

L'ORGUE EXPRESSIF OU HARMONIUM

Poursuivant notre but de vulgarisation, nous avons pensé qu'il était nécessaire d'ajouter à ce livre, un supplément concernant un instrument aussi répandu que l'orgue expressif ou harmonium. Plus difficile à connaître à fond et à bien jouer qu'on ne le croit, ses ressources les plus élémentaires et les plus caractéristiques sont souvent ignorées et j'ai rencontré maints amateurs qui tiraient leurs registres au petit bonheur, sans se douter même que les jeux parlent à des octaves différentes.

Trop souvent considéré comme un diminutif de l'orgue ou *orgue du pauvre*, l'orgue expressif en diffère beaucoup, comme caractère, comme ressources et comme technique; s'il n'a pas en partage la majesté, la puissance, la vivacité de timbre et l'ampleur des basses du Grand-Orgue, il n'en est pas moins entre les mains d'un artiste un instrument plein de charme et de souplesse, rendant à la musique d'église, de chambre et de concert les plus grands services.

Inventé par Alexandre Debain en 1842, l'orgue expressif est construit avec des *anches libres* sans tuyaux, mises en vibration par le vent envoyé à l'aide de pompes que manœuvre l'exécutant; malgré cette unité de principe dans la construction, l'art des facteurs sait le traiter de façon à obtenir de grandes différences de timbre.

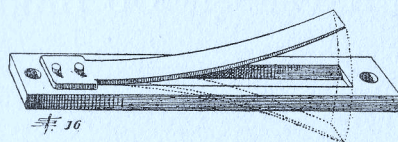


Fig. 19. — Anche libre.

La nomenclature des jeux n'a aucun rapport avec celle qui est usitée pour l'orgue; elle est plus conventionnelle comme nous le verrons plus loin.

L'harmonium a une étendue de 5 octaves d'*ut*¹ à *ut*⁶; le clavier est divisé en deux parties par des registres pour le grave et pour l'aigu; cette division s'effectue du 3^e *mi* au 3^e *fa*; chaque registre correspondant, c'est-à-dire d'un même jeu, porte un numéro identique dans la basse et dans l'aigu, *mais un nom différent*. Cette disposition usitée jadis pour certaines orgues à *jeux coupés*, à un clavier, a pour but de suppléer dans une certaine mesure à l'absence d'un 2^e clavier en donnant la possibilité d'accompagner un jeu par un autre et d'avoir, en quelque sorte, deux claviers de dimensions réduites, mais suffisants pour la polyphonie instrumentale.

Dans la musique d'orgue expressif, les indications de jeu se font à l'aide des numéros de registres que l'on place au-dessus de la portée supérieure pour la main droite et au-dessous de la portée inférieure pour la main gauche.

Quoique tendant à se rapprocher d'une certaine unité de

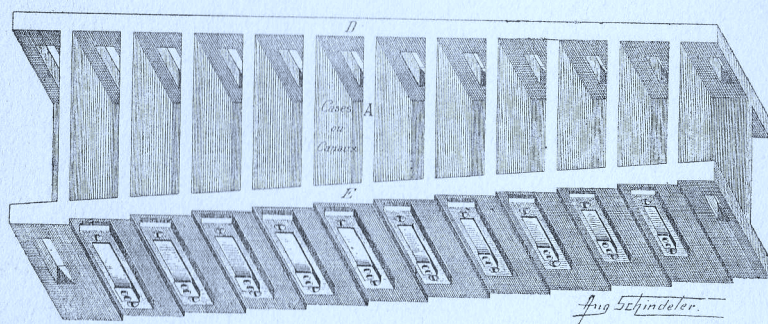


Fig. 20. — Détail intérieur d'un jeu d'orgue expressif; on voit les anches fixées sous les cases ou canaux.

composition, il existe beaucoup de variétés d'harmoniums différant non seulement par le nombre, mais par le choix des jeux. Désirant décrire un modèle accompli et universel de l'orgue expressif, nous avons choisi l'ORGUE MUSTEL comme instrument connu et apprécié entre tous.

Nous décrivons d'abord les jeux et l'on n'aura qu'à se reporter aux numéros de registre du tableau ci-joint (figure 21).

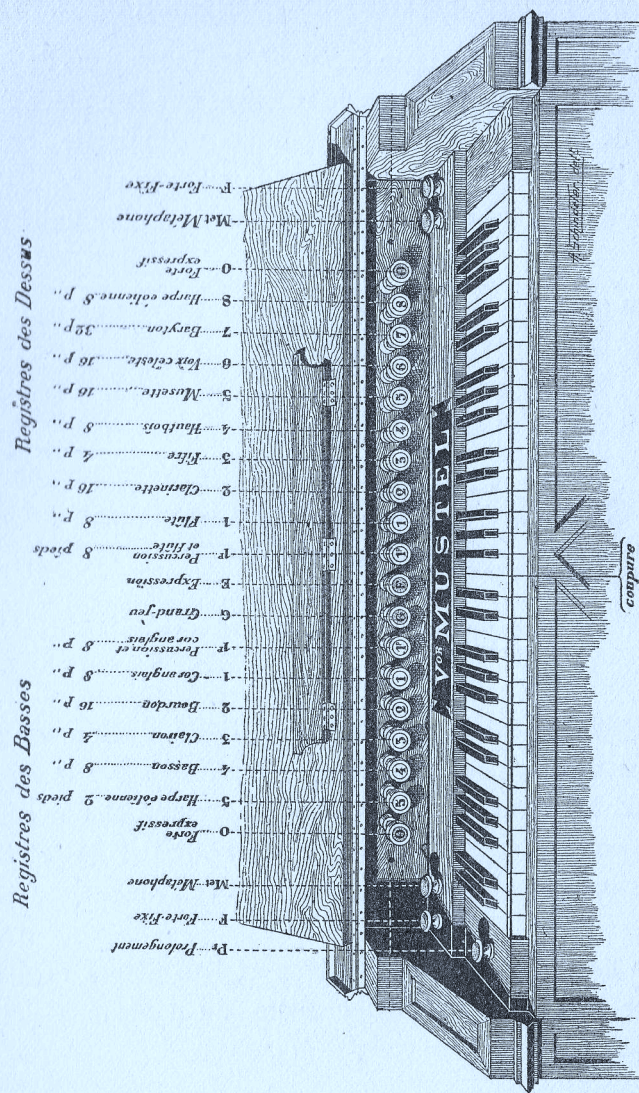


Fig. 21. — Composition de l'orgue expressif.

Basses.	Dessus.	
Cor anglais.	Flûte.	
(1) (1 ^P)	(1) (1 ^P)	

Cor anglais. — Flûte. — Ce jeu, à la base de toute registration, est un 8 pieds de timbre rond et flûté. L'appellation de *cor anglais* usitée pour les basses est des plus conventionnelles; c'est plutôt une flûte grave sans rapport avec le timbre de l'instrument d'orchestre.

La percussion (1^P) ajoutée à ce jeu lui donne une promptitude d'attaque, une vivacité permettant les traits rapides, le staccato et un toucher se rapprochant de celui du piano.

Inventée en 1841 par Martin de Provins, la percussion consiste en un mécanisme de petits marteaux, analogues à ceux du piano qui viennent frapper les anches et produisent le son, même sans l'intervention du vent.

Basses.	Dessus.	
Bourdon.	Clarinette.	
(2)	(2)	

Bourdon. — Clarinette. — Jeu de 16 pieds, de timbre moins clair que le (1), remplissant le rôle du 16 pieds manuel du Grand-Orgue, mais pouvant fournir d'excellents effets de *solo*, discrets et calmes.

Clairon.	Fifre.	
Basses.	Dessus.	
(3)	(3)	

Clairon. — Fifre. — Jeu de timbre mordant jouant le rôle du Prestant d'orgue.

Basses.	Dessus.
Basson.	Hautbois.
(4)	(4)

Basson. — Hautbois. — Jeu de 8 pieds de timbre incisif convenant aux soli de même caractère que pour le basson-hautbois de Grand-Orgue et d'un son très caractéristique dans la basse.

Basse.
Harpe éolienne.
(5)

Harpe éolienne. — Demi-jeu de 2 pieds ne comportant pas de suite dans le dessus et n'ayant aucun rapport avec le (5) Musette.

Composée à l'instar de la voix céleste de Grand-Orgue, la Harpe éolienne est un jeu à *battement* ou jeu *oscillant* d'une extrême finesse, d'une expression suave des plus captivantes dans la douceur et dont l'invention est due à Victor Mustel en 1854. Placée à *dessin*, dans la partie inférieure du clavier, la Harpe éolienne enrichit les basses d'un registre aigu qui rend ce demi-clavier très indépendant de l'autre moitié.

Dessus.
Musette.
(5)

Musette. — Demi-jeu de 16 pieds plus incisif que la clarinette, rappelant le cor anglais d'orchestre infiniment plus que le 1/2 jeu de basse (1). Très précieux pour les soli.

Dessus.
Voix céleste.
(6)

Voix céleste. — Demi-jeu de 16 pieds de timbre plus volumineux que la Harpe éolienne, du même caractère que la voix céleste d'orgue. Certains facteurs prolongent ce jeu dans les

basses où il prend le nom de *voix humaine*. Différent du jeu d'orgue, le registre appelle simultanément les deux rangées de lamelles.

Dessus.
Baryton.
(7)

Baryton. — Jeu de 32 pieds de sonorité assez discrète qui donne au clavier dans la partie supérieure quatre octaves différents sur chaque note, savoir 32 p. 16 pieds 8 p. et 4 pieds alors que la partie inférieure obtient le même résultat avec 16 pieds, 8 pieds, 4 pieds et 2 pieds, ce qui assure un remarquable équilibre de ressources.

Dessus.
Harpe éolienne.
(8)

Harpe éolienne. — Jeu de 8 pieds identique à celui qui figure dans la basse, sauf qu'il perd 5 notes dans la basse (d'*ut* à *mi* inclus) mais qu'il en gagne 8 dans l'aigu de *fa* à *ut*. La maison Mustel ne le fait pas figurer sur tous ses instruments car c'est une ressource très facultative. La principale qualité sera de pouvoir se mélanger heureusement à un 16 pieds (musette ou clarinette) ce que ne pourrait faire la harpe éolienne des basses dont le mélange avec le 4 pieds (3) (clairon à l'octave inférieur) serait fâcheux.

REGISTRES MODIFIANT LE SON DES JEUX.

Basses. Dessus.
(MET) (MET)

Le Métaphone est un registre à l'aide duquel certains jeux : (3) (4) (5) (7) et (8) (voir nomenclature) étant renfermés dans une

sorte de compartiment sonore au lieu de parler à l'air libre, perdent de leur timbre tranchant pour devenir plus doux et plus ronds, s'harmonisant mieux à l'ensemble ainsi.

(F) (F) Forte-fixe. — Ces registres en ouvrant des jalousies analogues à ceux de la boîte expressive donnent plus de force aux jeux dans la basse ou dans les dessus, au gré de l'organiste.

(O) (S) Forte-expressif. — D'un emploi presque constant et plus général que le forte-fixe, l'action du *f* expressif est soumise à la manœuvre de l'Expression simple **(E)** (ou expression-pédale) comme la boîte expressive de l'orgue au maniement de la bascule.

(Pr) Prolongements. — Registre permettant aux touches du 1^{er} octave grave de rester *enfoncées* une fois jouées, ce qui libère la main gauche et permet de garder une pédale qui ne cessera que si l'on joue une autre touche qui restera enfoncée à son tour; si l'on désire annihiler l'effet du prolongement, mais *temporairement pour y revenir ensuite*, une talonnière placée contre la pédale gauche libérera la note enfoncée sans qu'on ait à toucher au registre dont l'effet continuera si on enfonce à nouveau une touche. En repoussant le registre on supprimera seulement l'action du prolongement.

Ce système permet d'obvier dans une certaine mesure à

l'absence du pédalier; le système actuel dont le principe est dû à Auguste Mustel fut perfectionné pour l'usage pratique par le très regretté Alexandre Guilmant.

(G) Grand-jeu. — Registre introduisant tous les jeux de l'orgue expressif, à l'exception des demi-jeux ne s'étendant pas au delà de la coupure. En effet, n'ayant aucune correspondance entre eux, ils risqueraient de détruire l'homogénéité de l'ensemble. Si exceptionnellement on veut les adjoindre au grand-jeu, on tirera leurs registres respectifs.

Le grand-jeu introduit donc les jeux **(1) (2) (3) et (4)**, 16, 8 et 4 pieds très suffisants pour donner le sentiment de la plénitude sonore.

Chez beaucoup de facteurs, le grand-jeu est commandé par un registre, ce qui est la disposition la moins pratique; la commande par une genouillère ou encore mieux par une talonnière placée entre les deux pédales, comme dans le Mustel est infiniment préférable.

(E) Expression simple ou expression-pédale. — L'orgue expressif offre sur le grand orgue la supériorité d'enfler et de diminuer le son par la pression même du vent, ce qui serait impossible avec les tuyaux réclamant pour être justes une pression uniforme. Les vibrations de l'anche libre, au contraire, peuvent être amplifiées ou diminuées sans altérations. Debain profita de cette

propriété pour l'appliquer à l'expression par un moyen ingénieux et simple.

Lorsqu'on tire le registre E (voir fig. 22) on ferme hermétiquement le réservoir d'air placé au-dessus des pompes et l'air est envoyé directement de celles-ci sur les lamelles. De la sorte l'exécutant obtient plus ou moins de force selon qu'il appuie plus ou moins fort sur les pédales, réglant la pression du vent à son gré, comme le hautboïste ou le clarinettiste l'obtient avec son souffle.

L'art de se servir de l'expression est difficile car il faut savoir augmenter ou diminuer la pression sans heurts, ni arrêts et bien conduire les nuances exigées par la musique.

DOUBLE EXPRESSION.

Il manquait aux ressources que donne l'expression simple de pouvoir enfler ou diminuer le son dans les dessus ou dans les basses indépendamment les uns des autres; de plus, la lourdeur prédominante des basses sur les dessus s'opposaient à la mise en valeur parfaite d'un solo par un accompagnement plus doux. On avait essayé d'obvier à cet inconvénient par les registres de forte, par le jeu de *sourdine* (S) ou *jeu doux* que l'on trouve dans les harmoniums à simple expression et qui n'est que le cor anglais parlant à une faible pression de vent; malgré tout, il a fallu attendre l'invention de la *double expression* par Victor Mustel pour

trouver la solution du problème. Cette invention hors-pair a doublé la valeur artistique de l'orgue expressif certainement. Voici en quoi elle consiste :

Deux genouillères latérales, sortes de volets, permettent en s'écartant plus ou moins de régler l'admission d'un vent

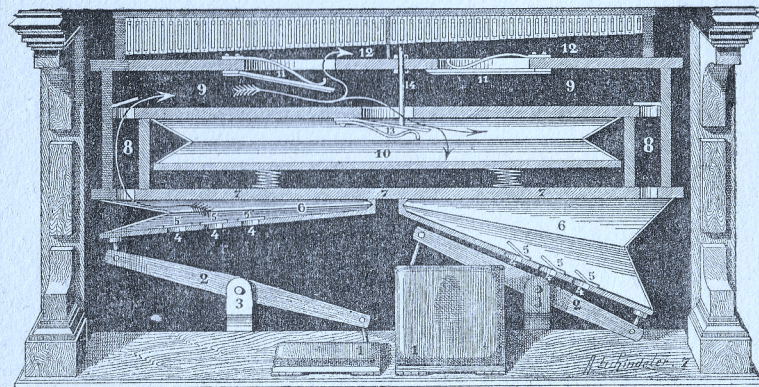


Fig. 22. — Soufflerie de l'orgue expressif montrant le fonctionnement de l'expression simple. — 6, pompes ou soufflets; 8, porte-vents conduisant le vent dans le sens de la flèche; 9, caisse à vent; 10, réservoir ouvert par le pilote 14 qui, en abaissant la soupape 13, permet à l'air de s'emmagasiner dans le réservoir, arrêtant ainsi le fonctionnement de l'expression qui n'agit que lorsque le réservoir est fermé.

provenant de la soufflerie, comme un robinet règle l'admission de l'eau. Si les genouillères, décrochées du panneau de l'instrument où elles sont fixées au repos, deviennent simplement mobiles ou *flottantes* (selon le terme usité) le son sera très atténué, car elles ne permettront qu'à une très faible quantité de vent de passer. *Même en obtenant par*

l'expression simple, une pression plus forte, on n'arrivera pas à un crescendo très sensible. Si on écarte, au contraire les genouillères (ou une des deux) le vent sera admis en plus grande quantité, jusqu'à obtention de la plénitude sonore si nous écartons les genouillères à fond de course. Les dessus et les basses ayant chacun leur genouillère indépendante, on comprend quelle variété de nuance on peut obtenir ainsi.

En résumé la double expression est un moyen d'atténuer le son alors que l'expression simple peut, au contraire, le conduire à son maximum de puissance.

Par l'expression simple, on obtient les nuances par le plus ou moins de pression du vent; par l'expression double, on les obtient par l'admission d'une plus ou moins grande quantité de ce vent.

La double expression doit se combiner avec la simple expression car elles se complètent l'une l'autre, la simple expression réalisant en quelque sorte l'*unité expressive* et la double expression réalisant l'*indépendance* d'intensité sonore des deux registres.

Pour annhiler l'effet de la double expression, il suffit de plaquer les genouillères contre l'harmonium, où elles sont maintenues par un enclanchement à ressort ¹.

1. Le mécanisme de la double expression, délicat et compliqué, est fondé sur le principe des soupapes compensées et du moteur pneumatique, combiné à l'action d'un ressort. Étant donné le cadre restreint de cet ouvrage, nous ne le décrirons pas. On en trouvera l'explication détaillée dans l'ouvrage de M. Alphonse Mustel : l'orgue expressif ou harmonium (tome I).

Quelques registres accessoires ne figurent pas sur l'harmonium Mustel, nous les citons car on les trouve chez d'autres facteurs et dans l'harmonium sans *double expression* :

(S) **Sourdine.** — Nous avons eu l'occasion de parler plus haut de ce registre qui atténue la sonorité du *Cor anglais* et permet d'accompagner les soli avec plus de douceur.

Registre d'octave aigu. — Afin d'augmenter l'éclat et la force de ses instruments la maison *Alexandre* a adopté ce registre d'accouplement à l'octave aigu comme déjà pour le Grand-Orgue.

De même qu'aux orgues à tuyaux on a adapté sur les harmoniums le système du *Trémolo*, mais si l'effet, quoique d'un goût discutable, en est heureux sur le Grand-Orgue à pression de vent invariable, il est désastreux sur l'harmonium où il est soumis aux caprices d'une pression changeante. En tous cas, même appliqué à une pression faible dans l'aigu où il est un peu moins mauvais peut-être, il n'en est pas moins inutile à l'Art.

Il existe, du reste, un moyen bien plus vivant, plus vrai, d'obtenir du Vibrato à l'orgue expressif, c'est le Vibrato obtenu par les pédales avec un mouvement du pied. Délicat à obtenir, je renvoie encore à la méthode de M. Mustel pour plus amples renseignements.

Le Celesta que la maison Mustel adjoint à ses orgues

fut inventé par Victor Mustel et perfectionné par Auguste Mustel; il se compose de lames d'acier attaquées par les marteaux; le son de cet instrument est d'une idéale pureté, poétique et limpide, comme si une perle du plus pur orient rendait un son adéquat à sa beauté. Classique à l'orchestre de nos jours, le Celesta se combine très heureusement à l'orgue.

L'harmonium étant dû à des facteurs français, comme toutes les inventions instrumentales importantes de ce siècle, nous citerons les maisons Alexandre, Rodolphe-Debain, Christophe et Etienne, Cottino, Dumont-Lelièvre, etc., comme dignes de la facture française, construisant des instruments à la portée de toutes les bourses et d'une grande portée pratique, sans négliger la facture d'art.

HARMONIUMS AMÉRICAINS.

Les instruments sont construits sur un principe différent de celui de l'harmonium français; l'air est *aspiré* du dehors au lieu d'être refoulé par les pompes. L'air passe par des sortes de cellules avant d'arriver sur les lamelles ce qui contribue à donner, plus que l'aspiration, un son doux et velouté rappelant l'orgue à tuyaux. L'expression s'obtient par une genouillère et dans une mesure restreinte par les pédales.

Moins expressif donc et surtout moins puissant que l'har-

monium, l'orgue américain exige moins d'habileté de la part de l'exécutant. Ce genre d'instrument assez nouveau en somme, mérite d'attirer l'attention, d'autant plus qu'il est perfectible, comme toute chose, et qu'il peut arriver à trouver la puissance et l'expression à un degré plus éminent.

Les maisons Estey, Mélodian (Gilbert, concessionnaire) Aeolian construisent ces instruments d'un prix de revient modéré.

La coupure américaine à partir d'*ut* 3 est beaucoup moins pratique que la coupure française; cette dernière peut être adoptée à ces orgues sur demande et l'exécution devient identique à celle de l'harmonium français. Les *mains doubles* ou octaves aigus sont adaptées à ces instruments.

L'emploi de l'orgue expressif est des plus pratiques et des plus généraux; ses sons soutenus et discrets se marient agréablement au piano et aux œuvres de musique de chambre en général et les plus grands organistes s'y sont intéressés : Lemmens, Chauvet, Franck, Guilmant, Boëllmann pour ne citer que les disparus qui ont assisté aux débuts de l'instrument. Un bon harmonium construit par des artistes, sera toujours préférable à un mauvais Grand-Orgue; pour ces deux instruments, l'art de facteur sera toujours étroitement lié au succès de l'exécutant.

En terminant cette courte étude, nous croyons devoir signaler l'important ouvrage de M. Alphonse Mustel :

L'Orgue expressif ou harmonium, comme le plus complet qui existe sur cet instrument. Aperçu historique, description technique, méthode musicale proprement dite, rien n'y est négligé de ce qui peut intéresser et guider l'amateur et l'artiste. Obligés de nous maintenir dans des limites plus modestes, nous ne saurions trop recommander cet œuvre rédigée avec éclectisme et impartialité, de même que le Catalogue Mustel de musique d'orgue expressif, véritable anthologie rendant de grands services¹.

1. Les gravures concernant l'Orgue expressif sont empruntées à la méthode de M. Mustel que nous remercions de son aimable autorisation.