

Toutes les variétés de sons des différents jeux à anches, dépendent entièrement de la forme des tuyaux.

Des jeux à anches libres.—L'anche libre diffère seulement de l'anche battante en ce qu'elle est simplement fixée à son extrémité supérieure, ce qui lui permet de battre librement dans la gouttière.

C'est à M. Grenié que l'on doit les premiers essais de l'anche libre.

§ 4. Construction des tuyaux harmoniques.

Les tuyaux harmoniques sont à bouche ou à anches, et l'on peut appliquer ce mode de construction à tous les jeux d'un orgue. Ils diffèrent des autres tuyaux par leur longueur qui est double et par leur plus grande épaisseur. Cette augmentation dans la longueur et dans l'épaisseur permettent d'emboucher ces tuyaux à *plein vent* et d'en obtenir par conséquent la plus grande force de son qu'ils soient susceptibles de donner.

Les tuyaux de l'*ut*, de seize pieds, qui habituellement ne dépassent point le poids de 50 kilog., ont été portés, par M. Cavaille-Coll, dans l'orgue de Saint-Denis, à 180, poids presque quadruple. Nous devons à M. Cavaille-Coll cette belle invention qui a doté l'orgue d'une famille de jeux entièrement nouveaux. On emploie surtout les jeux harmoniques dans la dernière octave aiguë des trompettes.

§ 5. Propriétés générales des tuyaux d'orgues.

Le vent arrive par le pied du tuyau, traverse la lumière, comme nous l'avons dit plus haut, va donner avec force contre le biseau de la lèvres supérieure, ce qui occasionne la vibration. Les vibrations communiquent directement à la colonne d'air du tuyau qui vibre lui-même et parle. Le son aigu ou grave dépend surtout de la longueur du tuyau, et peu de sa forme ou de son diamètre, excepté dans les très-grands tuyaux. La différence du diamètre a cependant une grande influence sur la qualité du son. Le son se trouvant en rapport avec la longueur du tuyau, les tuyaux d'un jeu doivent avoir une longueur déterminée sans laquelle le son ne pourrait se produire. Par exemple, on prend pour point de départ le tuyau de l'*ut* grave, la note la plus grave du clavier. Ce tuyau a toujours 8 pieds de longueur. Ensuite, les tuyaux diminuent de longueur et de diamètre au fur et à mesure que le ton monte, et ils augmentent au contraire de dimension lorsque le ton baisse. La longueur se compte toujours par le corps du tuyau, car la longueur du pied n'a aucune influence sur l'élevation du ton. Le tuyau bouché produit, aussi la même note (l'*ut* grave) quoique n'ayant que quatre pieds de longueur, parce que la colonne d'air qui va d'abord frapper le haut du tuyau se trouve refoulée vers la bouche avant que le tuyau n'ait parlé, et ce double parcours double la longueur du tuyau qui donne

alors l'octave au-dessous, celle que donnerait un tuyau de huit pieds.

(à continuer.)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS.

COMMISSION IMPERIALE

ARRETE CONCERNANT L'EXPOSITION DES ŒUVRES MUSICALES.

Le ministre d'Etat et des finances, vice-président de la Commission impériale.

Vu les demandes adressées par un grand nombre de compositeurs et artistes français ou étrangers, tendant à obtenir que les compositeurs de musique trouvent place, comme producteurs à l'Exposition;

Vu la délibération de la Commission impériale en date du 7 Février 1867.

Considérant qu'il est opportun de faire figurer les œuvres des compositeurs de musique à l'Exposition.

Qu'il importe également de faire une large part à l'exécution musicale, qui est le complément indispensable de l'art du compositeur,

Qu'enfin il est utile d'admettre à l'Exposition l'histoire de la musique suivant le plan adopté, dans la galerie de l'histoire du travail, pour les autres genres de production;

Arrête

ART. 1er.—L'art de la musique sera représenté à l'Exposition au triple point de vue de la composition, de l'exécution et de l'histoire.

ART. 2.—Les compositeurs, français et étrangers sont appelés à concourir, pour deux compositions musicales tendant à célébrer l'Exposition 1867 et la paix qui en assure la réussite.

La première, dite *Cantate de l'Exposition*, avec orchestre et chœurs, sera d'autant mieux appropriée à sa destination qu'elle sera plus courte.

La seconde, dite *Hymne de la Paix*, ne devra comprendre qu'un très-petit nombre de mesures.

ART. 3.—Un comité spécial, dit *Comité de la composition musicale*, est chargé de juger les œuvres présentées et de désigner celles qui lui paraîtront les plus dignes d'être exécutées pendant le cours de l'Exposition.

ART. 4.—Deux médailles d'or, deux médailles d'argent, deux médailles de bronze et six mentions honorables sont mises à la disposition du comité de la composition musicale pour récompenser les auteurs des œuvres classées au premier rang.

Une somme de 10,000 fr. pourra en outre être attribuée, sur la proposition du comité, à l'auteur