



VALERIE ANGERS-MOREAU

LA TROMPETTE ET LE REGISTRE AIGU

FACULTÉ DE MUSIQUE

MATÉRIEL ÉDUCATIF
PÉDAGOGIE INSTRUMENTALE

UNIVERSITÉ LAVAL
2013

Les Éditions LaRFADI

Édition : *Francis Dubé*

Révision linguistique : *Mylène Lacroix*

Conception graphique et infographie : *Yoann Pépin / yoann.pepin@hotmail.com*

Le matériel éducatif édité en 2013

La pratique au piano, Véronique Daigle

L'enseignement de la formation auditive, Simon Desgagné-Rousseau

La trompette et le registre aigu, Valérie Angers-Moreau

L'élimination de sons parasites dans le jeu instrumental à la guitare, Robert Jr. Vendette

Six études pour guitare intégrant l'improvisation musicale, Oscar Salazar Varela

Les Éditions LaRFADI

Faculté de musique de l'Université Laval

Pavillon Louis-Jacques-Casault

1055, avenue du Séminaire, Université Laval,

Québec [Québec], G1V 0A6 [Canada]

Téléphone : 418 656-2131 Poste 5322

Télécopieur : 418 656-7365

Courriel : francis.dube@mus.ulaval.ca

OICRM

Faculté de musique, Université de Montréal

C.P. 6128, Succ. Centre-Ville, Montréal

Montréal, [Québec], H3C 3J7

Téléphone : 415-343-6111 Poste 2801

Télécopieur : 514-343-5727

Courriel : info@oicrm.org



Observatoire interdisciplinaire
de création et de recherche
en musique



CENTRE
D'EXCELLENCE
en pédagogie
musicale





Laboratoire de recherche en formation auditive et en didactique instrumentale (LaRFADI)

Rattaché à l'*Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique* (OICRM), le LaRFADI est un laboratoire de recherche situé à la Faculté de musique de l'Université Laval à Québec. Les chercheurs et les étudiants de maîtrise et de doctorat y œuvrant ont pour mission de développer les connaissances entourant les processus et les stratégies pouvant améliorer l'apprentissage de l'élève et l'enseignement individuel de la musique ou de la formation auditive.

Le matériel éducatif développé au LaRFADI¹

Parallèlement à ses activités de recherche, le LaRFADI a également pour mission de développer du matériel éducatif s'adressant au professeur d'instrument donnant des leçons individuelles de musique. Élaboré par les étudiants inscrits au Projet d'intervention de la *Maîtrise professionnelle en didactique instrumentale de la Faculté de musique de l'Université Laval*, ce matériel offre aux praticiens en exercice des outils pratiques originaux pour soutenir leur enseignement ou l'apprentissage de leurs élèves. Développés à partir d'une démarche d'élaboration inspirée de la *recherche développement*, ces outils visent à atténuer des problèmes pédagogiques pour lesquels il n'y a pas de matériel disponible. Les outils édités par le LaRFADI sont, en quelque sorte, les résultats qui découlent du travail d'élaboration réalisé par l'étudiant durant son *Projet d'intervention*. Les praticiens qui désirent connaître l'ensemble du processus de développement ayant mené à l'élaboration de l'outil édité peuvent communiquer directement avec son auteur pour consulter le projet entier.

Centre d'excellence en pédagogie musicale

Les outils édités par le LaRFADI sont diffusés par le Centre d'excellence en pédagogie musicale de la Faculté de musique de l'Université Laval qui regroupe une communauté de chercheurs et d'étudiants de 2e et 3e cycles œuvrant dans le domaine de la pédagogie musicale. Leurs travaux scientifiques sont réalisés au sein de trois unités de recherche rattachées à l'OICRM. En plus du LaRFADI, on y retrouve le GREMS qui s'intéresse à des problématiques spécifiques à l'éducation musicale au secondaire. Quant au laboratoire Mus-Alpha qui se joindra au Centre d'excellence dès juillet 2013, il se concentrera sur des problématiques musicales liées au préscolaire et au primaire.



Francis Dubé, éditeur

Professeur agrégé de didactique instrumentale, Faculté de musique, Université Laval

Directeur du programme de maîtrise en didactique instrumentale

Responsable du Centre d'excellence en pédagogie instrumentale

[www.centreexcellence.mus.ulaval.ca].

Codirecteur du LaRFADI

Membre régulier de l'OICRM **[www.oicrm.org]**

Courriel: **francis.dube@mus.ulaval.ca**

Téléphone: 418-656-2131 Poste 5322

¹L'édition du matériel éducatif développé au LaRFADI est rendue possible grâce à un soutien financier de l'Observatoire interdisciplinaire recherche et de création en musique (OICRM).



VALÉRIE ANGERS-MOREAU

Diplômée en 2011 d'une maîtrise en didactique instrumentale de l'Université Laval, Valérie Angers-Moreau est bachelière en enseignement de la musique et exerce sa profession aux niveaux primaire et secondaire. Elle est membre de l'Ensemble Vent et Percussion de Québec comme trompettiste et participe à divers projets musicaux comme chanteuse et trompettiste dans la région de Québec. Son intérêt pour l'éducation musicale est né dans le milieu foisonnant et inspirant de la Faculté de musique de l'Université Laval et en faisant ses premiers pas dans le merveilleux monde de l'enseignement, lors de stages et d'emplois étudiants dans les écoles primaires et secondaires. Une réflexion sur son propre parcours scolaire s'est immédiatement amorcée, sur la place qu'occupent la musique et la trompette dans sa vie, et sur la façon dont ses connaissances lui ont été transmises. Comment améliorer ce partage de l'amour de la musique et d'un instrument qui lui est si cher? Voilà les questions qui l'ont guidée jusqu'à aujourd'hui et qui continuent d'inspirer sa démarche professionnelle et artistique.

Enseignante en musique
Trompettiste et chanteuse
Courriel : v.angersmoreau@gmail.com



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
LA TECHNIQUE INSTRUMENTALE DE LA TROMPETTE	13
1. CONCEPTION GÉNÉRALE DU JEU INSTRUMENTAL À LA TROMPETTE	15
2. LA RESPIRATION ET LE MOUVEMENT DE L'AIR	17
2.1 L'INSPIRATION	18
2.2 L'EXPIRATION	20
3. LE PLACEMENT ET LE RÔLE DE LA LANGUE	23
4. LES LÈVRES	25
4.1 LA POSITION D'EMBOUCHURE	26
4.2 LA PRESSION DE L'EMBOUCHURE SUR LES LÈVRES	27
QUOI FAIRE POUR DÉVELOPPER LE REGISTRE AIGU ?	29
1. LA TRADITION EN LIEN AVEC L'ENSEIGNEMENT DE L'AIGU	31
2. MÉTHODE DE TRAVAIL	33
2.1 L'ÉCHAUFFEMENT	36
2.2 LES MOMENTS DE PAUSES DANS UNE RÉPÉTITION	37
3. EXERCICES	39
4. LES MÉTHODES INSTRUMENTALES	55
PROBLÈMES ET SOLUTIONS	57
LE RÔLE DE L'EMBOUCHURE	65
CONCLUSION	69



INTRODUCTION

Ma pratique pédagogique auprès d'élèves de niveau secondaire ainsi que mon propre cheminement comme étudiante en trompette depuis treize ans m'ont amenée à me questionner sur l'enseignement du registre aigu et les approches utilisées par les professeurs pour aborder ce sujet. En fait, la tradition d'enseignement de la trompette, au Québec du moins, n'aborde pas ce sujet directement. Bien que l'on mentionne régulièrement à l'élève «Respire! Pousse de l'air! Souffle plus fort!», ces différents synonymes sont souvent insuffisants, et les professeurs n'ont pas d'autres moyens d'aider l'élève à jouer aigu. Cette observation soulève certaines questions sur le plan pédagogique: Est-ce difficile pour le professeur de trompette de verbaliser le mécanisme requis pour parvenir à jouer aigu? Ou considère-t-on que le registre aigu est réservé à certains musiciens privilégiés par la nature?

Mes recherches et mon expérience m'ont amenée à croire que si l'élève reçoit une formation de base solide et qu'il est amené à développer les divers aspects techniques indispensables, alors il devrait être en mesure de jouer aigu. En effet, la littérature spécialisée semble dire que l'élève manque souvent de soutien pédagogique et de connaissances techniques pour travailler adéquatement dans le registre aigu de la trompette. Ce manque de connaissances des mécanismes de l'instrument, tant sur les plans de la respiration que du rôle de la langue et des lèvres, risque de développer une mauvaise technique instrumentale: ce problème très difficile à corriger freinera ensuite inévitablement le développement du registre aigu.

Ma recherche documentaire a révélé que le sujet du registre aigu a été peu abordé dans les écrits, et que cet aspect va de pair avec la technique instrumentale de base. Cependant, la conception des différents aspects techniques, ainsi que l'importance accordée à chacun varient d'un auteur à l'autre. Cet outil didactique présente donc les idées pédagogiques qui correspondent à ma conception personnelle du jeu à la trompette, elle-même issue de mon expérience de musicienne et d'enseignante.

Adressé aux professeurs de trompette, cet outil a été conçu dans le but de briser le mythe selon lequel le jeu dans l'aigu est strictement réservé aux trompettistes talentueux ou favorisés par leur physiologie. Il propose, d'une part des explications techniques nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'instrument, et d'autre part des méthodes pédagogiques pour travailler l'élargissement du registre. L'outil est divisé en trois grandes sections: la première section explique le fonctionnement de l'instrument et précise le rôle de chacune des parties du corps impliquées dans le jeu instrumental; la deuxième section propose ensuite des séquences d'enseignement et des idées d'exercices plus spécifiques visant le développement du registre aigu; enfin, la troisième section expose quelques problèmes fréquemment rencontrés chez les élèves trompettistes et suggère des pistes de solutions pour l'enseignant.



LA TECHNIQUE INSTRUMENTALE DE LA TROMPETTE

Cette première section porte sur la technique instrumentale générale de la trompette, étant donné qu'il est nécessaire de bien comprendre le mécanisme général de l'instrument pour démystifier le phénomène du jeu dans le registre aigu: en d'autres termes, comment fonctionne l'instrument? Quels sont les principes de base pour produire le son et pour jouer efficacement? Pour avoir une vue d'ensemble du fonctionnement de la trompette, il y a plusieurs paramètres à prendre en considération, mais les opinions sur le rôle et l'importance de chacun varient énormément: les données recueillies pour élaborer cet outil, qui proviennent d'ouvrages et d'entrevues effectuées auprès de trompettistes professionnels, sont parfois contradictoires. Par conséquent, le texte qui suit présente ma position face aux différentes visions rencontrées, mes choix étant basés sur mon expérience personnelle en tant qu'instrumentiste et pédagogue.



1. CONCEPTION GÉNÉRALE DU JEU INSTRUMENTAL À LA TROMPETTE

La production d'un son à la trompette nécessite trois éléments de base, soit l'inspiration, l'expiration et la vibration des lèvres. Plus précisément, les caractéristiques recherchées sont: une inspiration détendue et pleine; une expiration libérée de toutes crispations musculaires, qui propulse le jet d'air avec intensité entre les lèvres, ainsi qu'une position d'embouchure adéquate qui permet aux lèvres de vibrer efficacement. Si chacun de ces éléments est exécuté de la bonne façon, une pratique régulière et efficace peut mener tout trompettiste à un niveau avancé. De plus, si la technique instrumentale de base est bien acquise, l'aigu viendra naturellement chez l'élève qui investit le temps et les efforts nécessaires. Cependant, il est important de ne pas sauter d'étapes tout au long de ce processus, pour éviter le développement de mauvaises techniques qui pourraient engendrer des blessures ou freiner les progrès musicaux. Puisque jouer d'un cuivre est un exercice très physique, le trompettiste doit entraîner son corps de la même manière qu'un athlète, afin d'augmenter progressivement son endurance et sa force musculaire. De plus, le travail du trompettiste est particulièrement complexe, car les mécanismes de production du son (ex. la respiration, la vibration des lèvres, etc.) sont internes. Le professeur doit donc avoir une compréhension juste des mécanismes impossibles à voir afin de pouvoir expliquer leur fonctionnement, et ainsi rendre plus concrets les divers aspects de la technique instrumentale. S'il bénéficie d'explications claires, l'élève prendra plus facilement conscience des mécanismes qui se déroulent à l'intérieur de sa bouche et au niveau de sa respiration abdominale.



2. LA RESPIRATION ET LE MOUVEMENT DE L'AIR

La « matière première » nécessaire à la production du son d'un instrument à vent est l'air : jouer de la trompette ou d'un autre cuivre sans utiliser le maximum d'air possible équivaut à jouer de la guitare avec deux ou trois cordes, ou avec des cordes en mauvais état. En d'autres mots, même s'il peut tout de même produire un son, l'instrumentiste qui n'exploite pas son instrument au maximum de sa capacité progressera difficilement. Comme Claude Gordon le mentionne de façon explicite dans son livre *Brass Playing is No Harder Than Deep Breathing*, le facteur principal d'un jeu libre et facile à l'instrument est la puissance de l'air, c'est pourquoi une grande portion du temps de répétition doit être accordée pour s'exercer à contrôler cette puissance selon les nuances et le registre voulu.

Il ne faut pas perdre de vue que la respiration est un mécanisme naturel pour l'humain et qu'il s'agit d'une action qu'il réalise à chaque moment de sa vie, sans même s'en rendre compte ! Baser le travail de la respiration sur cette idée amènera l'élève à développer un jeu instrumental en harmonie avec sa physiologie. Toutefois, pour que la respiration soit optimale, il ne faut jamais négliger la posture de l'élève : une posture adéquate permet d'éliminer les pertes d'énergie et de faire circuler l'air librement. Pour ce faire, il faut s'assurer de garder la colonne d'air droite ; d'avoir des points d'appui stables ; et de répartir le poids également sur toute la surface des deux pieds ainsi que sur les ischions si l'on joue en position assise. Enfin, la respiration diaphragmatique, qui est le type de respiration à préconiser, sera décrite par étapes dans les sections suivantes.

2.1 L'INSPIRATION

Sur le plan de l'inspiration, l'élève doit s'habituer à remplir complètement ses poumons de façon confortable et détendue, et ce à chaque fois qu'il s'apprête à jouer. L'inspiration diaphragmatique consiste à remplir ses poumons complètement du bas vers le haut, de façon à ce que le diaphragme s'abaisse. En effet, si cette habitude est prise tôt dans l'apprentissage et dans tous les contextes musicaux, l'élève acquiert alors les réflexes nécessaires pour développer son endurance et accroître son registre.

La majorité des auteurs s'entendent pour dire qu'une bonne inspiration implique les éléments suivants :

1. l'embouchure est déjà fixée et stable sur les lèvres ;
2. la gorge est détendue et ouverte comme lors d'un bâillement ;
3. le ventre se gonfle légèrement en raison de l'abaissement du diaphragme ;
4. la cage thoracique prend de l'expansion de bas en haut en faisant légèrement s'élever la poitrine et gonfler le dos ;
5. L'air entre toujours par la bouche.

Cette façon d'inspirer ressemble à celle que l'être humain utilise durant son sommeil, à la différence qu'elle nécessite une plus grande quantité d'air. En effet, on peut observer un léger gonflement du ventre en état de somnolence, alors que le corps est bien détendu. Toutefois, il existe une situation où la respiration utilisée se rapproche encore plus de celle recherchée pour jouer de la trompette : au moment de revenir à la surface de l'eau après un long moment en apnée, quand il ne reste presque plus d'air dans les poumons, la première inspiration constitue un réflexe de survie qui pousse le corps humain à se remplir d'une grande quantité d'air le plus vite possible.

Un autre élément à considérer dans l'inspiration est la sensation de l'air au moment où elle pénètre entre les lèvres. Plusieurs élèves inspirent comme lorsqu'ils bâillent, ce qui dirige l'air au fond de la gorge et provoque une sensation à cet endroit. Cette sensation envoie ensuite un signal au cerveau l'informant que quelque chose se passe dans cette région du corps, ce qui engendre généralement des crispations dans la gorge et obstrue l'air lors de l'expiration. Pourtant, c'est l'effet contraire qui est recherché, soit une gorge détendue et inactive. Pour y parvenir, l'énergie déployée par le corps doit se concentrer dans les régions abdominales et labiales, puisque ce sont les points d'origine de la production du son. En conséquence, il est fort utile de développer la technique appelée «l'inspiration en aspirateur» pour diriger la sensation du passage de l'air sur les lèvres et le bout de la langue, plutôt que sur la gorge. Pour bien comprendre cette technique, on peut d'abord s'exercer à aspirer une feuille de papier avec les lèvres en forme de «O», de façon à la faire tenir en place quelques secondes sur la bouche, puis on reproduit cette même façon d'inspirer avec l'embouchure placée sur les lèvres. Un autre exercice pour comprendre cette technique consiste à inspirer en plaçant l'index sur nos lèvres en position de «O»: le son de l'air qui passe de chaque côté du doigt ressemble à celui d'un fort vent d'hiver qui souffle à travers des fenêtres, tandis que le doigt rappelle la présence de l'embouchure sur les lèvres. Toutefois, le plus important est de bien sentir l'air sur les lèvres et le bout de la langue plutôt qu'au fond de la gorge: cette énergie ainsi dirigée stimule les lèvres pour la vibration qui doit suivre l'inspiration.

2.2 L'EXPIRATION

Une fois que les poumons sont remplis à leur pleine capacité, l'air doit ensuite être expulsé de manière efficace, sinon même l'inspiration la plus profonde n'aura servi à rien. Une bonne expiration comporte les caractéristiques suivantes :

1. la gorge est toujours détendue et ouverte, donc elle ne force d'aucune manière ;
2. la poitrine s'abaisse en relâchant toute tension ;
3. le ventre rentre vers la colonne vertébrale, car il est le propulseur de l'air emmagasiné précédemment ;
4. la position de la bouche dirige l'air vers l'instrument en adoptant la même forme que pour prononcer la syllabe «Tu».

La projection de l'air doit se faire de façon précise, c'est-à-dire qu'il suffit de placer l'embouchure sur les lèvres et de souffler comme si on voulait cracher l'air dans l'instrument.

L'image du tube de dentifrice est particulièrement intéressante pour expliquer comment expulser l'air de notre corps. En fait, il s'agit de comparer l'abdomen à un tube de dentifrice et à la manière de s'y prendre pour extraire la pâte alors qu'il est presque vide: on doit aller du bas vers le haut en éliminant tout excédent ; et le trompettiste garde la position du «Tu» avec sa bouche à l'image de l'orifice du tube qui ne change jamais de forme.

Pour respirer correctement, l'objectif principal du trompettiste doit être de jouer avec le moins de tensions possible dans le corps. En fait, le réflexe naturel du corps humain en réaction à la résistance qu'offre l'instrument est de se contracter pour produire le son, sauf que ce réflexe nuit au jeu du trompettiste. Il faut donc travailler à relâcher l'air inspiré et à éliminer toutes les tensions qui pourraient en obstruer le passage (voir les exercices suggérés à la page 40). Pour y arriver, il faut avoir en tête que c'est le jet d'air propulsé qui rencontre la résistance de la trompette plutôt que les muscles du cou ou des membres. De façon plus précise, c'est grâce à son tonus élevé, appelé également appui ou soutien de l'air, que le trompettiste projette le jet d'air à l'aide des muscles expiratoires. Cet appui permet de diriger l'énergie, de contrôler l'intensité de l'air envoyé à travers l'instrument et d'équilibrer l'effort afin qu'il provienne non seulement des muscles autour des lèvres, mais aussi de la région du ventre, ce qui améliore l'endurance. Les muscles autour des lèvres et la région du ventre sont d'ailleurs les deux seuls endroits du corps où l'on devrait percevoir un effort physique.

En conclusion, l'efficacité du mouvement respiratoire réside dans la fluidité entre « l'inspiration en aspirateur » et l'expiration qui rappelle l'action de cracher. Cette technique rend la production du son étonnamment facile et génère une sonorité très claire et cuivrée.



3. LE PLACEMENT ET LE RÔLE DE LA LANGUE

À propos de la langue, les diverses sources consultées s'entendent pour dire qu'elle a deux rôles principaux: d'abord, elle sert à effectuer les articulations des notes (détaché, lié, double et triple coup de langue, etc.), mais ce qui nous intéresse davantage ici est son rôle dans le changement de la hauteur des sons grâce à son mouvement vertical. En effet, il suffit de siffloter une simple mélodie pour constater que le son devient plus aigu lorsque la langue se rapproche du palais, et plus grave lorsqu'elle redescend. Son mouvement est le même que lors de la prononciation des voyelles «A-I», c'est-à-dire que la pointe de la langue reste près des dents inférieures, tandis que le milieu de la langue crée un arc plus ou moins prononcé. Comme mentionné plus haut, il est d'une importance capitale que l'élève parvienne à sentir ce mouvement interne et qu'il en soit suffisamment conscient pour pouvoir le provoquer volontairement. En fait, chaque note correspond à une position de langue précise qui ne se mesure pas, mais qui se sent avec la pratique. La langue agit comme une valve, qui en montant et descendant constitue le principal contrôleur de l'air: un espace plus restreint entre la langue et le palais nécessite un jet d'air plus intense, qui fait vibrer les lèvres de plus en plus vite, ce qui fait monter la note. Ce mouvement interne peut se percevoir légèrement de l'extérieur par l'abaissement de la mâchoire inférieure.



4. LES LÈVRES

Il n'est pas nécessaire de chercher à comprendre de façon approfondie le fonctionnement des lèvres, puisque ce paramètre est conséquent aux autres mentionnés précédemment, soit la respiration, l'appui et le mouvement de la langue. Si ces aspects sont bien exécutés, les lèvres vont vibrer naturellement contre le filet d'air soufflé entre elles. Bien sûr, selon les lois de la physique, l'espace entre les lèvres varie légèrement selon la hauteur de la note jouée, mais il est inutile de chercher à mesurer ce degré d'ouverture puisqu'il dépend de l'intensité de l'air projeté et du mouvement de la langue à l'intérieur de la bouche. De plus, ce mouvement se fait uniquement avec la partie qui se trouve dans la cuve de l'embouchure, alors il est imperceptible de l'extérieur et donc très difficile à mesurer. Aussi, il semble erroné de croire que le trompettiste doit développer sa musculature des lèvres, car il s'agit en fait de la musculature située autour des lèvres qui garde les lèvres en place et stabilise la vibration : plus cette musculature est développée, plus le trompettiste peut jouer longtemps et travailler dans le registre aigu sans se fatiguer.

4.1 LA POSITION D'EMBOUCHURE

L'expression « position d'embouchure » fait référence à ce qu'on appelle en anglais « the embouchure », et désigne la manière de placer les lèvres et l'embouchure elle-même (mouthpiece en anglais). La manière de placer les lèvres peut varier légèrement d'une personne à l'autre selon la physiologie de sa mâchoire et de sa dentition, mais elle peut tout de même être guidée par certains principes de base. En effet, pour être en mesure de remplir leur rôle de vibrateurs, les lèvres ne doivent pas être écrasées sous une pression excessive de l'embouchure, et elles doivent être ni trop ouvertes ni trop pincées. Pour trouver la bonne position des lèvres, demandez à l'élève de reproduire ce qu'il fait pour retirer un cheveu importun sur le bout de la langue. En principe, il devrait tendre les lèvres de façon égale l'une sur l'autre, en laissant un petit espace entre elles et en raffermissant les coins de la bouche. Pour aider l'élève à comprendre comment placer sa bouche, on peut également lui demander de faire comme s'il voulait cracher ! En gardant cette position et en soufflant avec un bon appui, les lèvres se mettent naturellement à vibrer entre elles.

Ensuite, l'embouchure doit être apposée au centre des lèvres, mais d'une manière la plus naturelle possible en recherchant le confort de l'élève. Certains élèves ont la mauvaise habitude d'étirer les lèvres vers l'extérieur, comme pour sourire, lorsqu'ils veulent atteindre des notes plus aigües. Néanmoins, ce mouvement amincit les lèvres, ce qui les rend plus vulnérables à la pression de l'embouchure et diminue leur surface de vibration. Pour jouer des notes aigües, il faut plutôt diriger la musculature entourant les lèvres vers le centre de l'embouchure, tandis que la musculature se relâche à mesure qu'on se dirige vers le registre grave, mais sans pour autant modifier la position des lèvres. En somme, peu importe le registre, la position d'embouchure doit être très stable, comme fixée dans du béton, et les deux lèvres doivent vibrer de façon équivalente afin d'équilibrer l'effort.

4.2 LA PRESSION DE L'EMBOUCHURE SUR LES LÈVRES

Il est nécessaire d'appliquer une pression sur l'embouchure avec les lèvres pour empêcher les fuites d'air et stabiliser les lèvres. Cette pression augmente avec le registre joué, mais elle ne doit pas être excessive, car le son et l'endurance seront alors grandement touchés. En fait, le trompettiste exerce une trop grande pression principalement à cause d'une mauvaise position d'embouchure, d'un manque de soutien abdominal, ou d'un état de fatigue des muscles faciaux qui manquent d'endurance après une longue séance de jeu. À noter que dans ce dernier cas, il est préférable de prendre une pause de plusieurs heures afin d'éviter les blessures.

Il est important de considérer qu'il est possible de jouer plus aigu en augmentant la pression de l'embouchure sur les lèvres, mais que cela constitue un piège pour celui qui procède constamment de cette façon qui entraîne rapidement une pression excessive et dommageable sur les lèvres.



QUOI FAIRE POUR DÉVELOPPER LE REGISTRE AIGU ?

La deuxième section de cet outil didactique porte plus spécifiquement sur le développement du registre aigu. Selon les principes énoncés précédemment, nous proposerons des étapes d'enseignement, des exercices pour l'élève, ainsi qu'une routine de pratique saine favorisant le jeu dans l'aigu.



1. LA TRADITION EN LIEN AVEC L'ENSEIGNEMENT DE L'AIGU

Les élèves débutants, intermédiaires et même avancés sont souvent laissés à eux-mêmes dans leurs expérimentations avec le registre aigu. Pour plusieurs d'entre eux, cela cause bon nombre de frustrations, de difficultés et parfois même de blessures, alors que ces problèmes pourraient être évités s'ils avaient une meilleure connaissance des notions techniques pour jouer aisément. D'une part, la tradition classique, qui est la plus enseignée dans les écoles de musique québécoises, ne considère pas que le développement du registre soit d'une grande importance. En conséquence, la manière dont la trompette est enseignée dans la tradition classique ne favorise pas ce développement. D'autre part, certaines méthodes d'enseignement, comme celle de Claude Gordon, ont pour objectif de développer le trompettiste à la manière d'un athlète, en travaillant tous les aspects techniques nécessaires à la formation d'un trompettiste complet et apte à jouer tous les styles de musique. Bien que la méthode de Claude Gordon s'adresse à des élèves de niveau avancé qui sont prêts à consacrer de nombreuses heures par jour à l'étude de leur instrument, il est toutefois intéressant de s'inspirer de cette approche de l'enseignement de la trompette pour aborder la technique instrumentale avec des élèves moins avancés, en y faisant évidemment les adaptations nécessaires.



2. MÉTHODE DE TRAVAIL

En tant qu'enseignant, il est important de faire preuve de beaucoup de constance et de rigueur afin d'installer les bonnes habitudes de jeu chez nos élèves. Par exemple, une fois que la position d'embouchure est bien comprise par l'élève, il ne faut plus jamais le laisser jouer avec une mauvaise position! Peu importe si l'élève nous trouve agaçant, il faut lui rappeler d'utiliser la bonne posture chaque fois qu'on le surprend à utiliser une position inadéquate, et lui rappeler d'utiliser la respiration abdominale chaque fois qu'il joue sans respirer profondément. Cette rigueur exigera du professeur une vigilance extrême, mais portera ses fruits. En revanche, cette approche pédagogique risque de ne pas être appropriée avec les élèves qui ont des difficultés d'apprentissage. Toutefois, lorsque l'élève omet d'utiliser les techniques enseignées par oubli, négligence ou paresse, l'enseignant se doit de lui rappeler les bonnes habitudes aussi souvent qu'il le faut. En outre, afin de rendre l'élève plus conscient et responsable de son apprentissage, il est pertinent de le questionner régulièrement sur ce qu'il vient de réussir ou ce qu'il pourrait améliorer dans l'extrait ou l'exercice joué, plutôt que de lui dire à chaque fois.

Il est d'une importance capitale de porter une attention accrue à la sonorité en tout temps, peu importe les exercices exécutés, car elle est une bonne source d'informations sur la technique de jeu de l'élève. Ce dernier doit d'ailleurs s'habituer à évaluer sa propre sonorité, c'est-à-dire à reconnaître qu'un son de qualité est large, riche et plein, tandis qu'un son mince, pincé ou sans harmoniques indique qu'un ou plusieurs aspects techniques sont déficients.

Un élève qui cherche à élargir son registre doit d'abord maîtriser la technique instrumentale dans le registre moyen: s'il est déjà habitué à jouer sans forcer, d'une manière libre, et avec un son ouvert dans ce registre, il gardera ses bonnes habitudes dans l'aigu. À partir de là, l'élève doit être prêt à investir du temps de façon régulière et à être patient! En effet, le développement du registre, et par le fait même de l'endurance, est un projet à long terme qui nécessite une pratique assidue tel un entraînement sportif. Cette réalité concerne aussi les élèves qui sont doués techniquement, car le développement musculaire ne peut se faire autrement que par des efforts soutenus et un travail graduel. De plus, un élève sérieux qui désire approfondir l'étude de son instrument a besoin d'une bonne santé, d'une bonne forme physique et d'un état d'esprit dépourvu de craintes. À ce sujet, Claude Gordon propose d'adopter l'attitude d'un joueur de football qui fonce sur son adversaire, car la trompette est un instrument qui requiert une assurance constante: la moindre insécurité qui persiste freine grandement le développement du jeu instrumental.



Pour construire l'assurance du trompettiste, il est primordial d'instaurer une routine de pratique efficace, ainsi que des habitudes de travail saines. Les aspects techniques à inclure dans cette routine sont: le réchauffement, les articulations, la flexibilité, le registre, l'endurance, les nuances, et l'agilité des doigts. Bien que l'instrumentiste puisse travailler ces éléments dans l'ordre qui lui convient, voici deux suggestions d'organisation du temps de pratique:

1. DEUX BLOCS DE 30 À 60 MINUTES

PREMIER BLOC	DEUXIÈME BLOC
\ Réchauffement	\ Endurance
\ Flexibilité	\ Études et répertoire
\ Articulations	\ Nuances
\ Registre	

2. TROIS BLOCS DE 30 À 60 MINUTES

PREMIER BLOC	DEUXIÈME BLOC	TROISIÈME BLOC
\ Réchauffement	\ Flexibilité	\ Études et répertoires
\ Nuances	\ Registre	\ Doights
\ Articulations	\ Endurance	

Un élève qui veut accorder seulement quelques minutes par jour à son instrument peut choisir un ou deux éléments techniques à travailler en alternance chaque jour, sans oublier de respecter les principes de base dans l'organisation de son temps de pratique. Primo, le travail du registre doit être suivi d'une pause d'au moins 15 minutes, ou encore d'exercices qui nécessitent très peu d'efforts physiques. Secundo, les exercices d'endurance doivent être suivis d'une pause d'au moins une heure. Tertio, les exercices moins exigeants physiquement doivent se retrouver à la toute fin de la pratique quotidienne.

Les points suivants aborderont deux éléments souvent négligés dans l'organisation du temps de pratique, mais qui sont des éléments clés dans le travail du registre et de l'endurance: il s'agit de l'échauffement et des moments de repos.

2.1 L'ÉCHAUFFEMENT

Il ne faut pas sous-estimer l'importance de l'échauffement, particulièrement lorsqu'on s'apprête à jouer quelque chose d'exigeant. En effet, les muscles du visage, comme tous les muscles du corps, ne peuvent soutenir un effort intense durant une longue période de temps sans être préparés. Un bon échauffement pour réveiller les muscles respiratoires et ceux du visage consiste à respirer profondément, puis à jouer des notes tenues dans les registres moyen et grave. L'important est de jouer des choses simples et faciles à exécuter, en se concentrant sur ces éléments de base : se remplir d'air, relâcher les muscles lors de l'expiration afin de libérer l'air, porter une attention à la stabilité de la vibration des lèvres, ainsi que conserver la qualité du son et la détente du corps. Il est très efficace de commencer la routine de travail par du « buzzing », c'est-à-dire en faisant vibrer ses lèvres dans l'embouchure seule, car cela exige un bon soutien de l'air. De plus, les exercices de flexibilité dans le registre moyen de la [page 49](#) et l'exercice présenté à la [page 51](#) sont d'autres excellents exemples d'échauffement. Enfin, plusieurs méthodes instrumentales proposent divers exercices d'échauffements dans les premières pages, que vous pouvez consulter et utiliser avec vos élèves.

2.2 LES MOMENTS DE PAUSES DANS UNE RÉPÉTITION

Dans une période de pratique, les minutes de pause comptent ! Certains croient à tort que les fibres musculaires sollicitées lors d'un effort physique se fortifient durant l'effort : au contraire, les muscles se renforcent lors des moments de repos, alors il est primordial d'inclure des pauses dans notre temps de travail. Par exemple, une répétition d'une heure devrait comprendre entre vingt et trente minutes de pauses, réparties entre les exercices ou des sections du répertoire. De plus, chaque fois que l'on répète un exercice ou un extrait très intense à la trompette, il est important de reposer ses lèvres, puis de compenser l'effort par un exercice joué piano dans le registre moyen pour détendre la musculature. Finalement, il faut garder en tête qu'il est plus efficace de s'exercer à différents moments de la journée que de faire une seule longue répétition.

Dans une vision à plus long terme, il peut aussi être utile de prendre une pause de quelques jours lorsqu'on a l'impression de ne plus avancer, car c'est alors signe que l'on a atteint un palier. En effet, le travail du registre aigu amène parfois à une phase de transition, comme n'importe quel entraînement. Alors, si on bloque longtemps sur une certaine note aiguë, il est préférable d'en profiter pour travailler autre chose pendant les jours suivants, et d'y revenir après quelque temps. En conséquence, rien ne sert de s'entêter à jouer lorsqu'on rencontre un obstacle, car cela peut amener certains troubles ou blessures. D'ailleurs, ces problèmes peuvent également se produire si l'instrumentiste néglige l'échauffement, s'il joue trop fort trop longtemps, ou s'il joue soudainement de façon intense sans pratique régulière préalable.



3. EXERCICES

La sous-section suivante propose diverses techniques de travail, des exercices et des approches pédagogiques susceptibles d'aider vos élèves à acquérir de bonnes habitudes de jeu, et ainsi à élargir leur registre. Puisque le mécanisme de production du son est un phénomène invisible de l'extérieur, il est utile de faire référence à des images ou à des actions connues de l'élève qui sont reliées à des sensations. Il n'est pas naturel pour tous d'avoir une conscience corporelle et un sens kinesthésique aiguisé, mais ces aptitudes sont nécessaires pour approfondir l'apprentissage de tout instrument de musique. Enfin, même si les exercices qui font appel à des sensations ne donnent pas de résultats à court terme chez tous les élèves, il faut continuer à les utiliser dans l'optique d'un cheminement à plus long terme.

Dans les exercices suivants, l'aspect technique travaillé est identifié entre parenthèses :

1. SENTIR LES MUSCLES RESPIRATOIRES (DÉTENTE DANS L'INSPIRATION ET L'EXPIRATION)

Précédemment, il a été question de bâtir la technique respiratoire sur le réflexe naturel de l'être humain : cet exercice permet de travailler cet aspect essentiel en développant le sens kinesthésique chez l'élève. Il est important d'exécuter les différentes étapes en même temps que l'élève afin de lui offrir un exemple visuel des mouvements du corps qui respire. Voici une description de la procédure à suivre :

PREMIÈRE ÉTAPE

\ Placer les mains de chaque côté de la cage thoracique, vers le bas des côtes.

\ En prenant la même position qu'à l'embouchure avec la bouche, vider ses poumons en expulsant l'air à l'aide des muscles expiratoires, puis faire prendre conscience à l'élève de ces trois éléments : l'action de ses muscles au niveau du ventre ; le rétrécissement de sa cage thoracique ; et l'inaction des autres parties du corps.

\ Une fois les poumons vidés, laisser l'air prendre sa place naturellement dans l'abdomen, sans rien provoquer ni forcer. Dans cet exercice, le mouvement corporel de l'inspiration n'est pas volontaire, il est provoqué par le passage de l'air vers les poumons.

\ Questionner l'élève sur les mouvements qu'il perçoit et les sensations qu'il ressent lors de cette première étape : quelles parties du corps bougent lorsque l'air pénètre dans tes poumons ? Perçois-tu des tensions à certains endroits, ou plutôt une sensation de détente ?

Lorsque l'air pénètre dans ses poumons, il est possible que l'élève sente soit le mouvement du ventre, soit celui de la poitrine. Pour l'aider à sentir les deux, on peut lui suggérer d'imaginer que l'intérieur de son abdomen, de la taille jusqu'aux épaules, est vide comme un sac ou un ballon ; puis l'air entre et remplit tout cet espace. Cette image favorisera la détente et la liberté dans la respiration. Refaire l'exercice quelques fois.

DEUXIÈME ÉTAPE

À partir de cette respiration consciente et détendue, l'objectif est maintenant d'élargir l'inspiration.

\ Refaire l'exercice en demandant à l'élève de poursuivre le mouvement naturel du corps qui inspire, comme pour l'exagérer. Ainsi, les côtes s'élargissent en continuité avec le mouvement naturel engendré par l'air qui reprend sa place dans les poumons. Pour que cela soit possible, il faut d'abord que l'expiration soit complète, et donc que les poumons soient complètement vidés.

\ Questionner une fois de plus l'élève sur ses observations. Lorsque l'exercice est bien exécuté, il devrait avoir une sensation de détente semblable à un grand frisson, dans le haut de son dos. L'enseignant doit s'assurer que les bras, les épaules et le cou de l'élève restent détendus lors de l'inspiration profonde. Si une partie du corps de l'élève semble se contracter, l'enseignant peut y apposer ces mains pour faciliter la prise de conscience de cet effort inutile.

Certes, il n'est pas facile de transférer cette détente optimale dans les respirations pendant le jeu à l'instrument. Pour créer l'automatisme d'une respiration sans tensions, il est pertinent de travailler de la façon suivante avec une pièce : jouer en faisant une pause chaque fois qu'une inspiration est nécessaire pour détendre tous les muscles du corps, se vider de l'air résiduel et inspirer comme vu précédemment, puis reprendre la pièce jusqu'à la prochaine respiration. Bien entendu, cela brise le rythme de l'œuvre, mais avec la pratique, l'élève arrivera à inspirer de façon détendue de plus en plus rapidement, et éventuellement à tempo.

2. LA NOYADE [INSPIRATION]

Pour bien comprendre l'inspiration, l'image de la noyade, bien que dramatique, illustre bien le réflexe du corps lorsque la tête revient à la surface de l'eau. Tout d'abord, on demande à l'élève de vider tout l'air contenu dans ses poumons en rentrant son ventre très creux sous les côtes, jusqu'à ce que même la poitrine s'affaisse. Ensuite, il doit laisser l'air pénétrer dans ses poumons le plus naturellement possible, sans forcer. Pour terminer, il est important de questionner l'élève sur ses sensations: lors de l'inspiration, il devrait observer que l'abdomen se gonfle de bas en haut, que les côtes s'élargissent et que les épaules se soulèvent légèrement.

3. LA LARGE PAILLE OU LE BÂILLEMENT [INSPIRATION/DÉTENTE]

Il y a deux avantages à inspirer en plaçant les lèvres autour d'une paille ou d'un tube d'un diamètre d'environ un pouce: cela favorise la détente le long de la colonne d'air et fait prendre conscience du passage de l'air de la bouche jusqu'au fond des poumons. De la même manière, on peut amener l'élève à mieux comprendre la bonne façon d'inspirer en lui demandant de bâiller en prenant conscience de l'ouverture et de la détente de la gorge.

4. SOUFFLER « À TRAVERS » L'INSTRUMENT PLUTÔT QUE « DANS » L'INSTRUMENT [PROJECTION DU JET D'AIR]

Inviter l'élève à souffler à travers son instrument l'incite à intensifier son jet d'air pour qu'il « ressorte » à l'autre extrémité de la trompette.

5. ÉTEINDRE UNE CHANDELLE [INSPIRATION/EXPIRATION/POSITION D'EMBOUCHURE]

L'action d'éteindre une chandelle suggère une façon d'inspirer et de souffler qui se rapproche beaucoup de la respiration recherchée à la trompette. Ainsi, l'exercice suivant aidera les élèves qui ont de la difficulté à adopter la bonne position d'embouchure, à inspirer suffisamment, ou encore à expulser l'air avec les muscles expiratoires :

Demandez à l'élève d'éteindre une chandelle imaginaire située à environ deux ou trois mètres de lui [désigner un endroit précis dans la pièce] ; lorsque l'élève mime la situation fictive, attendez qu'il présente les éléments corporels nécessaires [profonde inspiration, coins de la bouche raffermis, muscles autour des lèvres dirigés vers le centre afin d'intensifier le jet d'air, ventre qui rentre vers la colonne vertébrale pour propulser l'air], avant de lui signifier qu'il a réussi à l'éteindre. Lorsque c'est le cas, demandez-lui de verbaliser les caractéristiques de sa respiration, et guidez-le dans l'énumération de ces éléments afin qu'il en prenne conscience par lui-même. Enfin, demandez à l'élève de reproduire ces sensations en soufflant une note à l'embouchure, puis à la trompette, en élargissant graduellement l'exercice sur la gamme chromatique. Si l'élève est débutant ou qu'il éprouve des difficultés particulières, travaillez en plus petites séquences : dirigez l'attention de l'élève vers un élément à la fois afin qu'il les intègre un à un dans son schéma corporel de trompettiste.

6. LA BALANÇOIRE [RESPIRATION]

Comparer l'alternance inspiration/expiration au mouvement d'une balançoire permet à l'élève de concevoir ces deux actions comme un enchaînement perpétuel durant lequel il n'y a aucun moment d'arrêt. En effet, plusieurs élèves ont la fâcheuse habitude d'inspirer, puis de bloquer l'air une fraction de seconde avant de le souffler dans l'instrument. En jouant ainsi, l'expiration est nécessairement tendue et le passage de l'air est obstrué. Si on compare l'inspiration à l'élan de la balançoire vers l'arrière et l'expiration à son retour vers l'avant, l'élève constate alors plus aisément l'absence d'arrêt entre ces deux actions inséparables.

7. HEY! [APPUI]

Il y a différents moyens d'aider l'élève à comprendre en quoi consiste l'appui: notamment, on peut l'inviter à crier «HEY!» en projetant le son, comme s'il venait de surprendre son petit frère ou sa petite sœur à fouiller dans sa chambre! Lors de cette exclamation, demandez à l'élève de toucher son ventre en observant ce qui se produit, et de jouer ensuite quelques notes avec son instrument en gardant la même énergie.

8. VIDER SON AIR EN UNE MESURE [PROJECTION DE L'AIR/APPUI/EMISSION DU SON]

L'exercice suivant permet à l'élève d'expérimenter la bonne façon de projeter l'air. Lorsqu'un élève joue un passage en retenant l'air dans ses poumons ou avec un son fermé, l'enseignant peut lui demander de reprendre ce passage, mais en jouant comme s'il voulait se vider de tout son air au bout d'une seule mesure. En tentant de le faire, l'élève s'apercevra qu'il est impossible d'y arriver en raison de la résistance de l'instrument, mais il observera aussi que cette façon de souffler rend sa sonorité beaucoup plus large et résonnante. En cherchant ainsi à épuiser sa réserve d'air très rapidement, le trompettiste doit obligatoirement souffler sans résistance musculaire, c'est-à-dire de façon libre et relâchée. Pour terminer, demandez à l'élève de toujours jouer de cette manière. Au début, le contrôle des nuances s'avèrera plus difficile mais ça viendra avec le temps, une fois que chaque partie du corps s'habitue à son rôle.

Cet exercice peut aussi être travaillé sous forme de concours : sachez que les défis stimulent particulièrement les élèves garçons âgés de 9 à 13 ans ! Par exemple, en exécutant un simple arpège descendant, le gagnant du défi entre le professeur et l'élève est celui qui, tout en jouant le plus fort possible, réussit à se vider complètement de son air le premier. Cela peut se faire en ayant préalablement pris une profonde inspiration sur deux temps et en soufflant très fort et très librement à travers l'instrument.

9. LE SIFFLEMENT ET LE SOLFÈGE DE VENT

[MOUVEMENT DE LA LANGUE/POSITION D'EMBOUCHURE/DÉTENTE]

Ces deux exercices permettent de prendre conscience du mouvement vertical de la langue et de la détente physique lors du libre passage de l'air. En effet, lorsqu'on siffle une mélodie, la langue bouge de la même manière que pour changer la hauteur des sons à la trompette, et ne nécessite aucune forme d'intervention de la part de la gorge. En fait, le réflexe naturel du corps est de se contracter pour se « défendre » devant la pression qu'offre la trompette et ce réflexe s'amplifie à mesure que l'on monte dans le registre. Pour faciliter sa prise de conscience de la détente, l'élève peut siffler en posant les mains sur sa gorge, puis reproduire la même sensation à l'instrument.

Le *solfège* de vent consiste à souffler une mélodie ou un exercice en prenant la même position d'embouchure que l'on utiliserait avec la trompette sur ses lèvres. L'espace entre les lèvres doit donc être très petit pour que le jet d'air soit soufflé de la façon la plus similaire possible au jeu à la trompette. De plus, il importe de bien diriger l'air en gardant un bon soutien abdominal. Cet exercice permet d'atteindre les mêmes objectifs que l'exercice de sifflement, mais en ajoutant le paramètre de la position d'embouchure, alors il peut être fait à la suite de celui-ci. Par ailleurs, ces méthodes de travail ont le mérite de ramener l'élève à la base de la technique instrumentale de la trompette, soit l'inspiration, le souffle détendu et le mouvement de la langue. En conclusion, il est avantageux d'utiliser ces deux exercices à chaque fois que l'élève utilise une trop grande contraction musculaire.

10. LE SAC D'INHALOTHÉRAPIE (INSPIRATION/PROJECTION DE L'AIR/APPUI)

Le professeur de trompette au niveau de la maîtrise à l'Université Laval est Trent Sanheim, deuxième trompette à l'Orchestre Symphonique de Québec depuis 1986. Étonnamment, l'outil qui a été pour lui le plus révélateur dans ses études de la trompette est un sac d'inhalothérapie utilisé en médecine respiratoire, qu'il a trouvé par hasard. Ce sac ressemble à un gros ballon de baudruche constitué d'un caoutchouc très épais, qui offre une grande résistance lorsqu'on essaie de le gonfler. Cette résistance est comparable à celle de la trompette, c'est pourquoi ce sac permet de travailler le souffle et le comportement du corps contre cette pression, mais sans l'instrument. En ayant l'objectif concret de gonfler ce gros sac, le travail effectué nous amène à inspirer profondément et à propulser l'air avec force contre la résistance, plutôt que de contracter les muscles de la gorge, des épaules et du visage, comme on le fait souvent avec la trompette. L'avantage de ce sac est que grâce à son orifice rigide, il permet de placer ses lèvres dans la même position que pour jouer de la trompette, contrairement à un vrai ballon de baudruche que l'on doit insérer entre les lèvres.

Voici comment utiliser le sac d'inhalothérapie :

Placez l'ouverture du sac sur les lèvres de la même façon que l'embouchure de la trompette. Inspirez profondément et videz complètement vos poumons en soufflant l'air dans le sac. Inspirez ensuite par le nez pour garder l'air déjà accumulé et en ajouter davantage: plus il y a d'air dans le sac, plus la résistance est grande. Allez-y graduellement de jour en jour en augmentant lentement le nombre de respirations.

Une autre utilité du sac est de travailler la liberté de l'inspiration, en gonflant d'abord le sac de quelques respirations, puis en laissant l'air accumulé dans le sac pénétrer dans les poumons. La pression avec laquelle l'air sort du sac ne laisse aucune possibilité au corps de se contracter lors de l'inspiration, et permet ainsi de prendre conscience de tout l'espace disponible dans les poumons.

On peut également travailler avec le sac en combinant l'inspiration et l'expiration, de façon à gonfler le sac et à remplir ses poumons d'air en continu. Cet exercice est également un bon entraînement pour enchaîner les deux actions sans interruption.

En somme, il peut être très efficace de travailler avec ce sac quelques minutes au début d'une répétition pour intégrer les bonnes habitudes de respiration dans la technique instrumentale. On peut se procurer cet outil dans les centres de soins en inhalothérapie.

11. LE «BUZZING» SANS EMBOUCHURE (POSITION D'EMBOUCHURE/APPUI)

Certains trompettistes considèrent qu'il est inutile de faire vibrer les lèvres entre elles en position d'embouchure, puisque cette vibration n'est pas la même que dans l'embouchure. Il est difficile de savoir si ce type de «buzzing» est identique ou non à celui des lèvres dans la cuve d'une embouchure, mais il est évident que cet exercice est utile dans certaines situations. Par exemple, lorsqu'un élève a une position d'embouchure avec une ouverture trop grande entre les lèvres ou avec les coins de bouche relâchés, l'enseignant peut lui demander de le regarder, d'imiter sa position d'embouchure, puis de souffler avec appui. De plus, il est efficace de comparer cette position avec celle requise pour cracher : si on demande à l'élève de « cracher de l'air en poussant avec le ventre », on observera une petite vibration des lèvres qui indique que l'élève a utilisé une bonne position d'embouchure et un bon soutien abdominal. Cette vibration, aussi faible soit-elle, est simplement créée par le passage de l'air soufflé avec une pression suffisante entre les lèvres. Ainsi, un élève peut faire vibrer ses lèvres plusieurs secondes s'il a une position d'embouchure très solide et parvient à expulser son air avec intensité.

L'autre utilité de cet exercice est de trouver la bonne source d'énergie. Certains élèves ont tendance à forcer de la gorge pour émettre un son. Lorsque la qualité du son est mauvaise et que l'énergie est mal répartie, il est important de revenir à la base. Par exemple, la vibration des lèvres seules ramène la conscience corporelle à un endroit stratégique pour un jeu libre et contrôlé. Enfin, il n'est pas nécessaire de faire l'exercice de «buzzing» longtemps : quelques secondes suffisent pour que l'élève réussisse à transférer cette sensation dans la pièce ou l'exercice travaillé.

12. LA FLEXIBILITÉ

(POSITION D'EMBOUCHURE/PROJECTION DE L'AIR/
APPUI/MOUVEMENT DE LA LANGUE)

La flexibilité désigne la capacité à jouer une série d'harmoniques (les notes pouvant être jouées avec le même doigté) de façon liée, c'est-à-dire sans que la langue intervienne dans l'articulation. La hauteur de la note est donc modifiée grâce à la combinaison de la hauteur de la langue dans la bouche, du contrôle du jet d'air, et de l'ouverture des lèvres. La flexibilité est un des aspects les plus importants à développer chez l'élève, et ce dès ses balbutiements à l'instrument. À cet effet, les exercices de flexibilité permettent de travailler la projection de l'air, le mouvement vertical de la langue, la stabilité de la position d'embouchure ainsi que l'élargissement du registre. Les deux méthodes s'avérant les plus complètes à ce sujet sont: [1] *Twenty-Seven Groups of Exercises for Cornet and Trumpet* de E.D. Irons, pour les élèves de niveau débutant et intermédiaire; et [2] *Trumpet Advanced Lip Flexibilities* de Charles Colin, pour les élèves de niveau avancé.

Afin d'aider l'élève à bien exécuter les exercices de flexibilité, l'enseignant doit lui rappeler de souffler droit devant lui pour propulser l'air à travers l'instrument, en élevant le milieu de la langue pour jouer plus aigu, et en le baissant pour jouer plus grave. Irons [1968] propose de commencer à jouer les exercices de flexibilité très lentement, en se concentrant sur la respiration profonde et la position de langue à chaque note produite. La vitesse peut ensuite être augmentée progressivement, en s'assurant que l'air soit toujours projeté avec la même intensité.

13. EXERCICES AVEC DES NOTES PÉDALES

(INSPIRATION/POSITION D'EMBOUCHURE/PROJECTION DE L'AIR/APPUI)

Ces exercices peuvent être abordés avec des élèves intermédiaires et avancés, mais ils demandent un effort physique trop intense pour être utilisés avec les débutants.

Les notes pédales sont les harmoniques en dessous du fa# grave, la note la plus grave de la trompette. Elles devraient être travaillées avec tout élève présentant un intérêt sérieux pour l'instrument, car elles sont essentielles au développement complet du trompettiste. En effet, il faut une implication optimale de tout le corps pour réussir à les jouer correctement. De plus, elles sont fort utiles pour mieux comprendre le jeu dans l'aigu, car elles nécessitent les mêmes conditions d'exécution: une grande quantité d'air, la propulsion d'un jet d'air puissant et stable, et une position d'embouchure inébranlable. Enfin, les notes pédales permettent de sentir le mouvement de l'air dans une colonne d'air pleine et détendue, et obligent les lèvres à vibrer énormément et à souffler contre la résistance de l'instrument. Pour parvenir à jouer ces notes,

il faut souffler une très grande quantité d'air à travers l'instrument, en soutenant l'air avec les deux centres d'énergie, soit la région du ventre et la région de l'embouchure.

On peut travailler les notes pédales en jouant une succession de trois notes, d'abord en descendant puis en remontant, en se vidant complètement de son air. Il faut prendre bien soin de centrer chaque note en gardant un son large et ouvert, et ce jusqu'au bout de son souffle. Comme démontré dans l'exemple suivant, l'exercice peut se faire en descendant par demi-tons, jusqu'à la note la plus grave possible.



Les notes pédales doivent être jouées avec les mêmes doigtés que la note correspondante une octave plus haute. L'objectif est d'être complètement à bout de souffle à la fin des cinq notes, car cela signifie alors que l'air est poussé au maximum.

De plus, il est possible de faire le même type de travail en jouant des arpèges descendants vers la note pédale la plus grave possible, comme dans l'exemple suivant :



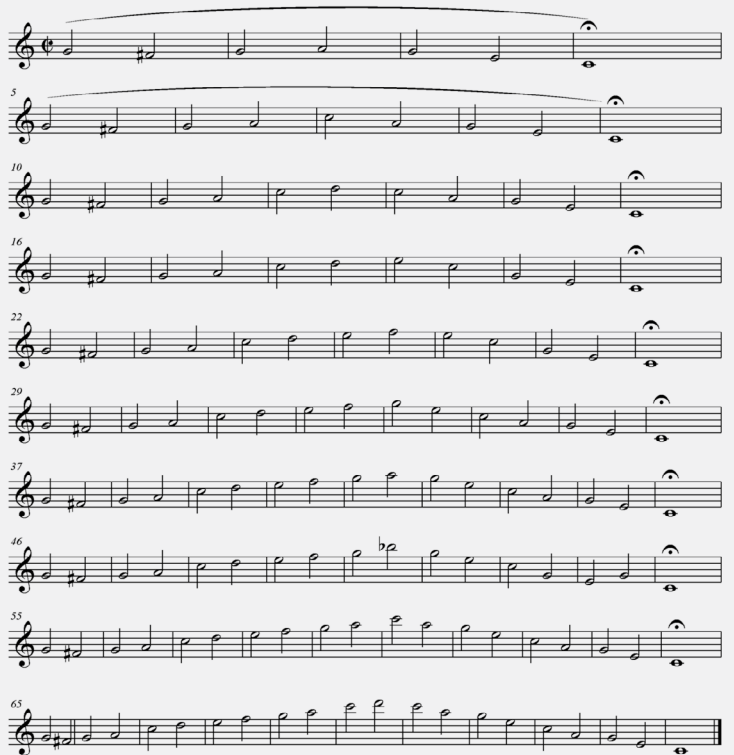
Pour approfondir le travail des notes pédales, on peut également consulter les méthodes de Claude Gordon qui leur accorde une grande importance et proposent de nombreux exercices accompagnés d'explications complémentaires.

En conclusion, les exercices de notes pédales doivent être suivis d'une pause d'une quinzaine de minutes. Il est également pertinent de poursuivre le travail avec des exercices dans le registre aigu, car les notes pédales préparent bien le corps à fournir l'effort pour jouer aigu.

14. EXERCICES DANS LE REGISTRE AIGU

Voici quatre moyens de travailler l'élargissement du registre :

1. L'exercice suivant a été écrit par Vincent Cichowicz, trompettiste et pédagogue réputé qui a été membre de l'orchestre symphonique de Chicago pendant 23 ans. Cet exercice peut très bien servir d'échauffement dans le registre moyen, ou encore être utilisé par des élèves débutants en vue d'augmenter progressivement leur registre. Il convient de noter que toutes les notes se jouent liées.

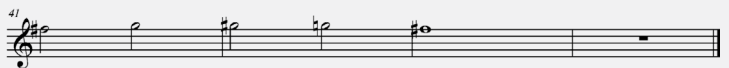
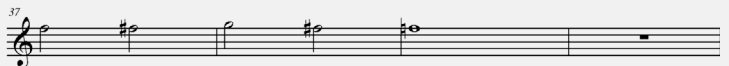
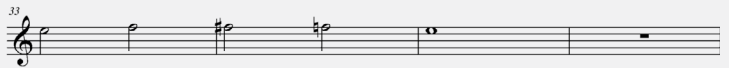
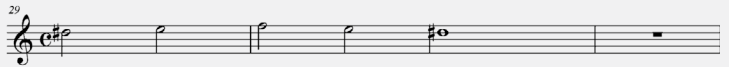


The image shows a musical score for a trumpet exercise, consisting of ten staves of music. The key signature is one sharp (F#), and the time signature is 4/4. The exercise is written in a single melodic line, starting on a middle C (C4) and ascending stepwise to a high C (C5). The notes are: C4, D4, E4, F#4, G4, A4, B4, C5. The first two staves show the notes with a slur and a fermata over the final note. The subsequent staves show the notes with various rhythmic values (quarter, eighth, and sixteenth notes) and rests, all connected by a slur. The final note of each staff is marked with a fermata. The exercise ends with a double bar line.

2. Par le chromatisme

Un élève ayant un registre moins développé peut aussi procéder de la manière suivante :

\ monter par demi-ton en sons filés, en essayant d'abord d'atteindre une note un ton plus bas que sa note la plus aigüe. Les notes tenues sont très efficaces pour développer la musculature, particulièrement lorsqu'on termine chaque note avec un large crescendo afin d'ouvrir le son sur tout le registre. L'exemple suivant pourrait être exécuté par un élève dont la note la plus aigüe est le sol.



3. Par les harmoniques

Pour chaque position [le doigté indiqué en chiffre au-dessus de la note], monter les harmoniques jusqu'à la septième note, en commençant par la dernière position [pistons 1-2-3]. À partir de la septième harmonique, monter la gamme majeure en ajoutant une note à chaque fois, en gardant toujours le même doigté. Au début, jouer l'exercice lentement, puis accélérer le tempo.



Une autre manière de travailler le registre aigu est d'ajouter ce paramètre à tous les exercices proposés dans les méthodes dites classiques, qui montent rarement plus haut que le do. Donc, il est important de reprendre les séquences plus graves en les transposant une octave au-dessus. À titre d'exemple, un exercice d'articulation de la méthode Arban qui va jusqu'au do en haut de la portée pourrait être repris du début en jouant une octave plus haut, jusqu'à ce que le trompettiste ait atteint sa limite. Ainsi, le développement du trompettiste est plus complet puisqu'il travaille chaque paramètre sur tout le registre.

Dans tous ces exercices, il ne faut jamais oublier de respirer profondément et de garder une nuance *forte*, en projetant l'air très loin devant soi. On peut travailler comme au baseball avec son retrait après trois prises: lorsqu'on manque la note la plus haute à trois reprises dans un exercice, c'est qu'on a dépassé notre capacité actuelle, alors il est prudent de redescendre d'un demi-ton afin d'éviter les blessures et les mauvaises manœuvres.

4. Pour travailler l'aigu, il ne faut pas négliger les exercices de respiration, comme ceux que l'on retrouve à la page 14 de la méthode pour trompette volume 1, de Allen Vizzutti. Enfin, un autre moyen de travailler la respiration consiste à effectuer des arpèges descendants vers les notes pédales, en se vidant de son air au maximum.

15. EXERCICES POUR TRAVAILLER L'ENDURANCE

On peut travailler son endurance à la fin d'une journée ou d'un bloc de répétition, en jouant le plus longtemps possible sans arrêt. Afin de se concentrer sur les bonnes habitudes de jeu, on peut enchaîner des partitions déjà maîtrisées ou des études qui ne représentent pas de défis techniques particuliers. Certaines méthodes proposent aussi des exercices spécifiques, comme celles d'Allen Vizzutti et d'Arturo Sandoval. À titre d'exemple, Sandoval propose un exercice de 4 pages qui vise le développement de l'endurance, que l'on peut retrouver à la page 7 du volume 2. Pour réussir l'exercice, il faut jouer sans jamais décoller l'embouchure des lèvres, et prendre une respiration profonde à chaque deux mesures. Au début, il sera difficile pour le trompettiste de jouer l'exercice au complet, mais l'important est de se rendre un peu plus loin chaque jour.



4. LES MÉTHODES INSTRUMENTALES

Les magasins de musique offrent un large éventail de méthodes qui présentent de très bons exercices pour les enseignants et les élèves en trompette. L'objectif ici n'est pas de faire une description exhaustive des différents volumes, mais de présenter ceux qui sont parmi les plus utilisés au Québec.

\ *La méthode Arban est certainement la plus complète avec ses 347 pages d'exercices, d'études et de pièces qui abordent les principaux aspects techniques à travailler et plus encore.*

\ *La méthode de Allen Vizzutti, volume un, propose un choix d'exercices assez complets qui visent principalement l'agilité des doigts, la flexibilité, et les articulations. De plus, cette méthode comporte une section dédiée à l'endurance et au registre aigu.*

\ *La méthode *Technical Studies for the Cornet* de H.L. Clarke est un outil indispensable à avoir dans sa bibliothèque, car elle propose des études qui permettent de développer plusieurs aspects techniques, particulièrement l'étude cinq qui est intéressante pour l'élargissement du registre. D'ailleurs, chacune des études peut être jouée une octave plus haute afin de travailler le jeu dans l'aigu et l'endurance.*

\ *Comme mentionné précédemment, les méthodes de Irons et Colin sont très utiles pour travailler la flexibilité.*

\ *Les trois volumes de la méthode écrite par Arturo Sandoval sont aussi bien construits, et traitent entre autres du registre et de l'endurance. Les exercices proposés sont souvent inspirés de la méthode Arban et de sa rencontre avec le grand trompettiste classique Maurice André.*



PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Cette dernière section présente différents problèmes techniques nuisibles au développement de l'aigu, puis des pistes de solutions que l'enseignant pourra expérimenter afin de venir en aide à l'élève.

Les exercices de flexibilité sont souvent difficiles pour les élèves, mais ils constituent un bon moyen de détecter les mauvaises habitudes de jeu, car ils exigent une bonne exécution de tous les paramètres techniques. De plus, étant donné que ces exercices sont à la base de l'élargissement du registre, il est conseillé de les utiliser pour observer attentivement votre élève. Voici maintenant les causes probables des difficultés rencontrées, ainsi que des propositions de solutions.

L'ÉLÈVE N'ADOpte PAS LA BONNE POSITION D'EMBOUCHURE

Certains élèves utilisent seulement la lèvre du haut et laissent la lèvre inférieure rouler vers l'intérieur de la bouche, souvent en raison de leur dentition. D'autres vont jouer sans raffermir les coins de bouche, ou en les étirant vers l'extérieur. Enfin, il y a des élèves qui jouent les lèvres trop ouvertes, ou encore avec la lèvre supérieure au-dessus de l'embouchure.

SOLUTION :

Expliquez et démontrez les éléments de base d'une bonne position d'embouchure :

- \ la bouche placée comme pour cracher ou dire la syllabe «Tu» ;*
- \ les deux lèvres également tendues, rapprochées, mais sans être pincées l'une contre l'autre ;*
- \ le menton légèrement étiré vers le bas.*

Pour corriger la position d'embouchure, procédez par imitation en utilisant un miroir pour que l'élève puisse s'observer. Si le problème est causé par une mauvaise conception de la projection de l'air, demandez à l'élève de faire vibrer ses lèvres sans l'instrument, avec un long jet d'air continu. Lorsque l'élève arrive à prendre la bonne position d'embouchure sans l'instrument, procédez par étapes graduelles : commencez par faire avec lui le solfège de vent, poursuivez avec des sons filés à l'embouchure, puis terminez avec des sons filés à l'instrument.

Il est pratiquement impossible pour un élève de développer son registre, ou tout autre aspect technique, avec une position d'embouchure défectueuse [certaines exceptions existent, mais nous resterons dans les généralités aux fins de ce document]. Cependant, il peut s'avérer très difficile et même décourageant de tenter de faire perdre une mauvaise habitude chez un élève qui joue ainsi depuis plusieurs années, car il doit alors recommencer à la base [notes tenues, vibration des lèvres, etc.] afin de s'habituer à jouer différemment. En somme, après en avoir discuté avec l'élève, le professeur doit se fier à son jugement pour décider s'il est pertinent ou non de lui faire changer sa façon de jouer, en fonction de son intérêt pour l'instrument et de ses ambitions.

SOLUTION :

Demandez à votre élève de dire les voyelles A-I ou de siffler une mélodie, tout en remarquant les mouvements de sa langue afin qu'il en prenne conscience. On peut également faire le solfège de vent en portant attention aux changements de notes dans l'air en relation avec le mouvement de la langue. Évidemment, l'étape suivante est de reproduire les sensations précédentes à l'embouchure, en faisant d'abord la « sirène », c'est-à-dire un glissando ascendant et descendant. Ensuite, expérimentez le même exercice avec la trompette en commençant l'exercice sur deux harmoniques, puis augmentez graduellement leur nombre. Pour certains, il est très difficile de percevoir ce mouvement interne, alors faites preuve de patience et recommencez l'expérience à chaque cours si nécessaire, jusqu'à ce que l'élève arrive à ressentir et contrôler les mouvements de sa langue.

L'ÉLÈVE DONNE DES « COUPS » AVEC L'AIR À CHAQUE NOTE

Cette manière très saccadée de souffler est causée par une mauvaise conception de la projection de l'air: l'élève croit que chaque note est provoquée par un spasme du diaphragme ou encore de la gorge. Au contraire, l'air doit circuler en continu de la cage thoracique jusqu'à travers les lèvres, en passant par la gorge.

SOLUTION :

Demandez à l'élève de siffler une mélodie connue ou un petit extrait de sa partition, en lui demandant de porter attention à l'air: est-ce que le souffle est interrompu? Ensuite, faites avec lui du solfège de vent en écoutant attentivement la qualité sonore du jet d'air. Lors de cet exercice, l'intensité de l'air projeté doit être la même en tout temps. Pour terminer, l'élève doit transférer les sensations acquises à l'instrument. Vous pouvez également demander à l'élève de jouer des passages de son répertoire sans articulations, afin de lui faire prendre conscience de la continuité du mouvement de l'air, puis il peut ajouter les coups de langue sans changer sa façon de souffler.

L'ÉLÈVE BLOQUE L'AIR EN FAISANT LA MANŒUVRE VALSALVA

La manœuvre *valsalva* est une crispation de la gorge que le corps provoque au moment d'aller à la selle ou de vomir. Cette contraction, qui empêche le passage de l'air, est un réflexe en réaction à la résistance de l'instrument.

SOLUTION :

Faites beaucoup de solfège de vent avec l'élève, qui doit tenter de donner de la direction à l'air et de l'intensité dans son souffle. Proposez-lui également de siffler pour qu'il sente la détente de sa gorge, en lui demandant de mettre ses mains sur celle-ci. Par ailleurs, l'élève peut aussi acquérir la sensation recherchée en soufflant dans un ballon, étant donné que le ballon ne se gonflera pas si la gorge se contracte. Pour terminer, expérimentez toujours les acquis à l'instrument en rappelant à l'élève de reproduire les mêmes sensations.

La crispation de la gorge est souvent accompagnée de tensions dans tout le corps. Si tout le corps est crispé, l'air ne peut pas passer librement, et cette énorme perte d'énergie rend le jeu difficile et fatigant. Il faut beaucoup de temps et de patience avant de réussir à jouer de façon détendue. Plusieurs stratégies peuvent aider l'élève à développer cette habileté: les respirations profondes en prenant conscience de la sensation physique de détente, l'utilisation du sac d'inhalothérapie, ainsi que la visualisation. Voici un exemple de visualisation: demandez à l'élève de prendre une bonne inspiration, puis de faire le solfège de vent en s'imaginant jouer la pièce à l'instrument de façon la plus détendue possible, et en portant attention aux sensations physiques recherchées.

Étant donné que des lèvres écrasées ne peuvent ni vibrer, ni laisser passer l'air, il devient alors impossible de jouer dans l'aigu, et ce défaut crée également un son très rude et fermé.

SOLUTIONS :

Faites du solfège de vent avec le mouvement de la langue et demandez à l'élève d'observer votre position d'embouchure et d'écouter votre sonorité. Proposez-lui ensuite d'imiter votre son : si l'élève possède une bonne oreille musicale, il n'aura pas le choix de détendre les lèvres pour reproduire le son du professeur.

L'utilisation d'un miroir peut également être très efficace. En effet, si l'élève constate par lui-même qu'il n'a pas besoin de bouger ses lèvres pour changer la hauteur du son en sifflant ou en soufflant, il fera une réelle prise de conscience et appliquera ensuite plus facilement cette procédure à l'instrument.

Même s'il s'agit d'un travail qui peut être de très longue haleine, le premier pas est toujours de faire prendre conscience à l'élève de la problématique, des solutions qui s'offrent à lui, et des bénéfices qu'il retirera de ces efforts. Ensuite, il n'en tient qu'à sa propre volonté !

MOUVEMENTS SUPERFLUS DE LA MÂCHOIRE INFÉRIEURE ET DE LA MUSCULATURE ENTOURANT LES LÈVRES OU LA GORGE

Ces mouvements causent une perte d'énergie et une déviation du jet d'air qui rend la production du son beaucoup plus difficile. Toutefois, ils sont souvent presque imperceptibles, alors le professeur doit bien observer son élève pour les remarquer.

SOLUTION :

Utilisez le miroir et l'imitation pour que l'élève prenne conscience du mouvement problématique. Une fois cette étape franchie, travaillez la détente et la bonne façon de souffler à l'aide du sifflement et du solfège de vent.

MANQUE D'APPUI DE L'AIR

Ce défaut va souvent de pair avec une inspiration insuffisante : si l'élève n'a pas pris suffisamment d'air au départ, il n'en aura pas assez pour souffler. La plupart du temps, on observe que l'élève sans appui manifeste aussi un tonus général assez bas. Il s'agit parfois de paresse de la part de ce dernier, mais dans d'autres cas, l'élève arrive à jouer dans le registre moyen avec facilité et une belle sonorité, sans fournir un bon soutien abdominal. Dans ce dernier cas, il est plus difficile de déceler cette lacune, mais il est important d'y porter attention, car ce problème rend les registres aigus et graves plus ardues à atteindre.

SOLUTION :

Les exercices 7, 8, 10, 11, 12 et 13 expliqués dans la deuxième section de ce document peuvent contribuer à une prise de conscience du soutien abdominal. L'appui doit être présent en tout temps, mais encore plus lors du jeu dans l'aigu. En effet, puisque la langue monte dans la bouche, l'espace disponible pour l'air s'en trouve réduit. Cependant, puisque la quantité d'air projetée doit rester importante, il faut que l'élève puisse augmenter sa projection en propulsant l'air avec les muscles expiratoires.

L'ÉLÈVE EXERCE UNE TROP GRANDE PRESSION SUR SES LÈVRES AVEC L'EMBOUCHURE

La force avec laquelle on appuie l'embouchure sur les lèvres empêche les fuites d'air et tient les lèvres en place pour en stabiliser la vibration. Toutefois, si un trompettiste appuie exagérément ses lèvres sur l'embouchure lorsqu'il joue, il compense probablement pour pallier un autre problème comme une mauvaise position de la langue, un écartement des lèvres ou une tension au niveau du larynx qui bloque l'air. En conséquence, il faut vérifier chacun des autres aspects techniques afin de trouver la cause de cette mauvaise habitude.

LA DENTITION

Dans de rares cas, il peut arriver que la dentition de l'élève soit incompatible avec l'instrument. En effet, si les dents sont très inégales, ou que les dents supérieures et inférieures sont très éloignées, il sera excessivement difficile pour l'élève de stabiliser l'embouchure sans laisser de fuites d'air. Ce problème cause un son très venteux et des attaques imprécises. Un élève qui a les dents supérieures plus avancées que les dents inférieures devra s'exercer à jouer en avançant un peu la mâchoire inférieure, de façon à ce que les deux lèvres vibrent de façon égale dans l'embouchure. Toutefois, après avoir essayé diverses interventions pédagogiques auprès d'un élève qui présente des difficultés importantes, un enseignant pourrait conclure que le problème principal est sa dentition. Selon l'implication et les ambitions de ce dernier, le professeur peut lui suggérer de changer d'instrument puisque le progrès à la trompette se fera toujours difficilement.



LE RÔLE DE L'EMBOUCHURE

Voici un aperçu du rôle de l'embouchure sur l'accès au registre aigu à la trompette.

En Amérique du Nord, l'embouchure standard utilisée dans les écoles de musique est la 7C de la compagnie Bach, équivalente à la 11C4 de Yamaha. Lorsqu'un élève de niveau intermédiaire ou avancé manifeste un intérêt marqué pour l'instrument, ou pour un style de musique en particulier, il peut être avantageux de changer son embouchure afin de trouver la sonorité recherchée ou un meilleur confort. Le choix d'une embouchure peut se faire selon plusieurs paramètres, soit la cuvette, le bord, le grain, la queue, le «gap», la masse, et les matériaux qui la constituent. Voici les principaux paramètres à considérer :

1. La forme de la cuvette, qui se caractérise par son diamètre et sa profondeur, influence directement le timbre et la réponse dans l'aigu. En effet, un diamètre plus grand permet un son plus puissant, mais requiert plus d'endurance et donc une plus grande force musculaire du trompettiste. Généralement, les trompettistes professionnels classiques utilisent de grandes embouchures. En contrepartie, les premières trompettes de *big band* jouent souvent avec des cuvettes très relevées, car cela produit un son plus clair et rend l'aigu moins fatigant, sauf qu'une cuvette trop relevée fait monter les notes aiguës et rend l'attaque moins précise.



2. Le bord de l'embouchure, qui peut être de forme large, étroite, droite ou arrondie, détermine principalement son degré de confort. Un bord plus large donne une sensation d'enclage sur les lèvres et peut aider à équilibrer la pression dans le registre aigu.

3. Le grain, appelé *throat* en anglais, est la partie entre la cuvette et la queue de l'embouchure. Son diamètre et sa longueur affectent le son et la résistance: un grain large nécessite plus d'endurance de la part de l'instrumentiste, mais donne un son plus large et favorise le contrôle de la justesse, alors qu'un grain plus étroit augmente la résonance de l'embouchure et facilite l'aigu, mais donne un son pincé. Plus un grain est long, plus il aide à la projection du son, à centrer la note et à produire un son riche; plus il est court, plus le son est large et riche en harmoniques basses, et permet plus de souplesse.

4. Pour ce qui est de la queue, son diamètre influence la résistance et la facilité dans l'aigu: plus elle est petite, plus la production d'harmoniques aigües est facilitée.

Pour de plus en amples renseignements sur les types d'embouchure, consultez le site internet suivant: <http://la.trompette.free.fr/embouchure.htm> ou un spécialiste des cuivres.



CONCLUSION

Cet outil didactique fut conçu avec la volonté d'éclaircir certains concepts un peu obscurs ou mal compris des trompettistes. En effet, il semble clair qu'une meilleure compréhension de son instrument permet un jeu plus subtil et plus conscient, ou du moins une meilleure capacité à s'améliorer et à enseigner. J'espère qu'il sera utile à plus d'un musicien, et qu'il facilitera la pratique instrumentale de plusieurs trompettistes ! Je tiens à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont de près ou de loin participé à la création de ce document, en particulier Marie-Anne Beaudin, Francis Dubé, Jean Robitaille et Richard Gagnon. Un merci tout spécial à Gilbert Blais, Trent Sanheim et James Lebens qui m'ont épaulée, encouragée et conseillée durant toute la durée de mes études universitaires.



