

L3 – HTSM – COURS GB3 – ZARLINO, GALILÉE

Textes et documents - TD

DOCUMENTS 1 (Zarlino)

Les textes suivants sont des citations de ZARLINO, extraites de l'ouvrage ci-dessous. Commentez ces extraits de Zarlino et montrez où se situent les ruptures et/ou les continuités avec la pensée platonico-pythagoricienne de la musique.

Source : Brigitte van Wymeersch, 1995, «La consonance et l'idée de Nature», *Revue de la Société liégeoise de musicology*, 3, 46-64.

- **Zarlino, Extrait 1** (BvW, 1995, 49) : « *Du mélange proportionné des mouvements lents et rapides, naît la consonance... qui touche nos oreilles de manière douce et uniforme, et qui a la faculté d'émouvoir nos sens* »
- **Zarlino, Extrait 2** (BvW, 1995, 50) : « *Les sons sont la matière de la consonance, et les nombres et proportions leur forme ... La musique a ses principes dans la science naturelle et celle des nombres... De la science naturelle, la musique tire la raison de la matière des consonances que sont les sons et les paroles, et des mathématiques, la raison de sa forme, i.e., de sa proportion. Parce qu'on doit nommer toute chose par sa cause la plus noble, nous disons que la musique est plus raisonnablement science mathématique que naturelle ; puisque la forme est plus noble que la matière* ».

- **Zarlino, Extrait 3** (BvW, 1995, 55-57)

L'autre harmonie [l'harmonie 'organique' par opposition à l'harmonie humaine et mondaine], est celle qui naît des divers instruments. Et nous partagerons à nouveau celle-ci en deux parties : puisqu'on trouve deux sortes d'instruments, les instruments naturels et les instruments artificiels. Les instruments naturels sont les parties qui concourent à la formation de la voix ; [...] des mouvements de ceux-ci [la langue, les lèvres, les dents...] naît le son, et du son la parole ; naît ensuite la modulation ou le chant [...] ; ainsi naît la musique dite harmonique, ou naturelle. Les instruments artificiels sont des inventions humaines et procèdent de l'art. Ils forment la musique artificielle.²⁴

Nous appellerons premièrement consonance naturelle celle qui sera contenue sous sa forme naturelle, laquelle forme, ou proportion ou rapport de nombres, [...] sera située en ordre [...] parmi les éléments du nombre sénaire.²⁵

« *La Nature est incitée à suivre le bien et le meilleur ; et les intervalles qui naissent des nombres harmoniques, sont meilleurs que les autres, et par conséquence plus consonants* ».

Extrait (fol. orig. 143-144, 81-82 traduction)

SAGR. J'ai moi aussi observé plus d'une fois le même phénomène pour mon plaisir et mon profit, et je suis longtemps resté perplexe à propos de ces rapports de consonances, ne jugeant pas vraiment concluante l'explication qu'en fournissent les auteurs de savants ouvrages sur la musique. Ils nous disent que le diapason, c'est-à-dire l'octave, est donné par le rapport de un à deux, et la diapente, que nous appelons quinte, par le rapport de deux à trois (*dalla sesquialtera*), etc. ; et en effet si après avoir disposé une corde sur un monocorde on la fait vibrer tout entière, puis seulement sa moitié, en plaçant un chevalet à mi-longueur, on perçoit bien l'octave, alors que si le chevalet est placé au tiers de la corde, en faisant résonner la corde entière puis les deux-tiers, on obtient la quinte ; en foi de quoi ils déclarent que l'octave est dans le rapport de deux à un et la quinte dans celui de trois à deux. Cette explication, dis-je, ne me semblait pas satisfaisante pour établir sans conteste que les rapports de deux à un et de trois à deux sont bien les rapports de l'octave et de la quinte, et voici pourquoi. Il y a trois manières de rendre plus aigu le son d'une corde : la raccourcir d'abord, l'étirer ou plutôt la tendre davantage ensuite, enfin l'amincir. Si donc en conservant à une corde même tension et même grosseur on désire entendre l'octave, il convient de la raccourcir de moitié, c'est-à-dire après avoir pincé la corde entière, de pincer ensuite sa moitié ; si en revanche, tout en conservant la même longueur et la même grosseur, on désire la faire monter d'une octave en la tendant davantage, il faut non seulement doubler sa tension,

144 mais bien la quadrupler, en sorte que si la corde était tendue d'abord par un poids d'une livre, il sera nécessaire pour la rendre plus aiguë d'une octave de lui attacher quatre livres ; et enfin, si avec la même longueur et la même tension, on désire une corde plus mince et donnant l'octave, sa grosseur ne pourra être que le quart de la grosseur de la corde donnant la note la plus grave. Et ce que je dis de l'octave, à savoir que son rapport évalué d'après la tension ou la grosseur de la corde est égal au carré du rapport existant entre les longueurs, doit s'entendre de tous les autres intervalles musicaux ; si l'on considère ainsi l'accord que l'on obtient avec deux cordes dont les longueurs sont dans la proportion de trois à deux*, et que l'on désire le reproduire soit grâce à une tension, soit grâce à un amincissement, alors il faudra élever au carré la proportion de trois à deux (*la proporzione sesquialtera*), et prendre donc la proportion de neuf à quatre (*la duplan sesquiquarta*) : si la corde grave** était tendue par un poids de quatre livres, il conviendra par conséquent d'attacher à la corde la plus aiguë*** non pas six, mais neuf livres, et, si l'on modifie la grosseur, la corde la plus grave, pour obtenir la quinte, devra de même être avec la corde la plus aiguë dans le rapport de neuf à quatre⁴⁶. Devant ces vérités expérimentales, il n'y avait, me semblait-il, aucune raison autorisant ces savants philosophes à voir dans le rapport de deux à un, plutôt que dans celui de quatre à un, le rapport même de l'octave, et dans le rapport de trois à deux, plutôt que de neuf à quatre, celui de la quinte. Et comme il est impossible de compter les vibrations d'une corde en raison de leur grande fréquence, j'aurais continué à ignorer s'il est vrai que, dans un accord d'octave, la corde la plus aiguë présente dans le même temps un nombre de vibrations double de la corde la plus grave, si précisément les ondes renouvelables à volonté que l'on obtient en faisant résonner et vibrer un verre, ne m'avaient directement montré comment à l'instant même où le ton monte d'une octave pour l'oreille, on voit surgir d'autres ondes plus petites qui, avec une infinie netteté, partagent en deux chacune des ondes précédentes.

Question : Qu'y a-t-il de nouveau dans la démarche de Galilée concernant la consonance ?