

sommiers et soupapes.

Les vergettes sont des morceaux de bois de sapin très-minces et étroits, quelquefois longs de dix à quatorze pieds, comme cela se voit dans quelques orgues d'Allemagne, où l'on a exclu les abrégés, en appliquant un mouvement direct, pour éviter la dureté du jeu des claviers.

A chaque bout des vergettes est attaché un crochet ou une pointe droite en fer ou en cuivre la pointe droite est façonnée en vis, sur laquelle on place des vis de rappel pour allonger ou raccourcir la vergette à volonté. Ces vis sont faites en cuir ou avec une composition dont la gutta-percha est la base principale.

Les abrégés sont des planches irrégulièrement coupées, et placées perpendiculairement au-dessus des touches. Ils sont aussi longs que les sommiers et sont couverts d'autant de rouleaux qu'il y a de touches au clavier auxquels ils appartiennent.

Les rouleaux sont en bois ou en fer, ceux en bois sont généralement d'une forme hexagone ou octogone, ceux en fer sont ronds.

Voici de quelle manière les abrégés transmettent l'action des touches aux soupapes des sommiers.

Le crochet qui se trouve à l'un des bouts d'une vergette est attaché perpendiculairement dans le milieu de la touche, l'autre bout de la vergette est attaché à une tige de fer se trouvant à l'une des extrémités du rouleau placé directement au-dessus de la touche. Quand on abaisse une touche, le rouleau tourne sur son axe, et, se trouvant ainsi incliné, fait mouvoir, à l'aide d'une seconde tige placée à son autre extrémité, une seconde vergette qui pénètre dans la laye où elle se termine par une pointe en crochet, couverte d'une bourschette en cuir, à l'aide de laquelle elle est attachée à la soupape qui donne passage au vent dans la gravure qui lui est particulière.

Une série de leviers obliques, appelée *éventail*, produisant l'effet des abrégés, quoique dans des conditions différentes, s'emploie d'ordinaire pour le clavier du positif.

Les mouvements de ces différentes pièces de mécanique ne sont point les mêmes dans toutes les orgues, cela dépend de beaucoup de causes, comme l'emplacement, la disposition, etc., etc., qu'il serait inutile de mentionner ici, en général l'effet se produit de la même façon. Les équerres en fer sont faites de façon à ce que leur mouvement décrive généralement un angle droit.

Une découverte récente, appliquée pour la première fois à l'orgue de Saint-Denis (chapitre impérial), mérite d'être mentionnée avec quelques développements. Nous voulons parler de la machine Barker, appelée *levier pneumatique*.

Cette invention, due à M. Barker, mécanicien anglais aujourd'hui chef de travaux de la maison Ducroquet, et auteur du nouvel orgue de Saint-Eustache, a pour objet de rendre les claviers de l'orgue de plus grande dimension, aussi faciles et aussi doux que ceux des pianos les plus parfaits. Les claviers de l'orgue sont, en général, comme on

le sait, durs à toucher, et la résistance que les touches opposent aux doigts est d'autant plus grande que les jeux de l'orgue sont plus nombreux. Cette résistance naît de la pression de l'air sur les soupapes mises en action par les touches des claviers, elle semblait en conséquence, inhérente à la constitution même de l'instrument. Malgré toute la précision que la mécanique a pu acquérir en ces derniers temps, ses procédés ordinaires étaient tout-à-fait impuissants pour remédier d'une manière efficace à cette dureté des claviers, qui, comme il est aisé de le comprendre, devient bien plus sensible encore lors des accouplements, c'est-à-dire quand par l'action d'un clavier unique, on en fait mouvoir d'autres.

Ayant reconnu l'insuffisance des moyens employés jusqu'alors, M. Barker eut l'idée de se servir du principe de la *détente des gaz*, qui dans ces derniers temps, a donné naissance à ces moteurs extraordinaires connus sous le nom de machines à vapeur, mais au lieu de la vapeur d'eau, il s'efforça d'obtenir le même effet au moyen de l'air comprimé.

L'appareil que l'auteur a imaginé pour tenir lieu du cylindre des machines à vapeur et en remplir les fonctions, consiste simplement en un petit soufflet aboutissant à chaque touche, qui se gonfle et se dégonfle instantanément par l'introduction ou l'échappement de l'air au moyen de deux petites soupapes mues alternativement par la double action de la touche, qui n'éprouve ainsi aucune résistance étrangère.

La puissance d'action de cette machine naît, comme on voit, de la force élastique de l'air qui la met en jeu, multipliée par la surface de la paroi mobile du récipient, elle peut, en conséquence, augmenter à volonté en faisant varier ces deux conditions.

(à continuer.)

LA PROSE DE PAQUES : VICTIMÆ PASCHALI.

Tout le monde connaît la prose qui, dans l'Eglise latine, se chante au jour de Pâques, et qui commence par ces mots *Victimæ paschali laudes*.

Cette prose remonte à une très-haute antiquité. On la trouve, dans les plus anciens livres composés pour les offices de l'Eglise et tout porte à croire qu'elle date des commencements même de la liturgie romaine.

Au premier aspect, elle paraît peu remarquable sous le rapport littéraire. On la confondrait volontiers avec tant d'autres compositions du même genre, appartenant à des siècles postérieurs et qui, elles respirent le parfum d'une douce piété, n'ont cependant aucun droit à être proposées comme des modèles de goût et d'élégance.

Mais en l'examinant de plus près on y découvre, dans les expressions, une énergie, dans la marche