



DU COR À PISTONS (*)

Extrait

*d'un Traité théorique et pratique
de cet Instrument,*

Composé par

DAUPRAT

Professeur de Cor à l'École R.^{le} de Musique.

(*) Nota. Examen fait des Cors à deux et trois Pistons envoyés d'Allemagne, on a dû y renoncer, à cause des inconvéniens qu'ils présentent et qu'on explique dans le Traité. Il ne s'agit donc ici que du Cor à deux Pistons perfectionné par M. Meisfred, Membre de l'Académie R.^{le} de Musique, et sur lequel on est fixé maintenant. Les Instrumens de ce genre sont fabriqués par M. Anthoine, Rue Mazarine, à Paris.

Déposé à la Dir.^{on}

Prix: 5^{fr}

À PARIS, chez ZETTER et C^{ie} Rue du Faubourg Poissonnière, N^o 3.

(90)

Zetter & Co



Vm. 8. 11

EXPOSÉ SUCCINT DE LA THÉORIE DU COR A PISTONS, DE SON ACCORD ET DE SES MOYENS D'EXÉCUTION. SIGNES CONVENTIONNELS RELATIFS AU JEU DES PISTONS. ÉTENDUE GÉNÉRALE DU COR, ET ÉTENDUE PARTICULIÈRE, (EU ÉGARD A CHACUN DES DEUX GENRES,) REPRÉSENTÉES PAR DES GAMMES DIATONIQUES ET CHROMATIQUES. DIVERSES MANIÈRES D'OBTENIR LE MÊME SON. SOINS ET CONSERVATION DE LA PARTIE MÉCANIQUE DU NOUVEAU COR.

L'objet principal que s'est proposé M^r STÖLZEL Musicien du Roi de Prusse, dans l'invention des Pistons, a été de faire disparaître du Cor les notes factices, c'est-à-dire les sons ternes et sourds, et de remplir les lacunes qui déparent ce bel instrument.

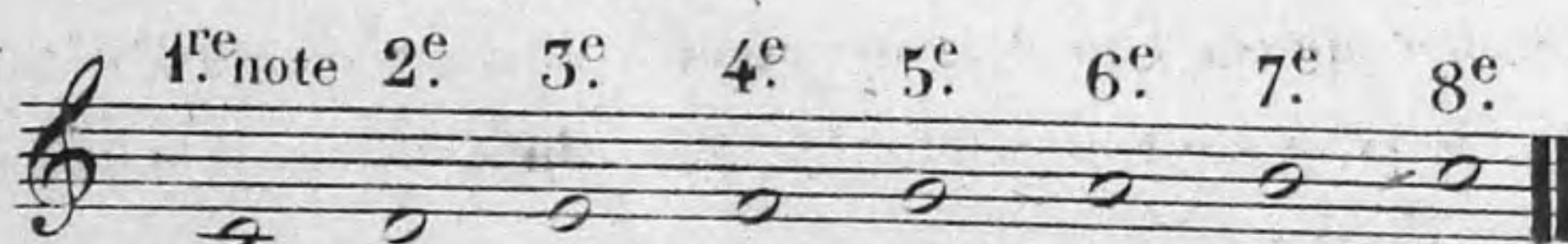
Placés sur deux lignes parallèles, à la portée de la main qui tient le Cor, les Pistons sont mus, l'un par le doigt *index*, l'autre par le doigt *medius*. Nous nommons le 1^{er} *supérieur*; le 2^e *inférieur*. Le pouce, l'annulaire et l'auriculaire restent seuls pour tenir l'instrument.

Les initiales des mots *supérieur* et *inférieur* (*i* et *s*) indiquent, dans les gammes qui terminent cet extrait, le Piston qu'il faut pousser pour faire pleins et sonores les sons factices surmontés de ces lettres. Lorsque les deux Pistons doivent agir simultanément, ces initiales, sont écrites ainsi: *s*. Enfin, quand plusieurs notes peuvent se faire avec le même Piston, l'initiale, simple ou double, est suivie d'une petite barre qui en marque le prolongement, ou la fixation du Piston. Il en est de même pour les signes affectés aux mouvemens de la main du Pavillon, que l'usage des Pistons n'exclut pas toujours.

L'effet général de ces Pistons est de baisser à volonté, d'un demi-ton, d'un ton ou d'un ton-et-demi, le diapason de toute l'étendue du *Ton* ou corps de rechange placé sur l'instrument, et que nous nommons ici *Ton effectif*, parce qu'il existe de fait et visiblement.

Leur effet particulier est de permettre à l'exécutant d'emprunter la Tonique et les Harmoniques, autrement dit les sons naturels des *Tons fictifs* (ceux qui n'existent que par supposition,) pour les substituer aux sons factices, plus ou moins ternes et sourds, du *Ton effectif*.

Ainsi, par exemple, dans la gamme majeure suivante:



faite sur le Ton effectif, les 1^{re} 3^e 5^e et 8^e notes sont naturelles, puisqu'elles se font sans le secours de la main du Pavillon. Mais les 2^e 4^e 6^e et 7^e sont factices; et si l'on veut leur donner une sonorité égale à celle des notes naturelles, il faut nécessairement emprunter aux Tons fictifs les Toniques et Harmoniques qui correspondent, par leur diapason, à ces notes factices du Ton effectif.

Or, si l'on suppose que le Ton effectif soit FA, ses Ton fictifs seront MI $\flat$, MI $\sharp$ et RÉ, dont les sons naturels, analogues ou correspondans aux sons factices du Ton effectif, sont marqués d'une croix dans l'exemple qui suit.

Ton effectif. FA

Tons fictifs.

MI $\flat$

MI $\sharp$

RÉ

Les notes sur lesquelles il ne se trouve aucun signe, étant naturelles, se font par les moyens ordinaires.

Pour exécuter cette gamme par les moyens ordinaires, on fixe le Piston inférieur.

Idem. C'est le Piston supérieur qu'il faut fixer.

Idem. Ici l'on doit fixer les deux Pistons à la fois.

Les quatre gammes supérieures au Cor, ne sont autres que celle-ci; c'est-à-dire que l'effet en est le même, quant au diapason.

Transposition. ALTO



On peut remarquer que plusieurs sons, tant naturels que factices, du Ton effectif ont des sons analogues dans deux Tons fictifs à la fois, ce qui arrive souvent dans l'étendue générale du premier. Il n'est pourtant pas indifférent d'emprunter à l'un ou à l'autre de ces Tons; dans ce cas, au contraire, on doit consulter, d'une part la justesse; de l'autre le timbre ou caractère de son du Ton fictif auquel on emprunte, et dont l'éclat diminue à mesure qu'il s'éloigne davantage du Ton effectif.

Ainsi dans l'exemple précédent, le Si $\flat$ du Ton de Ré donnerait une quinte trop basse à l'Ut du Ton de Fa; le Si $\flat$ du Ton de Mi $\sharp$ donnerait une sixte majeure trop faible à ce même Ut, et le Ré octave du Ton de Mi $\flat$ pourrait être plus haut que l'Ut octave du Ton de Fa, à moins qu'on ne le modifiât avec la main du Pavillon. Mais la 7^e note du Ton de Ré donnera autant de justesse que l'Ut du Ton de Mi, pour remplacer le Si du Ton de Fa: seulement, la première de ces notes aura un timbre moins brillant que la seconde.

SUR L'ACCORD DE L'INSTRUMENT.

Avant d'exercer l'essai du jeu des Pistons sur les gammes qui suivent, il est nécessaire d'accorder les Tons entr'eux, c'est-à-dire les Tons fictifs avec le Ton effectif, par le moyen de leurs sons correspondans. C'est à quoi servent si utilement les petites coulisses imaginées par M^r MEIFRED, et placées sur les branches ou tubes du Cor qui rependent le plus directement aux Pistons.

Pour prendre simplement le LA, soit de la petite fourche d'acier qu'on nomme *diapason*, soit d'un instrument de l'orchestre avec lequel on doit s'accorder, la grande coulisse suffit et doit suffire.

Supposant toujours le Ton de Fa comme effectif, on peut également émettre le Mi de ce Ton, ou le Sol du Ton de Ré, ou même le Fa sur la 5^e ligne du Ton de Mi, note toujours juste quand on ferme le Pavillon entièrement. Ces trois sons répondent au LA donné.

Cette première opération terminée, on accorde ces notes analogues entr'elles, comme l'indique le premier des exemples ci-dessus, (N^o 1.)

Le second exemple, (N^o 2.), n'est qu'un essai de plus qui témoigne qu'on a bien opéré d'abord, avec cette différence, qu'ici l'on doit corriger avec la main du Pavillon, les lèvres y aidant, ce que le Si $\flat$ a de trop bas, et le Ré de trop haut sur tous les Tons du Cor, en agrandissant l'ouverture du Pavillon pour l'un, et en la rétrécissant pour l'autre.

On observera en outre, qu'à mesure que le Ton placé sur le Cor est plus grave, l'accord de ses Tons fictifs exige un plus grand développement des petites coulisses, et réciproquement. C'est ce qu'a fort bien senti M^r ANTHOINE, et ce qui l'a engagé à faire des coulisses doubles, pour les Cors d'orchestre munis de Pistons.

SÉRIE DE SONS SERVANT A L'ACCORD DES TONS FICTIFS AVEC LE TON EFFECTIF.

* Explication des signes affectés aux mouvemens de la main du Pavillon pour ceux qui ne connaissent pas la Méthode de l'Auteur.
Zéro (0) le Pavillon très ouvert.
Unité (1) le Pavillon bien fermé.
Les fractions $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ indiquent de fermer le Pavillon au quart, à moitié, aux trois quarts.

Ton de Fa. N^o 1. Ton de Fa. Ton de Mi. Ton de Ré.

Ton de Fa. Ton de Fa. Ton de Mi. Ton de Ré.

Ton de Fa. Ton de Fa. Ton de Mi. Ton de Ré.

Ton de Ré. Ton de Mi. Ton de Ré.

ÉTENDUE GÉNÉRALE DU COR,

Représentée par des gammes diatoniques et chromatiques, avec les moyens les plus simples, indiqués par les signes des Pistons, d'obtenir une justesse relative sur tous les sons.

On suppose ici le Ton de Mi $\flat$ comme effectif. (1)

Gamme diatonique.

(1) L'étendue particulière du Cor-alto et celle du Cor-basse réunies dans cette étendue générale ne peuvent être parcourues, en effet, que sur le Ton de Mi $\flat$.

Gamme chromatique par #.

(2) Les mouvemens de la main du Pavillon sont obligatoires sur quelques notes, lors même qu'il ne s'agit que d'une justesse relative: conséquemment, ses modifications deviennent plus fréquentes, comme on va le voir, si l'on veut obtenir une justesse rigoureuse.

(3) Cette note qui répond au Mi au dessous des lignes, à la clef de SOL, reste défectueuse, malgré les jeux réunis des Pistons et de la main. Quelques exécutans, à force de travail, ou par une disposition privilégiée des lèvres, parviennent à la faire, même ouverte, dans un mouvement lent ou modéré; mais ils font exception. Tout Cor-basse doit néanmoins s'exercer beaucoup et longtemps sur cette note.

Gamme chromatique par $\flat$

ÉTENDUE PARTICULIÈRE A CHAQUE GENRE,

Avec les modifications de la main du Pavillon qui permettent d'obtenir toute la justesse désirable.

Cor-alto en Fa

Sons sous graves du Cor-alto

* Les Pistons rendent plus facile l'émission des sons sous graves, c'est pourquoi l'on a cru pouvoir augmenter ici l'étendue du Cor-alto, plus qu'on ne devait le faire dans la Méthode.

Cor-basse en Mi b.

Sons sous graves du Cor-basse

The musical notation consists of a single staff with a bass clef. Above the staff, there are five notes: a half note 'i', a half note 's', a half note 'i', a half note '1/2', and a half note 'i'. Below the staff, there are eight notes: a half note 's', a half note 's', a half note '#s', a half note 'b s', a half note 'b s', a half note '#s', a half note 'b s', and a half note '#s'. The notes are written in a stylized, handwritten font.

Autre exemple de l'étendue générale du Cor, avec les diverses combinaisons du jeu des Pistons, pour faire le même son de plusieurs manières. C'est un moyen de plus d'obtenir une justesse exacte, de mettre un rapport convenable, précis même, entre tous les sons, eu égard aux différentes gammes dont ils sont tour à tour les cordes principales. Ces tableaux donnent lieu à un grand nombre d'observations qui ne pouvaient trouver place ici, et qui sont disséminées dans les différens livres du Traité.

[illegible]

En se servant de la main du Pavillon pour les notes auxquelles elle laisserait une sonorité suffisante, les moyens d'exécution et de justesse peuvent s'augmenter encore.

SUR L'ENTRETIEN ET LA CONSERVATION DES PISTONS

La partie mécanique du nouveau Cor exige des soins dont on était dispensé avec l'ancien.

1^o Les Pistons devant toujours conserver la même souplesse, la même élasticité, on est obligé de les essuyer de temps en temps et de les graisser avec de l'huile très fine, celle d'horloger, par exemple.

2^o Comme le cuivre s'oxide promptement par son contact avec un corps gras, il est à propos de verser dans un petit vase la quantité d'huile dont on a besoin, ce qui est mieux que de tremper, dans celui qui la contient, la plume avec laquelle on graisse les Pistons et les ressorts.

3^o Si l'arrivait qu'après avoir ainsi netoyé les Pistons et les ressorts, ils eussent une marche plus lente, cela prouverait que les ressorts à boudin qui les repoussent se sont affaîssés: dans ce cas, on les sortirait de la cage qui les renferme et l'on allongerait un peu les spirales, ce qui les rétrécirait nécessairement.

AVIS DE L'ÉDITEUR.

Le Traité du Cor à Pistons, composé par M. Dauprat, est terminé depuis long-temps; mais sa publication ne peut avoir lieu avant que le nouvel instrument ne soit suffisamment répandu. Les commandes déjà faites à M. Anthoine luthier de Paris, sont ce qui a fait solliciter l'auteur de donner un extrait de son ouvrage. Dans ce Traité, M. Dauprat fait connaître l'histoire de l'invention de M. Stölzel, de ses perfectionnemens, ainsi que les nombreuses ressources qu'elle présente tant au compositeur qu'à l'exécutant. Cette partie est suivie d'exercices propres à rendre les nouveaux moyens d'exécution familiers, surtout en y joignant les leçons de sa Méthode de Cor alto et de Cor basse qui s'y rattachent naturellement. L'auteur donne, en outre, la manière d'isoler les sons factices des sons naturels, pour obtenir des *Echos*, ou des nuances fortement prononcées. Enfin dans un Appendice, il offre encore des fragmens de morceaux connus, pour l'emploi *raisonné* des Pistons, dont l'abus, dit l'Auteur, ôterait au Cor le caractère, le couleur et le charme qui lui sont propres.