

LE COURRIER MUSICAL

COLLABORATEURS :

MM. Aguetant — Camille Bellaigue — F. Baldensperger — Camille Benoit — Eugène Berteaux — Ch. Bordes — P. de Bréville — M. Boulestin — M.-D. Calvocoressi — M. Daubresse — Victor Debay — Etienne Destranges — Albert Diot — René Doire — F. Drogoul — Georges Dunan — Jean Darnay — Eva — Emm. Ergo — Fledermaus — L. de Fourcaud — G. de Flagny — Henry Gauthier-Villars — E. Giovanna — Omer Guiraud — René Héry — F. Hellouin — Vincent d'Indy — P.-E. Ladmirault — Lionel de la Laurencie — Paul Leriche — Paul Locard — Ch. Malherbe — Camille Maclair — Mathis Lussy — J. Marnold — Octave Maus — Jean Marcel — Raymond-Duval — Rhené-Baton — Guy Ropartz — G. Rouchès — Camille Saint-Saëns. — M. Scharwenka — Jean d'Udine — Henry Villeneuve — Boîte à musique, etc.



Tout avis de changement d'adresse doit être accompagné d'un envoi de 0 fr. 50 en timbres-postes pour frais de bandes.



Dans ce numéro du *Courrier Musical* du 1^{er} Avril 1903 nos abonnés devront trouver :

1^o La TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES, contenant l'indication des articles publiés pendant les cinq premières années (1898-1903).

2^o Un SUPPLÉMENT MUSICAL :

ACCOMPAGNEMENT

Mélodie de G. Fauré.



Sur quelques points de Théorie musicale (Suite)¹

L'adoption du principe d'un tempérament égal, depuis le commencement du XVIII^e siècle, n'a pas été, au succès de la théorie de Rameau, un obstacle moindre que le chiffage mécanique de la « basse générale ». L'illusion du tempérament demeure encore aujourd'hui le trébuchet de maint excellent théoricien désireux d'accorder les résultats acquis à la science musicale avec les traditions de l'empirisme

(1) Voir le numéro du 15 mars.

scolastique. Mais, si le tempérament fut et reste pour elle une obstruction factice plutôt qu'un écueil, la théorie de la musique doit se défendre aussi contre un ennemi plus redoutable : le *mathématicien*.

Les mathématiques constituent une science abstraite et absolue dont les applications ne sont pas toujours sans danger. A l'endroit de la musique, le tempérament en est peut-être la plus inoffensive. Mais, les rapports de vibrations des sons musicaux s'exprimant par des nombres, il est advenu trop souvent que, pour les mathématiciens, les nombres ont pris la place des sons réduits à la condition d'entités mathématiques. A aucune époque, un mathématicien ne fut embarrassé pour construire un système musical théorique et pratique. L'exemple le plus célèbre est celui de Pythagore de qui la gamme diatonique, fabriquée au moyen des seuls rapports d'octave et de quinte (sons 1, 2 et 3), n'a probablement jamais existé, même dans l'antiquité, autrement que sur le papyrus.

Je possède un opuscule intitulé *Wronski et l'esthétique musicale*, édité par les soins de M. Charles Henry, et tout spécialement précieux pour la clarté qu'il répand sur ce qu'on peut appeler « l'état d'âme » des mathématiciens à l'égard de la musique. Le 3 janvier 1850, Wronski écrivait au comte Durutte, théoricien lui-même et polytechnicien, une lettre dont je reproduis textuellement le passage suivant, avec les mots soulignés par l'auteur : « ... Je me borne à vous adresser, en attendant, un petit extrait de mon *Apodictique* pour vous faire connaître la *vraie gamme diatonique* tant cherchée inutilement et qui doit maintenant vous servir de base dans tous vos calculs acoustiques ».

La gamme « numériquement déterminée entièrement *a priori* » par Wronski, n'admet que des intervalles engendrés par les

sons 1, 2, 3, 5 et 17, et les multiples de ces « nombres musicaux ». Les demi-tons y ont les valeurs $15/16$, $16/17$, $17/18$ et $81/85$. Cette gamme est très remarquable dans son genre et son élaboration, certes, tout aussi légitime que celle de la gamme de Pythagore, de la gamme de Ptolémée ou de n'importe quelle autre gamme confectionnée de manière analogue. Il est même évident que les intervalles fixés par Wronski se rencontrent, dans certains cas, utilisés par l'art musical. Mais, que cette gamme soit « la vraie gamme diatonique », c'est une autre affaire. En réalité, elle est « la vraie gamme diatonique » de Wronski, parce que Wronski « exclut *a priori* de la musique les chiffres musicaux 7, 11 et 13 » et n'admet que les « chiffres musicaux » 1, 2, 3, 5 et 17. C'est ici que se révèle le *mathématicien*. A ses yeux, les sons musicaux deviennent des « chiffres musicaux ». Selon les chiffres qu'il élit ou rejette, résultent des rapports numériques d'où découlent des combinaisons possibles et un système logique et complet en soi, absolu de toute la rigueur mathématique.

On remarquera l'analogie qui rapproche le « mathématicien » et le « professeur ». Pour celui-ci, un intervalle est un « mot », le nom dont on l'appelle ; pour celui-là, c'est un « nombre ». De ces mots et de ces nombres, l'un et l'autre composent une gamme, une échelle ou une progression fixe et invariable, considérée comme « vraie », « déterminée *a priori* » ou acceptée de la tradition et, là-dessus, ils bâtissent leur système intangible. Mais si par cela même qu'il en reçoit de la tradition les éléments et les principes, la théorie du professeur peut être rétrograde, caduque, ou bien, puisque sacrifiée à un but pratique, superficielle ou nulle, elle ne peut guère égarer les esprits par les écarts d'une imagination dont elle apparaît totalement dépourvue. Sa routine ressortit

plutôt de la manie ou du rabachage. Tandis que les spéculations du mathématicien, par leur logique apparente, abusent jusqu'à leur auteur. Le problème se trouve résolu avec une parfaite exactitude, mais, comme il était arbitrairement posé, le résultat ne correspond à rien de réel et, par surcroît, l'erreur est dissimulée sous le manteau de la certitude scientifique. C'est d'un raisonnement algébrique et d'une approximation arithmétique qu'Arthur von Oettingen tira par les cheveux le double principe de « Tonicité » et de « Phonicité » qui induisit M. H. Riemann à l'invention des « harmoniques inférieurs », sans qu'aucun d'eux se soit avisé qu'ils jouaient sur les... nombres, qu'ils renversaient simplement les termes d'une progression ou d'une fraction *numériques* ne représentant qu'incomplètement le phénomène complexe musical.

Même au point de vue de l'analyse historique, il convient de se méfier des mathématiques. Dans une série d'articles d'ailleurs fort intéressants (*Revue Scientifique*, mars 1900), M. Léon Boutroux étudia naguère la *Génération de la gamme diatonique*. En partant des combinaisons les plus simples (sons 1, 2 et 3; octave 2/1 et quinte 3/2), il établit d'abord l'échelle pythagoricienne et cite la gamme incomplète « attribuée à Orphée » : *Do, Fa, Sol, Do*, laquelle fut sans doute l'unique gamme entièrement constituée d'intervalles pythagoriciens. Mais il n'hésite pas à reconnaître aussi les dits intervalles dans ce qu'il appelle « l'ancienne gamme chinoise et écossaise » et note : *Do, Ré, Mi, Sol, La, Do*, comme issue de la suite de quintes : *Do, Sol, Ré, La, Mi*. Les rapports d'intervalle des tierces pythagoriciennes étant, pour la majeure 81/64 et pour la mineure 32/27, on conviendra qu'il faut être mathématicien dans l'âme pour imaginer que, dans une chanson populaire, un gosier écossais ou même chinois ait pu choisir instinctivement des intervalles aussi complexes de préférence à ceux représentés par les rapports de vibrations 5/4 et 6/5.

Il ne faut pas non plus oublier que les mathématiciens ne sont généralement musiciens que par occasion. C'est une excuse que n'ont pas les « professeurs ». Les mathématiciens et même aussi les physiciens sont naturellement portés à considérer l'art musical comme un phénomène objectif dont, pour l'expliquer au moyen de leurs sciences respectives, ils recherchent les conditions dans les théories existantes de cet art plutôt que dans les œuvres des compositeurs, qu'ils connaissent peu ou superficiellement. Ils sont ainsi quelque-

fois entraînés à tenir pour légitimes *a priori* et définitives les prescriptions de la théorie de leur temps. Mais, qu'ils respectent cette théorie ou qu'ils proposent de la remplacer par une nouvelle, le principe des mathématiciens demeure identique.

Nous avons vu Wronski écarter arbitrairement les « nombres musicaux 7, 11 et 13 », et admettre le « nombre musical 17 ». Parmi les observations verbales ou épistolaires que m'a valu la publication des précédents articles, un de mes correspondants poussa jusqu'au logarithme la peine de me prouver que les sons 7 et 11 diffèrent des sons tempérés *Si bémol* et *Fa dièse*. Après avoir avancé que les sons naturels 7 et 11 sont « manifestement faux pour toute oreille musicale », — ce que nous examinerons plus loin, — il ajoute : «... Vous le reconnaissez vous-même, du reste, puisque vous dites dans votre article (Les *Nocturnes* de Claude Debussy) : La théorie musicale a jusqu'à présent méconnu et repoussé tout intervalle autre que ceux engendrés par les relations d'octave (son 2) de quinte (son 3) et de tierce (son 5) ou leurs combinaisons. » De part et d'autre, on le voit, le point de départ est le même. Pour Wronski comme pour mon honorable contradicteur, l'art musical est, sinon le résultat, du moins l'application de la *théorie*, d'une *théorie préalable* et considérée comme *vraie*.

Les chapitres de Helmholtz lui-même, qui se rapportent spécialement à la musique artistique et à son évolution historique, ne doivent pas être acceptés sans examen ni réserves. Il reconnaît d'ailleurs, en cet endroit, qu'il ne se trouve plus sur un terrain « purement scientifique », et ce n'est pas offenser son admirable génie que de le supposer mieux instruit des expériences des physiciens célèbres que des œuvres des grands compositeurs. Néanmoins la pénétration de son esprit lui fit distinguer et énoncer, le premier, une vérité qui, écrivait-il il y a bientôt un quart de siècle, « n'est pas toujours prise en considération par les théoriciens actuels de la musique », à savoir que : « *le système des gammes, des modes et de leurs enchaînements harmoniques ne repose pas sur des lois naturelles INVARIABLES, mais qu'il est, au contraire, la conséquence de principes esthétiques qui ont varié avec le développement progressif de l'humanité, ET QUI VARIENT ENCORE* » (1).

(1) Théorie physiologique de la musique, p. 306; traduction française de M. G. Guérout. Masson, éditeur.

L'évolution du « sens de la couleur » (1) vient corroborer d'une façon saisissante la proposition du savant et s'ajoute à l'évolution historique de l'art musical pour montrer que « les principes esthétiques » dont parle Helmholtz ne sont que la conséquence du « développement progressif » de nos facultés perfectibles, capables de discerner et de concevoir graduellement des rapports toujours plus complexes. Il s'ensuit que toute théorie basée sur l'état actuel ou sur un état donné de nos sensations est fatalement condamnée à devenir caduque dans un délai plus ou moins long, à moins de se borner à la constatation des *faits*, sans préjuger de l'avenir en repoussant *a priori* les possibilités futures.

(à suivre) Jean MARNOLD.



COURS

d'Histoire de la Musique

De M. BOURGAULT-DUCOUDRAY

(Suite)

Les Danses anciennes

Lorsqu'on examine les pièces de clavecin : gigue, courante, sarabande écrites par Bach, Couperin, Rameau, on n'y découvre aucune indication de « mouvement ». Aussi, dit M. Bourgault-Ducoudray, au début de cette séance, de nombreuses erreurs se sont produites au sujet de l'interprétation rythmique de ces pièces. Des « courantes » furent écrites indifféremment à 3/2 ou à 6/4. Certaines éditions donnent habituellement l'indication fautive 6/4. Il est donc d'un intérêt majeur pour l'élève, pour l'artiste et... pour l'éditeur, de connaître l'exacte mesure de ces anciennes et souvent si charmantes compositions.

Désireux de fixer ces divers mouvements, ajoute le maître, je voulus, il y a longtemps déjà, prendre l'avis de mes collègues du Conservatoire, mais je les trouvai aussi perplexes que moi-même sur le degré de vitesse ou de lenteur à donner aux pièces de clavecin; mon incertitude persistait donc, lorsque, d'une façon presque inattendue, je découvris le point véritable où il fallait se placer pour résoudre la difficulté. Ayant eu connaissance des travaux de Mlle Fonta, qui avait été une des premières chorégraphes de l'Opéra, et qui, aimant passionnément son art, recherchait dans les bibliothèques

(1) Voir « les *Nocturnes* de Claude Debussy » *Courrier Musical* du 1^{er} Mai 1902.