

Restauration d'un Orgue à Mains doublées

Alexandre Père et Fils

16 registres, 5 jeux réels

Patrick-Alain Faure

Résumé : Cet article présente la restauration d'un Orgue à Mains doublées produit par la manufacture Alexandre Père et Fils. Il s'agit en fait d'un harmonium Alexandre de facture classique auquel est adjoind un mécanisme dit de « Mains doublées ». Celui-ci est une octave aiguë générale étendue à l'ensemble du clavier. Cela apporte «un petit plus» permettant quelques belles sonorités en faisant notamment entendre la toute dernière octave habituellement peu jouée sur un harmonium traditionnel. Ces instruments sont rares de nos jours. En effet, ils semblent avoir été fabriqués en petit nombre et surtout le mécanisme de Mains doublées est fragile et la marge entre, non fonctionnement ou cornement, est étroite. Ceci a entraîné la suppression de ce mécanisme sur de nombreux instruments. Toutes ces raisons ont motivé la restauration de cet instrument de façon à se rendre compte de l'apport musical de ce perfectionnement.

Mots clés : Orgue à Mains doublées, Mains doublées, Coupler, Alexandre, Restauration, Subbass.

Généralités

Il s'agit d'un harmonium Alexandre possédant 5 jeux réels dont le numéro de série est 120903 DN (abréviation de diapason normal). Il ressemble en tous points au numéro 159 du catalogue des Orgues à Mains doublées d'Alexandre Père et Fils [3], hormis son couvercle qui est incliné donnant au meuble la traditionnelle « forme pupitre ». Son style et sa sonorité sont très classiques et correspondent bien aux « standards » de la maison Alexandre dans les années 1880-1900, époque à laquelle cet instrument a été construit. Le son est beau, rond et ample. Les jeux sont bien harmonisés les uns par rapport aux autres sans dominance excessive des basses. Les jeux de devant 1,2 et Voix Céleste sont très ronds et se rapprochent des fonds de l'orgue tandis que les jeux de derrière 3,4 et Musette contrastent nettement en ayant une sonorité beaucoup plus tranchante se rapprochant ainsi des jeux d'anches de l'orgue. Le sommier est entièrement recouvert par la table des registres qui forme une sorte de boîte expressive avec deux volets pivotant s'ouvrant sur le dessus. Ces volets sont commandés séparément par des registres de Forte pour les basses et les dessus ou bien ils sont commandés ensemble par la genouillère droite. Le plan de cet harmonium est similaire au schéma du brevet d'Edouard Alexandre daté de 1866 [5], reproduit dans l'article sur le brevet du mécanisme de la main doublée [6]. Les points essentiels sont : tirage de jeux par le milieu du sommier, double rangée de soupapes de notes, clavier court indépendant des soupapes de notes et boîte expressive sur l'ensemble du sommier avec ouverture par jalousies postérieures. On

notera que le modèle présenté ici ne possède pas de registre d'expression.

Cet instrument est particulier et original car il possède un mécanisme nommé « mains doublées » qui est en réalité une octave aiguë générale. Cela apporte «un petit plus» permettant quelques belles sonorités en faisant notamment entendre la toute dernière octave habituellement peu jouée sur un harmonium traditionnel. Le meuble, dont le placage est en palissandre, présente une forme caisse classique à couvercle incliné. La face avant est ornée de volutes à la place des traditionnelles colonnes. Le couvercle porte la classique médaille Alexandre : «Médaille d'honneur, Exposition Universelle de 1855». Le clavier, transpositeur, possède 70 touches plaquées avec de l'ivoire. Le sommier est de conception traditionnelle à cases avec une séparation du bourdon permettant de n'ouvrir que la 1ère octave (jeu de Subbass). La table des soupapes de jeu est classique avec soupapes de décharge. La soufflerie présente la disposition habituelle avec pompes perpendiculaires à la réserve.

L'instrument se trouve actuellement en Limousin, dans la région de Limoges (Haute-Vienne). Il a été acquis en décembre 2004 auprès d'un particulier à Villersexel (70110), commune située près de Belfort et Vesoul. Cet harmonium était en état C dans la classification de Patrick-Alain Faure [2] et le mécanisme de « mains doublées » était absent. Sa restauration a été décidée et réalisée en 2005 par Patrick-Alain Faure, propriétaire actuel de l'instrument.

Orgue à Mains doublées

Alexandre Père et Fils à Paris



Fig. 1. – Orgue à Mains doublées d'Alexandre Père et Fils. 5 jeux réels. 16 registres. N° 120903 DN [4].

Basses	Dessus
Cor anglais	Flûte
Bourdon	Clarinete
Clairon	Fifre
Basson	Hautbois
Subbass (<i>jeu ouvrant uniquement la 1ère octave du bourdon</i>)	Musette
Sourdine (<i>sur le cor anglais</i>)	Voix céleste (<i>sur la clarinette</i>)
	Trémolo (<i>sur la clarinette</i>)
Forte	Forte
Coupler	
<i>2 genouillères : la genouillère droite commande les Forte progressifs, la genouillère gauche donne le Grand Jeu (1, 2, 3,4 et Musette)</i>	

Composition de l'instrument

Le registre Coupler se trouve au centre et les jeux se répartissent de part et d'autre dans l'ordre où ils sont inscrits sur ce tableau en allant de droite à gauche pour les basses et de gauche à droite pour les dessus.

Le mécanisme de « mains doublées »

L'originalité de cet instrument est de posséder un mécanisme nommé « Mains doublées ». Il s'agit d'une octave aiguë générale sur l'ensemble du clavier. Le brevet initial de ce mécanisme a été déposé par Edmond Moïse Sèches le 10 décembre 1879 et délivré le 31 janvier 1880 sous le numéro 134078 [1]. Concernant le dépositaire du brevet, Edmond Moïse Sèches (1848-1942), ce dernier était le beau-frère d'Edouard Alexandre (1824-1888). Il entre dans l'histoire de la maison Alexandre vers 1872, où après les faillites à répétition de cette dernière, il intervient avec un dénommé Bionne pour aider son beau-frère et sauver l'affaire. Leur nouvelle raison sociale est domiciliée au 106 rue de Richelieu à Paris.

Le mécanisme de la main doublée semble puiser son inspiration dans les mécanismes d'accouplements d'octaves grave et/ou aiguë bien connus dans la facture du reed-organ américain. Le principe de construction en est globalement le même. Il s'agit d'une petite planchette, située sous le clavier et sur laquelle sont fixées des tiges en métal évasées à leurs extrémités. Ces tiges sont obliques et permettent lorsque l'on appuie sur une touche d'enfoncer simultanément son octave aiguë. La mise en fonctionnement de ce mécanisme est obtenue en tirant le registre « coupler », ceci entraînant par surélévation de la planchette la mise en contact des tiges en métal avec les touches. Le fonctionnement de ce système est décrit dans l'article étudiant de façon complète le brevet [5].

Sur le plan sonore, la mise en action de cette main doublée permet, en multipliant les octaves et donc les anches parlantes, d'augmenter la sonorité de l'instrument. Les basses doublées amènent de la rondeur et de l'épaisseur. Quant aux aigus, il prennent « du piquant » du fait de la possibilité d'entendre une super octave. Pour profiter au maximum de l'effet sonore désiré, on évitera bien évidemment de jouer dans la toute dernière octave du clavier puisque cette

dernière ne possède pas d'octave aiguë et qu'en conséquence le mécanisme n'aboutit pas. L'intérêt réel de ce perfectionnement est surtout de faire entendre la dernière octave de l'harmonium dans laquelle, du fait de sa sonorité grêle, il est difficile d'y jouer seul. Par contre, lorsque cette dernière se superpose à l'avant dernière octave, elle lui amène vraiment de la clarté. De plus, lorsque l'on utilise un jeu de 16 pieds et notamment un ondulant, des effets intéressants sont obtenus par la possibilité d'avoir simultanément l'octave et la super octave de ces jeux.

Cependant, ce perfectionnement n'est ni la panacée ni une révolution dans la facture des harmoniums. Il apporte un « petit plus » sans que ce mécanisme devienne indispensable à tout harmonium. Il s'agit d'une amélioration tardive (1880), s'inscrivant déjà dans une facture instrumentale décadente, tendant de plus en plus à imiter l'orgue et s'éloignant ainsi doucement de l'harmonium originel, orgue expressif et instrument de salon par excellence.

Restauration

La description de l'état de l'instrument avant sa restauration est la suivante : concernant l'état général, on retrouve un instrument en état de conservation correct mais quasiment injouable (cornements multiples des soupapes de notes, touches de claviers bloquées, mécanisme de mains doublées absent, fuites nombreuses, pompes crevées). Sa classification dans la classification de Patrick-Alain Faure [2] donne 1C, 2C, 3C, 4B, 5C, 6B, 7C.

La soufflerie est dans un état de conservation correct mais les fuites sont nombreuses et les pompes sont crevées en plusieurs endroits. La table des soupapes de jeu est en bon état mais les fuites par affaissement des bourrelets sont multiples. Concernant la barre des registres, il manque trois porcelaines, quatre bâtons de registres sont cassés et le mécanisme

des jalousies de forte est défectueux. Le clavier est dans un état correct bien que plusieurs touches soient gauchies. Il manque de plus une feinte et un ivoire. La mécanique des notes est totalement dérégulée et de nombreux pilotes sont voilés. Le sommier est dans un état correct mais il manque une cloison isolant la dernière octave du bourdon (subbass) du reste de ce jeu. Le meuble a souffert des outrages du temps et des déménagements. Il est encrassé, présente de nombreux coups, le vernis est terni, quasiment toutes les baguettes décoratives sont arrachées ou cassées et les poignées en bronze ont disparu. L'ensemble de la restauration a demandé 146 heures de travail se décomposant de la manière suivante :

Sur la soufflerie, 7 heures de travail ont été réalisées avec changement des peaux percées, travaux divers d'étanchéité et réfection des pédales. Sur la table des mécanismes, 15 heures de travail ont consisté en un nettoyage, au réglage des soupapes, à la mise en place de peaux neuves sur les bourrelets en bon état et au remplacement des bourrelets manquants ou défectueux (figure 12). Sur le sommier, 10 heures de travail ont été nécessaires avec nettoyage, remplacement des anches cassées, nettoyage des platines, remise en place d'une cloison manquante, révision de l'accord des anches (figures 10 et 11). Concernant les soupapes et la mécanique des notes, 15 heures de travail ont été effectuées avec démontage intégral de la mécanique, nettoyage, reclassement des soupapes, changement des mouches, nettoyage des peaux des soupapes, réglage des ressorts et remplacement des ressorts manquants. La remise en état du clavier a pris 3 heures de travail pour le démontage et le nettoyage. Sur la barre des registres, 17 heures de travail furent réalisées avec démontage intégral, lessivage, réfection des pilotes de forte, changement de 4 bâtons de registres cassés, remplacement des porcelaines manquantes, changement de tous les feutres, mise en teinte noyer blond et vernissage 5 couches (figures 2 et 3). Quant au mécanisme de mains doublées, 20 heures de travail ont permis de le restituer avec reconstitution du mécanisme en adaptant un mécanisme de récupération, démontage complet du mécanisme, mise au dimension de l'instrument, changement des feutres, remontage note à note et réglages. Enfin, le meuble a nécessité 55 heures de travail avec lessivage et décapage intégral, confection d'un panneau arrière, changement de toutes les baguettes cassées par des baguettes neuves en chêne massif copiées à l'identique, remise en place de poignées latérales d'époque, mise à blanc des bois, ponçage, mise en teinte noyer, application de 3 couches de fond dur puis de 3 couches de matine gomme laque et mise en cire (figures 4 à 6). A la fin de la restauration les réglages finaux ont nécessité 4 heures de travail.

Conclusion

Il s'agit d'un instrument classique de la maison Alexandre qui méritait une restauration du fait de son mécanisme original de « Mains doublées ». Très peu d'instruments possédaient ce mécanisme et les rares instruments qui en disposaient sont maintenant soit hors d'usage soit le mécanisme a été purement et simplement enlevé, ce qui était d'ailleurs le cas de cet harmonium. En effet, il faut avouer qu'il s'agit d'un mécanisme fragile, nécessitant un réglage de précision et qui, au fil du temps, est source de dérèglements et/ou de cornements. Ce perfectionnement apporte à l'instrument quelques sonorités intéressantes qu'il convient de savoir maîtriser. Cependant, cela ne transforme pas le son global de cet harmonium, qui de plus, du fait de sa facture tardive voit sa sonorité s'éloigner de celle de l'orgue expressif initial au profit d'un son plus consensuel et plus dans le goût de l'époque se rapprochant ainsi de l'orgue à tuyaux. Cela n'enlève aucun mérite à cet « Orgue à Mains doublées » qui est un instrument bien construit et à la sonorité de qualité digne de la grande maison qui l'avait fabriqué.

Bibliographie

1. Brevet d'invention de quinze ans pour « des perfectionnements dans les orgues à anches libres ». INPI (Institut National de la Propriété Industrielle). Brevet N° 134078. Déposé le 10 décembre 1879 par Edmond-Moïse Sèches et délivré le 31 janvier 1880.
2. Faure Patrick-Alain. Etat réel d'un harmonium : proposition d'une classification en 5 stades. L'harmonium français N°1, juin 2007, (32-33).
3. Annexe au catalogue des orgues d'Alexandre père et fils, 106 rue de Richelieu, Paris. Nouveaux modèles. Orgues à mains doublées.
4. Photographies de Patrick-Alain Faure.
5. Brevet d'invention de quinze ans pour « des perfectionnements dans la construction des orgues à anches libres ». INPI (Institut National de la Propriété Industrielle). Brevet N° 72474. Déposé le 3 août 1866 par Edouard Alexandre et délivré le 5 octobre 1866.
6. Faure Patrick-Alain. Brevet et Catalogue des Orgues à Mains doublées d'Alexandre Père et Fils. L'harmonium français N°2, décembre 2007, (11-25).



Fig. 2 et 3. – La barre des registres [4].
- avant restauration : photo du haut, après restauration : photo du bas –



Fig. 4. – Le meuble après mise à blanc des bois [4].



Fig. 5. – Le meuble après restauration [4].



Fig. 7 et 8. – Plaque traditionnelle « Alexandre Père et Fils » et son homologue indiquant « Orgue à Mains doublées » [4].



Fig. 6. – Pose des nouvelles baguettes [4].



Fig. 9. – La médaille Alexandre [4].



Fig. 10. – Le sommier après restauration [4].



Fig. 11. – Vue de la face supérieure du sommier après restauration [4].



Fig. 12. – La table des soupapes de registre après restauration [4].

Nom du demi-jeu	Inscription sur le cadre de l'anche la plus grave	Anche		Case				Soupape de registre		
		Largeur (cm)	Longueur (cm)	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)	Volume (cm ³)	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Surface d'admission (cm ²)
Cor anglais	P☆	7,8	7	45	11	7	3465	16,5	3	49,5
Flûte		4,5	6	49	9,7	8,4	3992	17	3	51
Bourdon	K☆C	9	8	45	11	6,7	3316	15,5	3	46,5
Subbass		9	8	23	11	6,7	1695	15,5	3	46,5
Clarinette		5,8	7	49	7,5	8	2940	17,5	3	52,5
Clairon	A☆C	6,5	6	45	8	7,4	2664	17	2,2	37,4
Fifre		3	3	49	7	8,7	2984	9	2,2	19,8
Basson	K☆C	7,8	6	45	9	7,2	2916	18	3,2	57,6
Hautbois		4,8	4	49	6,2	8,2	2491	18	3	54
Musette		6,5	5	49	3,3	8,5	1374	1,8	5	9
Voix céleste		6,5	5	49	3,6	8,1	1428	5	2	10

Fig. 13. – Caractéristiques des anches et du sommier (NB: toutes les anches sont étoilées)