

LA MUE

Une transformation naturelle

A la naissance, la taille des cordes vocales est de 4,5 à 5 mm et le larynx se trouve en position très haute. Durant la première année, il descend de façon très spectaculaire puis, tout au long de l'enfance, l'abaissement du fondamental laryngé (son le plus grave) se fait très progressivement, parallèlement à la croissance du larynx et à sa descente dans le cou.

La puberté correspond à l'entrée de l'enfant dans l'adolescence. Elle se signale par l'action d'hormones provoquant de nombreuses transformations telles que maturation des organes génitaux, apparition de poils et, une des étapes les plus remarquées, le changement du timbre de la voix appelé MUE.

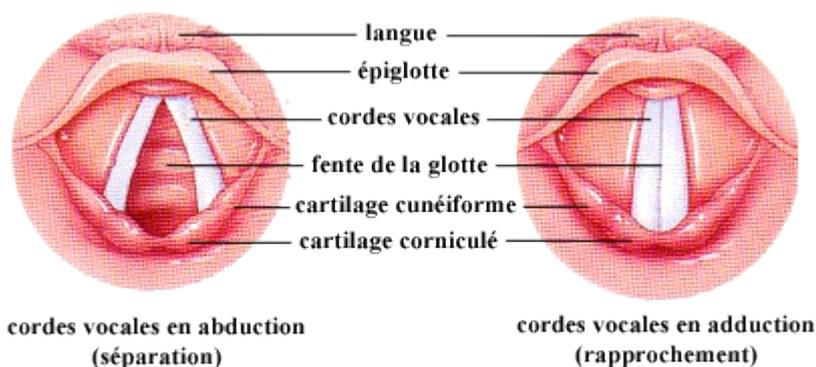
Avant la puberté (12 à 18 ans pour les garçons, 9 à 16 ans pour les filles), les différences vocales entre filles et garçons sont discrètes, situées plutôt au niveau du timbre de la voix.

A partir de la puberté, la voix affirme une différenciation sexuelle.

Les castrats du XVIIe et XVIIIe siècles étaient des garçons auxquels on faisait subir une amputation des testicules avant leur mue (bloquage de la testotérone) : leur larynx restait infantile, placé assez haut, près des cavités de résonance et leur voix gardait ainsi un timbre particulier.

La mue est dépendante du reste des transformations dues à la puberté. Le corps grandit et prend du volume. Le larynx, siège des cordes vocales, n'échappe pas à cette règle et prend de l'ampleur : **il augmente de 60% chez les garçons et de 34% chez les filles.**

Les cordes vocales s'allongent : de quelques mm chez les enfants elles passeront, à la taille adulte, à environ de 15 à 20 mm chez les filles et 18 à 24 mm chez les garçons tout en épaississant. Des 9 cartilages formant le larynx, le thyroïde, se ferme en angle d'environ 90° les garçons, pointe en avant, formant ainsi la « pomme d'Adam », 120° chez les filles.



Vue au laryngoscope des cordes vocales

Le timbre de la voix est directement lié à l'amplitude des cavités des résonances, à l'épaisseur et à la longueur des cordes vocales : les cordes vocales fines vibrent plus rapidement, donnant une voix dans les aigus alors que des cordes vocales épaisses vibrent plus lentement et donnent une voix plus grave. Le timbre de la voix n'est pas en rapport avec la physionomie du chanteur: Pavarotti, de grande corpulence, n'avait pas une voix de basse mais de ténor.

Classification des voix de chanteurs

hommes	femmes et enfants
Basse/baryton/ténor/contre-ténor	Alto/mezzo-soprano/soprano

Chez la fille

Les modifications laryngées, à peu près simultanées aux premières règles, sont peu importantes et l'abaissement de la tonalité est de 2 à 3 tons, plus ou moins une tierce, comme dans « **au clair de la lune** »). Si la voix perd en qualité vocale, la mue de la fillette passe souvent inaperçue et n'est jamais ressentie comme un bouleversement vocal. La mue peut durer jusqu'à 3 ans, environ de 9 à 11 ans. Il n'est donc pas rare que certaines filles muent en fin de Cycle 3.

Chez le garçon

Le changement vocal est beaucoup plus spectaculaire. La mue apparaît vers 12-14 ans, en même temps, entre autre, que l'apparition de la pilosité. Elle dure de 6 mois à 1 an. La taille du larynx augmente dans toutes ses dimensions et les cordes vocales s'allongent du tiers de leur longueur, c'est à dire d'environ 1 cm.

Sur le plan physiologique, la modification de la taille des cordes vocales s'accompagne d'un changement de registre vocal: avant la mue, c'est *la voix de tête* la plus souvent utilisée, après la mue, c'est « *la voix de poitrine* ». Il se produit un abaissement de tonalité d'une octave environ (une octave : « **là-haut** sur la montagne... »), le timbre se modifie et devient plus profond, la voix passe du violon au violoncelle.

Parfois, pendant la période de la mue, les deux mécanismes coexistent et la voix passe du grave à l'aigu et inversement d'une manière involontaire et incontrôlable.

L'adaptation psychologique à la mue vocale est plus ou moins facile : les sensations vibratoires, la modification du timbre, l'instabilité de la fréquence désorientent l'adolescent qui a du mal à accepter sa nouvelle voix.

On parle d'AGE d'OR pour les garçons entre 7 et 12 ans alors que pour les filles, il y a instabilité et perte de grain « pur ». C'est pourquoi, contrairement à nos pratiques habituelles, il est plus judicieux, lors d'une polyphonie, d'attribuer la voix la plus aiguë aux garçons.

L'âge adulte

De l'adolescence au début de la vieillesse, la voix varie peu. Les modifications anatomiques consistent surtout en une calcification progressive des cartilages laryngés qui commence vers la trentaine et se poursuit tout au long de la vie surtout chez l'homme, dont le larynx est souvent calcifié vers la soixantaine. Cette évolution modifie très peu le fonctionnement des cordes vocales. Chez les femmes, la tonalité peut s'abaisser sous l'influence des modifications endocriniennes lors des règles ainsi qu'à la ménopause.

La vieillesse

Le vieillissement vocal se manifeste par une perte de souplesse du tonus musculaire. La voix des hommes monte. La voix des femmes descend mais cette aggravation est contre- balancée par la fonte du muscle vocal : c'est ainsi que beaucoup de femmes âgées ont un filet de voix aiguë. Cependant il n'existe pas de norme, le vieillissement de la voix étant intimement lié au vieillissement psychologique et physique de l'individu. Il en va comme des autres muscles : plus on stimule le muscle vocal moins il y a de fonte musculaire.

