

## Annexe 08. Essai de synthèse

### Technique de l'émission d'un son musical

*J.A. Monfort*  
(24 / 12 / 2017)

#### 1. La constitution du son

Dans la constitution du son avec la **colonne d'air** (interne), plusieurs facteurs interviennent, notamment (comparer avec un flux d'eau dans une canalisation, dans un lit de rivière, etc) :

(a) la **vitesse d'expulsion de l'air** entre les poumons et l'OB. Une vitesse accrue facilite les hautes fréquences, donc les notes élevées en tessiture, et inversement lorsque la vitesse diminue. On a vu que la vitesse de ce flux d'air est commandée notamment par la compression des poumons en amont, par l'ouverture de la gorge (*pharynx*) et la **position (haut-bas, avant-arrière) de la langue par rapport au palais** au niveau intermédiaire, et par le **degré d'ouverture de l'OB** en aval. A pression interne donnée, une petite ouverture (pincement des lèvres) contribue à augmenter le débit à travers l'OB, et inversement avec une grande ouverture de l'OB ;

(b) le **positionnement de la langue dans la CB**, en hauteur, mais aussi en « profondeur » (d'arrière en avant). Celui-ci influe sur la hauteur du son, mais il **n'est pas indépendant du type d'émission** (c) suivant, puisque ce dernier modifie le positionnement de la langue sous le palais. Il suffit d'expérimenter (c) pour vérifier ce phénomène ;

(c) le **type d'émission du son**, couramment appelé « **coup de langue** », qui se produit aussi dans la CB (donc au niveau intermédiaire). Cette émission peut être plus ou moins dure. On peut, en effet, envoyer l'air, à travers l'embouchure, dans la perce en « prononçant » d'abord une « voyelle douce », puis en faisant varier cette prononciation vers des **articulations de plus en plus dures** :

HEU : émission à l'aide d'un rejet d'air rapide depuis les poumons (son « soufflé »), donc sans coup de langue véritable ;

GUE : impulsion émise depuis la gorge (arrière de la langue) ;

KEU : impulsion émise depuis la gorge, mais en avant du précédant ;

DEU : impulsion émise davantage vers l'avant de la bouche ;

TEU : impulsion émise à l'avant de la bouche.

BEU ou PEU : impulsion émise au niveau des lèvres (OB).

Le fait de passer de H à G, K, D, T, B et P a pour effet de faire « frapper » la langue plus durement : son contact avec le palais évolue d'arrière en avant, entre la gorge et les dents. Par suite, l'impulsion (onde de choc) est de plus en plus percutante (cf § 2.3.2. au texte principal) ;

Il est donc important d'**être conscient des activités intra-buccales** (depuis la glotte jusqu'aux lèvres) **et de bien les contrôler**. Leur analyse est assez complexe : ce « **moteur central** », situé dans la CB, utilise l'énergie provenant du flux d'air amont, et a pour effet de « produire le son » en aval (avant entrée en vibration de ce dernier dans l'embouchure de l'instrument).

On peut modifier chaque « modalité » décrite en (c) avec un prononcé de voyelle plus ou moins ouverte, déduite des précédentes :

(a) pour émettre vers le **bas de la tessiture**, on peut « prononcer » respectivement HA, GA, KA, DA, TA, BA et PA ;

(b) pour émettre vers le **haut de la tessiture**, on peut progressivement prononcer respectivement HE, GE, KE, DE, TE, BE et PE, comme précédemment (ou aussi HO, GO, KO, DO, TO, BO et PO), puis respectivement HU, GU, KU, DU, TU, BU et PU, enfin respectivement HI, GI, KI, DI, TI, BI et PI.

Le fait de passer de A à E (voire O), puis à U et à I a pour effet de faire « monter » la langue sous le palais.

## 2. Répétition des notes de même hauteur (modes binaire et ternaire)

D'après ce qui précède, la « dureté » des notes émises varie, par construction, avec la lettre de début (H, G, K, D, T, B et P) de chaque voyelle prononcée.

2.1. Par suite, **pour répéter une note**, on peut :

(a) répéter une même articulation : eg TU, TU, TU, TU. Si le tempo augmente, on accélère le coup de langue, ce qui constitue en soi un entraînement utile. Mais on a déjà remarqué que ce procédé rencontre vite sa limite : eg jouer des doubles croches avec une noire dépassant 110 ou 120 ;

(b) pour contourner cette difficulté et augmenter la vitesse avec articulation, on a été conduit à « **alterner** » **les types de coup de langue** : H, G, K, D et T (voire P). Ainsi, en **rythme binaire**, on retrouve le TU KU TU KU, ou le TI KI TI KI, usuel (vers le haut du registre), le TE KE TE KE médium ou le TA KA TA KA (vers le bas). De même, en **rythme ternaire**, on articule selon TU TU KU, TI TI KI, TE TE KE et TA TA KA, ou encore selon TU KU TU, TI KI TI, TE KE TE et TA KA TA. Il en va de même avec les HU, HI, HE et HA, les GU, GUI, GUE et GA, ou encore les DU, DI, DE et DA.

Cette pratique doit aussi s'accompagner d'un **jeu aussi égal que possible**. Or, d'après ce qui précède, quelle que soit la combinaison (eg T et K, ou G et D, ou K et D, etc) des lettres de base des voyelles prononcées, il est impossible de réaliser l'égalité dynamique parfaite du son émis à l'aide de ce procédé : le K (arrière de la langue contre l'arrière du palais) est, par construction, moins heurté que le T (pointe de la langue contre l'avant du palais).

Comme déjà indiqué dans le texte principal, il convient donc de s'entraîner en sorte :

(a) d'amplifier l'émission des syllabes faibles (KU, KI, KE, KA) (ditto avec G, D) ;

(b) et de réduire l'émission des syllabes fortes (TU, TI, TE, TA).

2.2. Dans l'écriture musicale, la **dureté des notes** (qui est une composante du « phrasé ») est généralement indiquée. On distingue ainsi, pour exécuter une partition (description ou interprétation parfois légèrement variable d'un compositeur à l'autre) :

(a) le **lié**, ou **liaison** (indiqué par une courbe reliant les notes concernées) (douceur maximale). Des notes liées entre elles doivent être exécutées avec un **même flux continu**, sans notes intermédiaires intempestives, et sans interruption ;

(b) le **détaché** (indiqué par un point au-dessus ou au-dessous de la note concernée). On l'exécute en articulant légèrement chaque note (on peut utiliser les lettres G ou D). Deux notes successives sont alors séparées par une très légère interruption : celle-ci ne doit pas être trop perceptible ;

(c) le **piqué lié**, qui joue un rôle intermédiaire entre les deux types précédents.

Parmi les notes davantage détachées, on peut distinguer selon que l'exécution est de plus en plus « sèche » :

(a) la **tenue**, ou le **port de note** (indiqués par un tiret) (très faible dureté). Les notes tenues (ou portées) sont jouées chacune avec un volume sonore constant (dynamique plate) pendant quasiment toute leur durée, avec une très légère interruption entre elles ;

(b) le **piqué** proprement dit (indiqué par un point) (faible dureté). Il indique une attaque un peu plus incisive des notes ;

(c) puis l'**accentuation**, ou **marcato**. La note est davantage appuyée qu'avec un piqué, et l'intervalle de temps séparant deux telles notes est davantage perceptible ;

(d) enfin le **staccato** (dureté maximale). Chacune des notes est « frappée » et l'intervalle entre notes est très perceptible (saccade).

Par ailleurs, l'**intonation** (crescendo ou decrescendo) indiquée sur une partition contribue à « séparer » les notes lorsque l'attaque du son (crescendo) (accentuation) ou son arrêt (decrescendo) sont amples (forte variation de volume).

Ce qui précède vaut pour un volume sonore donné. En effet, la **dureté d'une note est une notion distincte de son intensité** (aussi appelée volume ou dynamique). L'intensité du son est généralement annoncée par les lettres usuelles **ppp** (pianissimo), **pp**, **p**, **f**, **ff**, **fff** (fortissimo). En l'absence de telles indications, on peut s'inspirer du style de la phrase à exécuter (ou de la gestuelle du chef) pour définir une dynamique appropriée.

L'**égalité dynamique** recherchée doit pouvoir être approchée de façon satisfaisante (ie non perceptible) dans certains cas, mais elle dépend beaucoup de l'habileté de l'instrumentiste. Il est vraisemblable qu'un son relativement doux (**pp**) à relativement fort (**ff**) permet de mieux « lisser », ou « niveler », les écarts d'impact, alors que des sons situés vers les extrêmes dynamiques sont plus délicats à gérer.

Les éléments précédents contiennent donc une part de subjectivité. Ce sont ces degrés de liberté qui caractérisent, parmi d'autres, le **style de l'exécutant**.

### 3. La coordination entre constitution du son et doigté

C'est un **point crucial dans l'art de l'exécution**. C'est aussi, sans doute, l'un des plus difficiles.

*[Note. Il n'est pas souvent nécessaire de déployer un mouvement de langue excessif pour exécuter une attaque satisfaisante, même pour réaliser un staccato ou un marcato. Cette attitude contribue à économiser la langue, c'est-à-dire à moindre fatigue. En outre, un mouvement de langue trop ample peut gêner l'émission du son]*

3.1. Les analyses précédentes sur la **répétition des notes (de même hauteur)** n'exigent, pour les **notes détachées** entre elles, aucune coordination entre les doigts et le coup de langue, puisque les notes sont identiques : ainsi, on peut répéter sans difficulté une séquence de 4 noires (G2, G2, G2, G2) à vide (sans abaissement de pistons), avec un tempo assez rapide (noire = 120 à 160) et un coup de langue répété : (TU, TU, TU, TU) ou (DU, DU, DU, DU).

Des variations de hauteur peuvent intervenir entre ces séquences : eg exécution de (G2, G2, G2, G2) puis (A2, A2, A2, A2) puis (B2, B2, B2, B2) dans les mêmes conditions. Dans ce cas, la coordination entre coup de langue et doigté s'effectue, de façon encore aisée, seulement entre ces séquences.

3.2. Par contre, l'exercice devient plus incertain (mais pas seulement pour un débutant) **lorsque les notes (toujours détachées) varient** constamment. Dans ce cas, les variations de hauteur interviennent à la fois à l'intérieur de chaque séquence et entre les séquences : eg exécution de (G2, A2, B2, C2) puis (D2, C2, B2, A2) puis (G2, F1, G2, A2), etc (mêmes conditions). Deux exemples de cette situation sont les fameux « Hora staccato » de Grigoras Dinicu et « Moto perpetuo » de Niccolò Paganini.

Le seul chemin de progrès consiste à expérimenter très progressivement, depuis un tempo (réfléchi) lent (eg noire à 40 ou 60) jusqu'au tempo (réflexe) le plus rapide possible, tempo qui dépend de chaque individu. Il faut, en même temps, développer des **capacités de réflexe, de mémorisation et d'anticipation** des phrases à exécuter. Ces capacités permettent d'**éviter toute hésitation**. Une hésitation, même légère, signifie ne pas savoir quelle articulation appliquer ou quel doigté utiliser : elle conduit inévitablement à un échec. A l'inverse, l'assurance de soi annihile l'hésitation et favorise l'assurance du jeu (attaques, doigté) : elle suppose donc de posséder les meilleures connaissances techniques possibles et de réaliser le meilleur entraînement possible.

**Notamment, il faut parvenir à ce que la coordination entre les doigts et les coups de langue devienne une seconde nature : ceci demande généralement beaucoup de temps.**

### 4. La conjonction des difficultés

En résumé, exécuter de façon articulée et détachée, une suite de notes variable en hauteur, en intensité sonore, et en tempo (eg passage de noires à des croches puis à des doubles croches) implique de coordonner parfaitement la compression pulmonaire, le positionnement de la

langue sous le palais (concave : pointe située vers l'arrière des incisives inférieures ; ou convexe : pointe située contre l'avant du palais), le coup de langue, l'ouverture de l'OB, le doigté et la respiration (prises d'air). Cela fait beaucoup de variables à contrôler ... d'autant qu'un doigté rapide contribue à déstabiliser l'assiette de l'instrument (cf § 2.6.3. au texte principal).