

23 Juin 1968

Pour une miniaturisation des intervalles musicaux

LE problème n'est pas d'hier puisque, avec les œuvres d'Alois Haba et Wyschnegradsky se posait, dès 1930, la question de la musique en quarts de ton. L'innovation consistait à prendre pour base de la gamme la moitié du demi-ton tempéré.

On trouve, il est vrai, des quarts de ton dans la musique antique (modes ou harmoniques) et dans certaines mélodies orientales mais ils n'y ont que figure ornementale, valeur décorative et non harmonique ou mélodique. Dans les récentes tentatives dont nous parlons, il en allait différemment et le quart de ton y est traité comme un intervalle normal, considéré comme articulation du discours musical à l'égal du ton ou demi-ton.

Cette école n'eut guère de lendemain. Elle était pourtant dans la logique de l'Histoire puisque, après le diatémisme de la musique modale (l'intervalle de base est le ton) et le chromatisme de la musique romantique, principalement chez Wagner (l'intervalle de base est le demi-ton), il était naturel qu'on continuât en allant du côté de la musique en quarts de ton. Mais cette logique apparente se heurtait à des difficultés techniques considérables (on a pu les surmonter) mais surtout à la nature même de l'oreille qui, sauf dans le registre sur-aigu, distingue mal les intervalles plus petits que le demi-ton. De là, ce que nous avons dit de la tolérance de l'oreille dont nous parlions récemment (1). L'oreille interprète un son dont elle ne distingue que confusément le rôle structurel, mélodique ou harmonique, comme la déformation du son le plus proche qu'elle attend suivant sa propre logique. C'est pourquoi l'intervalle de quart de ton sera perçu comme un intervalle de demi-ton déformé et la musique en quarts de ton comme une musique modale ou tonale selon le cas, mais fautive.

Cela ruine le projet des promoteurs de la musique en quarts de ton car les subtilités qu'ils croyaient proposer aux auditeurs, sont perçues par ceux-ci comme des erreurs. La valeur intentionnelle du langage musical est ainsi détruite; les erreurs qui l'attachent pour la perception, la ramènent au niveau du hasard dans la mesure où elles s'écartent de la structure intentionnelle qui a présidé à l'élaboration de l'œuvre.

X X X

C'est pourtant une miniaturisation des intervalles que nous conseille également Alain Danielou dans un ouvrage récent « La Sémantique musicale » (2). Il prend comme base de l'établissement de la gamme la hauteur des différents sons d'après le processus selon lequel ils sont engendrés. Ainsi, le son mi, s'il est considéré comme le 5e dans l'ordre des quintes à partir de do (do, sol, ré, la, mi) aura une fréquence égale à 81/64 par rapport à ut pris comme unité; si on calcule mi, envisagé comme 5e harmonique de do, sa fréquence est alors de 5/4 ou 80/64. Entre ces deux valeurs, le rapport est de 80/81, rapport qui est approximativement égal au cinquième de demi-ton et qu'on nomme le comma.

C'est en se basant sur cette différence très ténue qu'Alain Danielou nous propose d'établir un nouveau système de langage musical où la gamme ne comprend pas moins de 53 tons. Chaque note peut ainsi être calculée de plusieurs manières selon qu'on prend comme base des séries de quintes ou de tierces, ascendantes ou descendantes. L'auteur se livre à cette fin à des calculs extrêmement compliqués (3) et qui aboutissent à créer une gamme où chaque ton de la gamme pythagoricienne est représenté par plusieurs sons séparés l'un de l'autre par un comma, se situant de part et d'autre du demi-ton traditionnel. L'auteur élimine les sons qui, trop rapprochés, risquent, à ses yeux, de créer des ambiguïtés pour l'oreille.

Mais cette ambiguïté n'est-elle pas le vice de tout le système et peut-on ainsi proposer à l'auditeur des subtilités au sein desquelles ses facultés de discernement ne peuvent que se trouver noyées? La gamme à 53 tons se heurte aux mêmes impossibilités de communication que celle en quarts de ton: l'oreille compare les sons qu'elle entend à ceux que normalement, elle attend et les juge alors comme des déformations, des discordances au même titre qu'elle le ferait pour un piano désaccordé. On détruit ainsi l'ordre de la gamme sur laquelle toute la musique était jusqu'à présent construite sans, pour autant, en construire un autre accessible à l'auditeur.

On nous dit que les professionnels des instruments à cordes distinguent très exactement un sol bémol et un fa dièse qui ne sont distants que de ce minime intervalle. Est-ce certain alors que l'enregistrement phonographique (photographie cinématographique des vibrations sonores) a permis de constater que les sons qui paraissent justes à l'audition sont en réalité composés de vibrations dont les fréquences sont loin d'être fixes. Elles oscillent entre des maxima et des minima dont l'écart est pour la voix chantée d'un demi-ton soit 5 commas et pour le violon d'un comma. Ces écarts sont le résultat d'un vibrato qui est une réaction physiologique spontanée de l'exécutant ou d'attaques et transitions glissantes. Cela résulte d'expériences faites avec d'excellents chanteurs ou instrumentistes et sans que les exécutants ni les auditeurs aient eu l'impression que les notes ainsi émises fussent fautes (4).

Comment admettre alors qu'on puisse prendre comme base d'un système harmonique, un intervalle (le comma) si petit que l'auditeur est incapable de le discerner?

Gérard BERTOUILLE

(1) Phare du 25 février - « Expliquer l'Harmonie ».

(2) Hermann - Paris - 1967.

(3) Il est impossible d'en donner ici une vue d'ensemble, leur cohérence et leur précision nous paraissant sujettes à caution (voir notamment p. 70, le cycle des intervalles où le passage d'une série à l'autre se fait sur des bases approximatives).

(4) Francis - La perception de la musique (N° 1) p. 25 et les références aux travaux de S. S. Stevens et de H. Helmholtz.