

## LES PARTIES MUSICALES DU VITRUVÉ D'AUGUSTE CHOISY

---

Pour la plupart des membres de la Société Française de Musicologie le nom d'*Auguste Choisy* est inconnu ; cela s'explique tout naturellement par la nature des travaux de cet homme éminent qui, à peu d'exceptions près, portent tous sur l'Architecture et l'Archéologie.

A ce double point de vue l'œuvre d'Auguste Choisy est considérable, et fait autorité en la matière<sup>1</sup>.

Nous énumérerons ses six ouvrages les plus importants, par ordre de date de publication :

*L'art de bâtir chez les Romains*, 1873.

*L'art de bâtir chez les Byzantins*, 1883.

*Etudes épigraphiques sur l'architecture grecque*, 1883-1884.

*Histoire de l'architecture*, 1899.

*L'art de bâtir chez les Egyptiens*, 1904.

*Vitruve*, 1909-1910.

C'est ce dernier ouvrage, *La traduction et l'interprétation de Vitruve*, qui peut retenir plus particulièrement l'attention des Musicographes en ce qu'il traite effectivement de questions musicales.

Avant Auguste Choisy on ne s'était occupé de Vitruve que partiellement, en le considérant sous l'un ou l'autre de ses divers aspects, la question des formes traitée par des architectes, celle de l'interprétation des textes par des érudits.

Pour grouper et mener de front ces différentes sortes d'études il

1. Auguste Choisy, né à Vitry-le-François le 7 février 1841, mourut, à Paris, le 18 septembre 1909 des suites d'un accident.

fallait un ingénieur, un architecte, un archéologue, un mathématicien, un latiniste et un helléniste consommés, un polyglotte, un dessinateur, et avec tout cela, un observateur érudit et sagace.

Auguste Choisy possédait toutes ces qualités portées au plus haut degré de perfection, et réunies en lui par un privilège des plus rares.

En outre, pour bien comprendre les parties musicales des *Digressions Vitruviennes*, il fallait un homme ayant étudié sérieusement la technique de l'art musical, ce qui était le cas pour Auguste Choisy.

Ainsi, lui seul était qualifié pour triompher des difficultés innombrables amoncelées autour d'une œuvre comme celle qu'il avait entreprise.

D'une aménité exquise, d'une simplicité absolue et d'une modestie complète, il charmait autant par son caractère qu'il en imposait par ses connaissances étendues, profondes et variées.

Jamais homme ne fut plus que lui le *vrai grand homme*.

Le *Vitruve* d'Auguste Choisy comprend quatre volumes<sup>1</sup>.

Le second et le troisième contiennent le texte de Vitruve avec la traduction littérale, placée en regard, alinéa par alinéa. Le premier volume, intitulé *Analyse*, donne une admirable explication des matières traitées par le célèbre architecte Romain. Enfin le quatrième volume, dénommé *Figures*, renferme 95 planches de dessins, tracés par Auguste Choisy, pour interpréter graphiquement l'Analyse.

Voici une partie des renseignements fournis par Auguste Choisy sur Vitruve :

Dans un chapitre intitulé *La date de Vitruve*<sup>2</sup>, il arrive, par une série de déductions du plus haut intérêt, à situer ainsi l'existence de l'auteur du traité de *Architectura* :

« En chiffre rond : Un quart de siècle avant notre ère », époque à laquelle « L'architecture garde ses antiques attaches avec l'hellénisme, et ne possède point encore ses méthodes originales où l'élément dominant sera la voûte. »

1. I. *Analyse*, 386, p. — II et III. *Texte et Traduction*, 325 et 295 pp. — IV. *Figures*, 94 pl. avec légendes et renvois au texte. — Imprimerie-Librairie Lahure, Paris 1909. 4 vol. grand in-8°.

2. Vol. I, *Preface*, p. 1.

Il nous dit encore <sup>1</sup> :

« L'auteur éveille l'impression d'un esprit sage, pondéré, ennemi, trop ennemi peut-être, des nouveautés : profondément pénétré de la dignité de son art.

« Fils d'un architecte, il eût son père comme premier maître.

« Son activité se partagea entre des occupations fort diverses. Il fut constructeur de machines de guerre, et rendit comme ingénieur militaire des services qui lui valurent une pension à vie. Peut-être fut-il préposé à la distribution des eaux de Rome.

« Comme architecte, il attacha son nom à la basilique de Fano, ample et majestueuse conception qui dénote un talent hors ligne.

« Son livre est l'œuvre de ses dernières années. »

« Ce livre, dont un empereur (*Auguste*) accepta l'hommage, embrasse tout un champ de connaissances appliquées que notre époque spécialise et que les anciens associaient à l'architecture. »

C'est précisément dans ce groupe encyclopédique de connaissances que Vitruve, à propos des théâtres, traite de *trois questions* qui entrent dans le cadre des travaux de notre Société :

1° *L'Harmonie ou Etude de l'échelle des sons musicaux.*

2° *Le système résonateur des théâtres.*

3° *Les orgues et leur soufflerie.*

---

## DE L'HARMONIE OU ÉTUDE DES ÉCHELLES DE SONS

La digression théorique de Vitruve sur la musique doit son principal intérêt à sa provenance : elle émane d'un des plus illustres disciples d'Aristote : Aristoxène.

Elle comprend :

1° Un exposé de la constitution des échelles musicales .

2° L'analyse des sons qui comportent une accentuation spéciale, un renforcement automatique.

1. Vol. I, pp. 365-369.

Ici, nous ne saurions mieux faire que de donner le texte même d'Auguste Choisy, le voici :

### LES ÉCHELLES DES SONS<sup>1</sup>

Pour simplifier le langage, nous remplacerons les noms grecs des notes par des désignations empruntées à nos gammes.

Mais avant tout il doit être bien entendu que nous ne préjugeons rien sur la hauteur absolue des notes : nous envisageons exclusivement des rapports de hauteurs, des *intervalles*. En d'autres termes, le son que nous appellerons par exemple *mi* ou *fa*, est un *mi* ou un *fa* rapporté à un son initial qui nous est inconnu.

#### *Classement des échelles musicales en trois branches.*

Vitruvé, e'est-à-dire Aristoxène, classe les échelles musicales en trois genres : *Diatonique*, *Chromatique*, *Harmonique*, qui répondent aux indications du tableau planche 93<sup>2</sup>.

Ces échelles ont toutes une ossature commune, composée de sons fixes, invariables : les *Sonitus Stantes*, entre lesquels s'intercalent, sur lesquels s'appuient pour ainsi dire des notes secondaires, *Sonitus Vagantes*, variables d'une échelle à l'autre.

#### *Groupement des notes par tétracordes.*

Quelle que soit l'échelle, les sons s'associent par groupes de quatre ou « tétracordes » : le tétracorde est l'unité, le groupe primordial.

Dans tout tétracorde, les notes extrêmes sont deux sonitus stantes dont l'intervalle est une quarte.

Quant aux deux notes intermédiaires, elles appartiennent à la série des sonitus vagantes : leur position varie d'un genre à l'autre et donne au tétracorde diatonique, par exemple, une physionomie distincte de celle du tétracorde chromatique ou harmonique.

1. *Analyse*. Vol. I, pp. 321-325. — *Texte de Vitruve et Traduction*, vol. II, pp. 227-232.

2. Auguste Choisy. *Vitruvé*, vol. IV.

*Constitution des tétracordes  
Diatonique, Chromatique, Harmonique.*

Voici, pour chacun des genres, les positions des deux sonitus vagantes, exprimées par les intervalles aristoxéniens qui les séparent de la note basse du tétracorde :

a. Tétracorde diatonique :  $1/2$  ton ; 1 ton  $1/2$ .

b. Tétracorde chromatique :  $1/2$  ton ; 1 ton.

c. Tétracorde harmonique :  $1/4$  ton ;  $1/2$  ton.

Exemples :

a. Tétracorde diatonique : *mi fa sol la*.

b. Tétracorde chromatique : *mi fa fa # la*.

c. Tétracorde harmonique : *mi mi fa la*.

Les sons se repèrent par rapport à la note initiale du tétracorde comme, dans nos gammes, ils se repèrent par rapport à la tonique. Dans les échelles antiques, une note a son rôle essentiellement défini par sa relation avec les sonitus stantes, qui sont comme les notes fondamentales, les points fixes du système.

Deux tétracordes qui se succèdent sont dits : « *Conjoints* », s'ils ont une note commune, « *Disjoints* », s'ils sont séparés l'un de l'autre par un intervalle d'un ton.

Exemples :

Sont conjoints les deux tétracordes *si ut ré mi, mi fa sol la*, qui ont *mi* comme note commune.

Sont disjoints les tétracordes *la si b ut ré, mi fa sol la*, que sépare l'intervalle *ré mi*.

*Formation des échelles  
Diatonique, Chromatique, Harmonique ;  
Subdivision de chacune d'elles en deux variétés  
ou sous-échelles.*

Mettons à part le *la* grave situé à l'origine de toutes les échelles, et qui paraît la note extrême d'un tétracorde trop bas pour être chanté :

L'échelle, quel que soit le genre, se subdivise (tableau pl. 1-93<sup>1</sup>)

1. Auguste Choisy, Vitruve, vol. IV.

en deux variétés, deux sous-échelles, caractérisées par le mode d'enchaînement de leurs tétracordes :

a. *Sous-échelle conjointe* :

Trois tétracordes conjoints, portant dans la nomenclature vitruvienne les n<sup>os</sup>, 1, 2 et 3 :

$$si - mi, mi - la_1, la_1 - ré_1;$$

Puis un tétracorde sans note commune avec le précédent : le tétracorde n<sup>o</sup> 5 :  $mi_1 la_2$ .

b. *Sous-échelle disjointe* :

Deux tétracordes conjoints (tétracordes 1 et 2 de Vitruve) :  $si - mi, mi - la_1$  ;

Puis, après une « disjonction »  $la_1 - si_1$  : Deux nouveaux tétracordes conjoints, portant les n<sup>os</sup> 4 et 5 :  $si_1 - mi_1, mi_1 - la_1$ .

En d'autres termes : quelque soit le genre, l'échelle éprouve, à partir du  $la_1$  (mese), une bifurcation, qui donne lieu aux deux variétés conjointe et disjointe.

*Les notes doubles : leur rôle distinct suivant la sous-échelle où on les envisage.*

Quel que soit le genre, l'intervalle compris entre  $la_1$  et  $mi_1$  est pour ainsi dire un champ mixte où les deux variétés semblent, à première vue, avoir des notes communes.

Prenons comme exemple le genre diatonique :

Le tétracorde  $la_1 - ré_1$  de la variété conjointe, et le tétracorde  $si_1 - mi_1$  de la variété disjointe, présentent l'un et l'autre les notes  $ut$  et  $ré_1$ .

Ces notes  $ut_1$  et  $ré_1$ , doubles en apparence, sont en réalité nettement distinctes ; égales quant à la hauteur, elles diffèrent par leur rôle, c'est-à-dire par leur relation avec les notes fondamentales, avec les sonitus stantes des tétracordes dont elles font respectivement partie :

Dans la variété conjointe, la note  $ut_1$  appartient essentiellement au 3<sup>e</sup> tétracorde et se trouve à une distance de 1 ton  $1/2$  de la note fondamentale  $si_1 \flat$  ;

Dans la variété disjointe, ce même  $ut_1$  fait partie non pas du 3<sup>e</sup> tétracorde, mais du 4<sup>e</sup>, et est situé à  $1/2$  ton de distance de la note fondamentale  $si_1 \flat$ .

Rôles différents, noms distincts dans la nomenclature vitruvienne : Vitruve appelle l'un de ces *ut*, « *trite diezeugmenon* » ; l'autre « *diatonon synemmenon* ».

Incidentement on remarquera que ce dédoublement des notes communes aux variétés conjointe et disjointe autorise Vitruve à compter, dans l'un quelconque des trois genres, un total de 18 notes.

## II

### LE SYSTÈME RÉSONATEUR DES THÉÂTRES

Parmi les dispositifs acoustiques dont Vitruve préconise l'emploi dans les théâtres pour parer à l'inutile diffusion des sons, et aux répercussions qui en altèrent la netteté, il parle de *vases résonateurs* ou *échos*.

Le rôle des vases résonateurs était d'accentuer, de renforcer et de donner un timbre spécial à certaines notes des échelles musicales.

Ces vases s'adressaient surtout aux théâtres en maçonnerie de moellons, de pierre ou de marbre, *peu sonores*, nous dit Vitruve.

A l'époque de Vitruve il existait, en Italie, peu de théâtre en pierre ou en tout autres matériaux solides ; Vitruve ne connaît, à Rome, qu'un *theatrum lapideum* ; celui de Pompée.

Les représentations scéniques se donnaient encore sur des théâtres temporaires, construits en bois, dont le mur de fond de la scène, et l'auvent qui le surmontait, aménagés afin de former réflecteur pour la voix, constituaient de véritables tables d'harmonie que, d'ailleurs, les chanteurs utilisaient, en se tournant vers elles, pour obtenir un surcroît de puissance vocale.

Si, en outre, on envisage les nombreux planchers nécessités par des constructions du genre de celles dont nous nous occupons, on se rendra aisément compte que de tels théâtres devaient être extrêmement sonores.

Dans ces conditions l'emploi des vases résonateurs ne se pratiquait pas pour eux.

Comme nous venons de le dire, ces auxiliaires acoustiques ne s'appliquaient pas indistinctement à toutes les notes de l'échelle

musicale ; on les réservaient aux notes qu'on voulait mettre en relief, suivant leur importance, par un renforcement de son. et aussi par un caractère de timbre qui les distingue des notes non accentuées par ce moyen.

Ajoutons que Vitruve déclare qu'on ne saurait trouver dans aucun théâtre de Rome l'emploi des vases résonateurs, « *mais dans les contrées de l'Italie* »<sup>1</sup>.

Nous donnerons à présent, au sujet des vases résonateurs, de leur construction et de leur emploi, le texte d'Auguste Choisy.

#### *Construction des appareils résonateurs.*

Les vases résonateur, ἤχρη, sont généralement de bronze, quelquefois de simple poterie.

Leurs emplacements sont des cellules ménagées « *inter gradus* » : « *dans les intervalles des gradins* » ; autrement dit, le long des murs de précinctions.

Ces cellules reçoivent le son par des soupiraux de deux pieds sur 1/2 pied.

Des vases y sont posés de champ, la concavité en regard de la scène et l'appui qui les maintient sur champ est une cale « *en forme de coin* » : probablement un chevalet fait de deux planchettes qui s'arcboutent<sup>3</sup>.

#### *Mode d'accordage.*

L'accordage se fait, comme celui de nos instruments à clavier, par quintes, quartes et octaves ; et il est aisé de vérifier que la série complète des vases correspond à une série de sept quintes, savoir :

*ut sol ré la mi si fa = ut =.*

#### *Obstacles qui restreignent l'usage des résonateurs.*

Ces vases, Vitruve le reconnaît, sont d'application fort restreinte.

1. *Texte de Vitruve et Traduction*, vol. II, pp. 238.

2. *Analyse*, vol. I, pp. 325-333. — *Texte de Vitruve et Traduction*, vol. II, pp. 233-238.

3. Auguste Choisy. *Vitruve*, vol. IV, pl. 51, fig. 2.



On aperçoit sans peine l'obstacle qui en limite l'usage :

En principe, le système s'adapte également bien soit aux gammes par quintes exactes des Pythagoriciens, soit aux gammes tempérées d'Aristoxène, etc.

Mais l'accordage des vases suppose le choix d'une échelle de tons. Adopter le système, c'est s'astreindre à l'emploi exclusif de l'échelle qui a servi à l'accordage. C'est aussi s'interdire les transpositions :

Souvent les anciens ont reculé devant cette double conséquence.

Admettons l'existence d'un système résonateur, voici la manière dont il fonctionne :

*Répartition des vases : Séries Diatonique,  
Chromatique, Harmonique<sup>1</sup>.*

a. Dans les petits théâtres, il existe un seul jeu de résonateurs, répartis (diagramme T<sup>1</sup>) à mi-hauteurs des gradins et accordés à l'unisson des sonitus stantes.

b. Dans les grands théâtres (diagramme T), trois séries de vases résonateurs, H, C, D, sont affectés respectivement aux genres harmonique, chromatique, diatonique.

Dans les petits théâtres, la série H constitue à elle seule tout le système résonateur.

Dans les grands théâtres, il est à croire qu'elle constitue la partie essentielle du système : ce qui est suffisant dans un petit théâtre doit être au moins nécessaire dans un grand.

De sorte que les rôles des trois séries de vases se spécialisent comme il suit :

La série H assure le renforcement des sonitus stantes, qui forment le cadre général ;

Les autres séries C et D fournissent, pour chaque genre pris individuellement, un appoint accentuant, pour chacun de ces genres, les notes qui leur sont propres, et qui, à ce titre, caractérisent le genre.

*Comment s'opère dans le système résonateur  
la distinction des genres et variétés.*

Dire que, dans les grands théâtres, la série H fonctionne quel que soit le genre, tandis que les séries C et D sont spécialement affectées

1. Auguste Choisy. *Vitruve*, vol. IV, pl. 93 bis.

l'une au diatonique, l'autre au chromatique, c'est dire qu'un mécanisme de registres isolants permet à volonté de faire taire, suivant le genre, soit les vases D soit les vases C.

Des genres, étendons aux variétés l'application des registres : immédiatement nous sommes à même de dédoubler ces notes à double signification qui occupent le champ mixte du  $la_1$  au  $mi_1$ .

Lorsque la mélodie se développe suivant l'échelle conjointe, les résonateurs spéciaux à l'échelle disjointe pourront être étouffés, et inversement.

Tel paraît être le jeu de l'instrument résonateur dont Vitruve se contente d'énumérer les notes.

### *Influence de la distance des résonateurs au foyer sonore.*

Grâce à ce jeu de registres, le système résonateur prend, suivant les genres et leurs variétés, les aspects indiqués par les diagrammes Ds, Dd ; Cs, Cd ; Hs, Hd.

Dans ces diagrammes on remarque des résonateurs très inégalement éloignés du foyer sonore.

Les résonateurs les plus éloignés du foyer sonore donnent des renforcements moins énergiques, d'où un moyen de graduer l'accentuation suivant l'importance relative des notes.

Comme exemple de ces nuances de renforcement, citons (diag. Ds et Dd) les deux accentuations diverses que comporte le  $ré_1$  diatonique selon qu'il appartient à l'échelle conjointe ou bien à l'échelle disjointe, c'est-à-dire selon qu'il joue le rôle de sonitus stans ou de sonitus vagans.

Dans un cas, il est vigoureusement accentué par deux résonateurs de premier rang ; dans l'autre, par deux résonateurs, mais relégués au deuxième rang.

Autre exemple : le  $si_1$  chromatique (diag. Cs et Cd) :

Selon que l'échelle est disjointe ou conjointe, ce  $si_1$  est note fondamentale ou sonitus vagans ;

Dans le premier cas, il comporte quatre résonateurs dont deux de premier rang ; dans le second cas, deux résonateurs seulement, et situés au deuxième rang. A des rôles différents répondent des accentuations très inégales.

## III

## RÈGLE DES RÉSONATEURS

Si l'on tient compte des différences d'intensité des résonateurs par rapport au foyer sonore, la loi de répartition peut s'énoncer ainsi :

1° Dans un tétracorde quelconque, *une forte accentuation marque les sonitus stantes* ;

2° Dans chacun des tétracordes diatoniques et chromatiques, *une accentuation moins énergique que celle des sonitus stantes porte sur le plus aigu des sonitus vagantes* ;

3° Dans tous les tétracordes, *le sonitus vagans le plus grave demeure sans accent*.

4° *Reçoivent un surcroît d'accentuation et, en outre, un accord :*

Dans le genre diatonique, le  $la_1$  ;

Dans le genre chromatique : le  $si_1$  de la variété disjointe.

*Justification de la règle.*

Il suffit de jeter un coup d'œil sur le tableau planche 93<sup>1</sup>, pour saisir l'esprit qui préside à ce système d'accentuation.

Tout se résume comme il suit : Les notes sont accentuées à raison :

1° DE LEUR IMPORTANCE DANS L'ENSEMBLE DE L'ÉCHELLE ;

2° DE L'INTÉRÊT QU'ELLES PRÉSENTENT COMME SONS DISTINCTIFS DES GENRES,

a. *Sonitus stantes.*

C'est à ce titre de notes fondamentales que les sonitus stantes sont renforcées. Ils dessinent le cadre général sur lequel toutes les notes s'échelonnent.

b. *Sonitus vagantes.*

Veut-on maintenant marquer la distinction des genres ?

Pour l'Harmonique, point n'est besoin d'artifice : la présence de quarts de tons est une caractéristique plus que suffisante.

1. Auguste Choisy. Vitruve. vol. IV.

Pour les deux autres genres, la distinction s'accusera en appelant, pour chacun d'eux, l'attention sur les sonitus vagantes *qui lui appartiennent en propre* et constituent leurs caractéristiques.

Ainsi que le montre le tableau planche 93, les sonitus vagantes les plus graves sont communs au chromatique et au diatonique ; ils n'ont rien de caractéristique, et ne comportent point d'accent.

Tout autre est l'intérêt qui s'attache aux sonitus vagantes aigus : ce sont eux qui différencient le diatonique conjoint du chromatique conjoint ; le diatonique disjoint, du chromatique disjoint.

A raison de leur valeur caractéristique, les Grecs les qualifient spécialement de « *chromatiques* », ou « *diatoniques* », et associent à cette désignation le nom de la variété qu'elles caractérisent ( « *chromatique des conjoints* », chromatique *des disjoints* ; diatonique « *des conjoints* », diatonique « *des disjoints* » ). Ce sont ces notes distinctives qu'il convient spécialement de mettre en relief.

En effet, à ces sonitus vagantes aigus correspondent des résonateurs.

Et (pl. 93 bis, diagr. T), pour graduer l'accentuation suivant l'importance des notes, on réserve aux résonateurs des sonitus stantes le premier rang H : quant aux résonateurs de ces sonitus vagantes, on les relègue, suivant le genre, soit au deuxième rang C, soit au troisième D.

c. « *Mese* » diatonique ; « *Paramese* » du chromatique disjoint.

Viennent enfin deux notes auxquelles Vitruve attache une importance exceptionnelle :

Dans les échelles diatoniques, le  $la_1$  (« *mese* » de la nomenclature grecque) ;

Dans l'échelle chromatique disjointe : le  $si_1$  (ou « *paramese* »).

1° *Mese*. — Aristote considère la « *mese* » comme une note « centrale » à laquelle se subordonnent toutes les notes diatoniques. De là une accentuation qui la met spécialement en évidence.

De là aussi le privilège d'un accompagnement autre que l'unisson.

Lorsqu'on joue dans le genre diatonique, les usages musicaux permettent, nous apprend Vitruve, de faire entendre, en même temps que le  $la_1$  « *mese* », sa quarte et son octave basses.

Cette quarte et cette octave, c'est-à-dire les notes *mi* et *la*, sont munies elles-mêmes de résonateurs ;

Pour que la note principale *la*<sub>1</sub>, ressorte dans l'accord, il importe qu'elle reçoive un surcroît d'accentuation : elle le reçoit.

2<sup>o</sup> *Paramese*. — Dans l'échelle chromatique disjointe, la note située à l'origine de la disjonction, la « paramese » semble jouer un rôle de note centrale qui l'assimile à la « mese » diatonique :

Cette paramese comporte à la fois renforcement spécial, et accord.

L'accord comprend :

La note principale *si*<sub>1</sub>, sa quarte basse *fa* ♯, et sa quinte haute *fa*<sub>1</sub>♯.

Les notes d'accompagnement *fa* ♯ et *fa*<sub>1</sub> ♯ ont elles-mêmes des résonateurs : pour que la note principale *si*<sub>1</sub> se détache, elle doit être accentuée par un renforcement à part. Ce renforcement spécial, Vitruve, le prescrit.

\*  
\* \* \*

Ici se placent, dans l'analyse que fait Auguste Choisy du texte de Vitruve, des considérations sur les caractères de la musique antique.

Quoique ces considérations soient, pour ainsi dire, en marge de Vitruve, elles constituent un tel colloraire, elles sont tellement le complément direct de ce qui précède, que nous croyons devoir les mettre sous les yeux de nos lecteurs, sûr d'avance qu'elles les intéresseront, et faciliteront encore leur entendement de texte vitruvien.

#### APERÇU SUR LES CARACTÈRES DE LA MUSIQUE ANTIQUE<sup>1</sup>

Plaçons-nous au point de vue des effets musicaux et examinons comment une composition mélodique adaptée à des paroles grecques peut cadrer avec des notes automatiquement accentuées.

##### *Le dessin mélodique et les résonateurs.*

Chaque mot dans la langue grecque porte avec lui sa syllabe accentuée.

Si l'on constitue la tradition, la syllabe accentuée se distingue par un renforcement de son.

1. Auguste Choisy. *Vitruve*, vol. I, pp. 331-333.

Suivant une théorie actuellement en faveur, l'accentuation du grec antique indiquerait la note la plus aiguë ou la plus grave : accent « aigu » dans un cas « grave » dans l'autre.

Quelque hypothèse qu'on adopte, indépendamment de ces syllabes que la voix fait ressortir, il ne paraît pas sans intérêt de mettre mécaniquement en relief par une nuance de sonorité les notes essentielles de la gamme : celles qui forment le cadre des tétracordes, ou celles qui différencient les genres.

Là serait le rôle des résonateurs :

A ces notes fondamentales ou caractéristiques ils donneraient un surcroît de force, surtout une particularité de timbre.

On peut préciser par rapprochement avec les procédés actuels :

Dans la musique des anciens, les résonances à l'unisson remplissent une fonction analogue à celle des accords dans nos compositions harmonisées.

Chez nous, l'accord marque la relation des notes avec la tonique, le rang que chaque note occupe dans la gamme ;

Chez les Grecs, la résonance, par ses effets gradués d'intensité et de timbre, marque la position des notes par rapport aux sons fondamentaux des tétracordes.

#### *Les accords dans la musique antique.*

Un dernier point que Vitruve éclaire est la constitution des accords :

Leurs éléments sont exclusivement la quarte, la quinte et l'octave. Dans le genre diatonique nous avons trouvé un seul accord : *la ré la<sub>1</sub>*, dans le genre chromatique disjoint, un seul : *fa = si fa<sub>1</sub> ♯*,

A cela se réduit l'harmonisation.

### RÉSUMÉ

En somme, la musique grecque n'est ni purement homophone ni, à proprement parler, harmonisée :

a. *Accords.* — L'ensemble de la mélodie se développe sans autres accords que des unissons et des octaves ;

Les échelles diatoniques et l'échelle chromatique disjointe sont *les seules* où se rencontre une note centrale à la fois résonnée et accompagnée d'un accord autre que l'unisson.

b. *Résonances*. — Dans le genre harmonique, si nettement caractérisé par la présence des quarts de tons, la résonance ne porte que sur les notes-limites des tétracordes ;

Dans les genres diatonique et chromatique, elles s'étend à celles des notes courantes qui ont une valeur distinctive.

Au point de vue de l'intensité, la résonance se gradue ainsi :

Energique pour les notes-limites des tétracordes ;

Plus faible pour les notes simplement distinctives.

\*  
\* \*

La troisième et dernière question musicale dont s'occupe Vitruve a trait aux orgues et à leur soufflerie.

Cette question des orgues antiques a fait l'objet de nombreuses controverses.

Notre opinion n'a aucune valeur en la circonstance ; nous nous contenterons de signaler la beauté et la clarté des figures dessinées par Auguste Choisy pour expliquer et mettre en relief les lois énoncées par Vitruve à ce sujet, et de citer textuellement son *Analyse*.

Personne ne saurait dire aussi bien que lui.

## LES ORGUES <sup>1</sup>

Les orgues grecques se distinguent surtout par un réglage hydraulique de la pression de l'air.

Voici, à leur sujet, les indications que Vitruve nous a transmises.

### *Mécanisme* <sup>2</sup>

L'instrument comporte un, quatre ou huit jeux de tuyaux à timbres différents.

Ces tuyaux sonores sont plantés dans un sommier composé de deux plates-formes fixes : deux larges madriers entre lesquels glissent à tiroir des réglettes mobiles qui correspondent aux diverses notes de la gamme.

Des conduites, en même nombre que les jeux, et munies à leurs

<sup>1</sup>. *Analyse*, vol. I, pp. 334-335. — *Texte de Vitruve et Traduction*, vol. III, pp. 204-208.

<sup>2</sup>. Auguste Choisy. *Vitruve*, vol. IV, pl. 72, fig. 2.

extrémités de robinets, peuvent être mises individuellement en communication avec la soufflerie ; et l'air arrive aux tuyaux d'orgue par des lumières percées dans les deux madriers fixes et dans les réglettes mobiles du sommier.

Le va-et-vient est imprimé par des touches de clavier.

Chaque touche repose sur un ressort : sans doute un ressort arqué, qui s'allonge sous la pression, et revient dès que la touche est libre.

Tant qu'aucune pression ne s'exerce sur les touches, les lumières qui traversent les réglettes mobiles ne sont point en communication avec celles des madriers fixes ;

Dès que le doigt du musicien appuie, le renvoi de mouvement établit la correspondance, et détermine l'accès du vent au tuyau qu'il fait vibrer.

Incidemment on remarquera que la largeur des touches doit être *égale au diamètre des plus gros tuyaux*. De là, difficulté d'atteindre plusieurs touches d'une même main. L'orgue antique se prête peu aux combinaisons d'accords.

### *Soufflerie*<sup>1</sup>.

Deux pompes à air sont simultanément actionnées par un balancier.

Les corps de pompe sont des cylindres verticaux dont le fond supérieur est fixe ; le fond inférieur, mobile et constitué par le piston même, dont le pourtour est garni de laine huilée.

Quand le piston descend, l'air s'introduit dans le corps de pompe par une ouverture munie d'une soupape à contre-poids ; quand le piston remonte, l'air est refoulé, par l'intermédiaire d'une conduite à clapet, dans un grand réservoir.

*Régulateur hydraulique.* — Ce réservoir, dont la présence est le trait essentiel du système, consiste en une cuve renversée et posée sur cales dans un bassin d'eau : c'est un régulateur hydraulique, où s'amortissent les à-coups de la soufflerie. L'air s'y accumule sous une pression à peu près uniforme et, de là, passe dans une caisse de distribution située sous le sommier.

*Détail d'installation.* — Une indication un peu vague a trait au

1. Auguste Choisy. *Vitruve*, vol. IV, pl. 72, fig. 1.



bâti porteur des corps de pompe. Ce bâti est « *scalari forma* ». Apparemment chaque cylindre est maintenu, tant à la base qu'au sommet, par des bâtons d'échelle plantés dans des montants verticaux.

\*  
\* \*

Il était intéressant que ces points, traités par Vitruve et analysés par Auguste Choisy, fussent mis en relief et apportassent ainsi leur contribution à l'étude de la musique antique.

CHARLES BOUVET.

---