

JEAN-LOUIS PASTEUR

COURS
DE
THÉORIE MUSICALE

À L'USAGE DES
ADULTES

VI LES CONSONANCES

601. L'usage est de dire qu'une note N' est en consonance naturelle avec une note N de fréquence fondamentale f si, après montée ou descente éventuelle d'octaves, la fréquence fondamentale f' de N' se confond avec une des fréquences harmoniques de N :

$$2^p \times f' = n \times f$$

(n entier naturel non nul ; 2^p , où p est un entier relatif, représente les sauts d'octaves)

La consonance dite naturelle est un cas particulier de la consonance telle que nous l'avons définie au paragraphe 104.

602. La consonance est d'autant plus marquée que n est plus petit (§ 104).

Voici les principales consonances naturelles, par ordre d'intensité décroissante. L'intervalle I qui sépare les notes N et N' est mesuré en mouslogs.

* $n=1$; $f'=f$ donne la fondamentale

* $n=2$ (également 4, 8, ...); $f'=2f$; $I=636$ ML donne l'octave (§ 105, 107)

* $n=3$ (également 6, 12, ...); $f'=\frac{3}{2}f$; $I=372,03$ ML donne par définition la quinte (3TD + 1DTD) pythagoricienne (§ 106, 109), par ailleurs très proche de la quinte holdéenne (372 ML) et de la quinte tempérée (371 ML).

* $n=5$ (également 10, 20, ...); $f'=\frac{5}{4}f$; $I=204,74$ ML donne un intervalle traditionnellement assimilé à la tierce majeure ($\frac{4}{2}$ TD). Celle-ci est toutefois sensiblement plus haute dans tous les systèmes puisqu'elle vaut: 216,14 ML (Pythagore), 216 ML (Holden), 212 ML (tempéré).

* $n=7$ (également 14, 28, ...); $f'=\frac{7}{4}f$; $I=513,48$ ML donne un intervalle que l'habitude assimile à la septième mineure (4TD + 2DTD). Celle-ci est cependant nettement plus haute dans tous les systèmes puisqu'elle vaut: 527,94 ML (Pythagore),

528 mL (Holder) , 530 mL (tempérée).

* $n = 9$ (également 18, 36, ...) ; $f' = \frac{9}{4} f$; $I = 744,07$ est rigoureusement la neuvième majeure ($6\text{TD} + 2\text{DTD}$) pythagoricienne, également très proche des neuvièmes majeures holdériennes (744 mL) et tempérées (742 mL).

Nous reprendrons pourtant :

ORDRE DES CONSONANCES NATURELLES
FONDAMENTALE
OCTAVE
QUINTE
TIERCE MAJEURE
SEPTIÈME MINEURE

603. Les consonances qui ne répondent pas à la définition du paragraphe 601 sont classées traditionnellement dans les consonances artificielles.

La plus utilisée est définie par : $\frac{f'}{f} = \frac{6}{5}$; $I = 167,29$ mL. L'usage l'assimile à la **TIERCE MINEURE** ($1\text{TD} + 1\text{DTD}$) bien que celle-ci soit sensiblement plus basse dans tous les systèmes : 155,9 mL (Pythagore), 156 mL (Holder), 159 mL (tempérée).

604. On renverse un intervalle quand on intervertit l'ordre des notes qui le composent par passage à l'octave de la plus basse.

L'usage présente la plupart des consonances artificielles comme des renversements de consonances naturelles.

Ainsi :

$$* \frac{f'}{f} = \frac{4}{3} = 2 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-1} \rightarrow \text{QUINTE RENVERSEE} = \text{QUARTE} \quad (2\text{TD} + 1\text{DTD})$$

$$* \frac{f'}{f} = \frac{8}{5} = 2 \times \left(\frac{5}{4}\right)^{-1} \rightarrow \text{TIERCE MAJEURE RENVERSEE} = \text{SIXTE MINEURE} \quad (3\text{TD} + 2\text{DTD})$$

$$* \frac{f'}{f} = \frac{5}{3} = 2 \times \left(\frac{6}{5}\right)^{-1} \rightarrow \text{TIERCE MINEURE RENVERSEE} = \text{SIXTE MAJEURE} \quad (4\text{TD} + 1\text{DTD})$$

Mais: $\frac{f'}{f} = \frac{7}{5}$; $I = 308,75$ ML peut s'interpréter indifféremment comme une QUINTE DIMINUÉE ($2\text{TD} + 2\text{DTD}$): $311,8$ ML (Pythagore), 312 ML (Holden), 318 ML (tempéré); ou comme son renversement la QUARTE AUGMENTÉE ou TRITON (3TD): $324,2$ ML (Pythagore), 324 ML (Holden), 318 ML (tempéré).

605. Nous constatons que les consonances acoustiques ne sont qu'imparfaitement reproduites par les intervalles de la musique, l'écart pouvant dépasser le comma.

La quinte est juste ou presque juste dans tous les systèmes mais la tierce majeure et la septième mineure sont trop hautes, tandis que la tierce mineure est trop basse.

Ce n'est que par une tolérance de l'oreille que les consonances recherchées dans les textes musicaux sont perçues comme telles.