre en relief certaines notes, certaines parties du texte.

- Les intentions **expressives**

Le sens du texte et la volonté théâtrale exigent de nouvelles inflexions dans la pression qui s'imposent intuitivement au chanteur.

Quoiqu'il en soit, la SP reste le **réflexe de base** que le chanteur doit automatiser avant toute autre intervention sur la pression dans le but de conserver le meilleur confort vocal en résistant à toute forme de contraction inutile, particulièrement sur les longues phrases chantées qui exigent une très bonne conscience de la SP pour **éviter l'accumulation** de pression.