

Brevet et Catalogue des Orgues à Mains doublées d'Alexandre Père et Fils

Patrick-Alain Faure

Résumé : Cet article est un travail de synthèse sur le mécanisme de « Mains doublées » de la maison Alexandre. Ce perfectionnement qui est en réalité une octave aiguë générale a fait l'objet d'un brevet. Celui-ci est retranscrit dans son intégralité et nous nous attacherons à préciser les éléments qui diffèrent entre le texte original et son application industrielle. Enfin, le fac-similé du catalogue des Orgues à Mains doublées d'Alexandre Père et Fils vient compléter cette étude et nous permet d'avoir une idée précise du sujet et de sa commercialisation. On s'apercevra vite que ce perfectionnement et la facture instrumentale de cette époque tendent de plus en plus à se rapprocher de l'harmonium aspirant anglo-américain.

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

Généralités

La dénomination « Orgues à Mains doublées » est ce qu'il convient d'appeler de nos jours « une marque déposée » de la maison Alexandre. En effet, seul ce facteur a employé ce nom et il lui est ainsi spécifique. Il le mentionne d'ailleurs nettement sur la première page de son catalogue en précisant « *main doublée, marque de fabrique déposée* » [2]. Quant au mécanisme proprement dit de « mains doublées », il s'agit en réalité d'une octave aiguë générale sur l'ensemble du clavier.

Le brevet

Le brevet initial de ce perfectionnement a été déposé par Edmond Moïse Sèches le 10 décembre 1879 à 3 heures et fut délivré le 31 janvier 1880 sous le numéro 134078 [1]. L'intitulé du brevet est : « *brevet pour des perfectionnements dans les orgues à anches libres* ». Ce brevet a été réalisé avec l'aide de l'ingénieur civil Le Blanc, domicilié 2 rue Sainte-Apolline, porte Saint-Martin à Paris. Il y est décrit le principe de la main doublée et des « *dispositions entièrement nouvelles* » pour la construction d'un harmonium. 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.

Ce brevet présente deux nouveautés. Premièrement, « *un plan entièrement nouveau, genre de construction particulière d'une réunion d'éléments connus, mais avec des dispositions entièrement nouvelles* » et deuxièmement la description du mécanisme de la main doublée exposé ici sous le nom de « *coupler* ». On notera que l'appellation « main doublée » n'est jamais employée dans le texte du brevet et que seul le mot « coupler » est utilisé. C'est d'ailleurs ce terme de « coupler » qui sera inscrit par le facteur sur la porcelaine du registre mettant en action le mécanisme de la main doublée. En réalité, le texte du brevet est presque entièrement consacré à la description du mécanisme de « *coupler* », le reste du texte évoque rapidement la description d'un nouveau plan d'harmonium où les « *jeux sont au bout du clavier* » et seul le schéma joint au brevet est réellement explicite (figure 8). Il montre en effet, le plan d'un harmonium où le sommier des anches est en arrière du clavier. Cela implique un clavier court faisant saillie sur le devant de l'instrument et « *venant ainsi sur les genoux* » de l'instrumentiste, à la manière du clavier d'un piano.

Pour en revenir à la main doublée, nous reproduisons ci-dessous l'intégralité du texte du brevet d'Edmond Sèches. Deux schémas sont joints à ce brevet (figures 1 et 3). « *Mais il existe un autre mécanisme particulier pour lequel je revendique spécialement le brevet, qui est d'un grand effet musical et qui par sa simplicité de construction est une réelle*

avancée industrielle. Je parle d'un mécanisme nommé généralement coupler, accouplement, abrégé, etc., etc. C'est un mécanisme qui octavie la note supérieure à celle que l'on touche, car en un mot, si un doigt touche un ut, ce mécanisme fait parler l'ut de l'octave supérieure. De même pour plusieurs notes ; ainsi quatre notes font parler quatre notes de l'octave supérieure, etc. Cet effet se produit par plusieurs mécanismes faits tous de certaines façons mais le mien dépasse tous les autres par des avantages particuliers et de nouvelles dispositions. Un éventail est dessous le clavier et correspond à chaque touche, un mouvement se produit soit au moyen d'un registre ou d'une genouillère ou pédale qui, en se levant met en communication les touches du clavier ou les sépare en se baissant. Chaque touche a un pilote communiquant aux soupapes du sommier, un autre pilote sert à l'octave ; de cette façon l'indépendance des octaves se produit car s'il n'y avait qu'une rangée de pilotes, le premier ut agissant sur le 2^{ème} ut, lequel agirait sur le 3^{ème}, ainsi de suite sur les octaves suivantes, ce qui fait qu'un seul doigt ferait parler 5 notes ce qui serait vicieux. Les deux rangées de pilotes sont une trouvaille d'une véritable importance et que je ne saurais trop revendiquer, car ces deux pilotes l'un grand, l'autre petit, produisent l'effet décrit dans le dessin ; l'un étant toujours en prise avec le coupler, l'autre petit, étant toujours en prise avec la mécanique du clavier, tandis que celui de l'éventail ne se met en communication que par le mouvement de bascule, comme il est dit plus haut, qui alors le rapproche de la vis fixée à la mécanique qui rentre en communication.

Description : le clavier A fait son enfoncement comme à l'ordinaire sans rien changer aux conditions habituelles. Puis, au moyen de vis à régler B fixées aux touches du clavier, ce dernier se trouve en communication avec la série de mécaniques C faisant un mouvement de bascule par suite de l'enfoncement du clavier et pousse un pilote D qui à son tour fait lever une série de mécanique E auxquelles sont fixées les soupapes F. A la série des mécaniques C se trouve également fixée une vis B' qui a un moment voulu se trouve en communication avec mon mécanisme appelé coupler et marqué G. Je fais ressortir qu'à l'extrémité de la mécanique E se trouve un second pilote D' qui repose sur le mécanisme coupler G et qui se trouve toujours en prise entre la mécanique E et le coupler G. A ce moment le coupler G n'a encore produit aucun effet. Pour que le mécanisme coupler G répète à l'octave supérieure, il faut qu'il monte se mettre en prise sous la vis B' dans la position G', au moyen d'une coulisse qui agit par le moyen d'une genouillère H, d'une pédale ou d'un registre, etc. Mon système s'applique indistinctement à tous les instruments à claviers soit orgues ou pianos, etc... ».

Le texte de ce brevet amène plusieurs commentaires car le mécanisme décrit par Edmond Sèches présente quelques différences avec celui que nous avons étudié sur l'Orgue à Mains doublées que nous avons restauré [5].

Pour simplifier, prenons en premier les similitudes. Le principe général de l'accouplement à l'octave supérieure est conservé. Comme décrit dans le brevet, le mécanisme dont la forme générale peut faire penser à un éventail est placé sous le clavier (figure 4). Ce mécanisme entre en fonction en se levant sous l'action d'un registre. Le fait d'avoir deux rangées de pilotes permet d'avoir une indépendance des octaves par le fait que seule l'octave supérieure de la note enfoncée est donnée par ce système sans répétition d'autres octaves jusqu'au bout du clavier. Le fait que chaque touche possède une double rangée de pilotes est judicieuse car il existe ainsi un pilote traditionnel faisant parler la note enfoncée comme à l'accoutumée et un autre pilote en prise directe avec le mécanisme d'accouplement qui ne fait parler la note à l'octave que si ce dernier est en action. Cela impose aux touches du clavier d'avoir elles aussi deux actions : une traditionnelle sur le pilote de soupape et une autre sur le mécanisme de « coupler ». Pour actionner celui-ci, les touches possèdent donc à leur face inférieure une vis nommée B' sur le brevet qui est en réalité un petit pilote de bois réglable et garni de feutre rouge à son extrémité de façon à ce que le contact bois-métal soit silencieux (figure 2).

Quant aux différences entre le brevet et le mécanisme trouvé en place sur l'harmonium que nous avons restauré, elles sont surtout présentes au niveau de la mécanique des soupapes de notes. Edmond Sèches décrit l'application de son mécanisme de « coupler » à la nouvelle disposition qu'il présente dans le présent brevet. Le sommier se trouvant en arrière du clavier, il n'y a plus de jeux sous le clavier et cela implique une mécanique de renvoi. Ces renvois sont assurés par des bascules placées sous le clavier. De part cette disposition, en regardant le schéma du brevet (figure 8), on s'aperçoit que la soupape de note est ouverte par soulèvement au moyen d'un pilote intermédiaire qui exerce son action par le dessous. En conséquence Edmond Sèches voulant probablement appliquer son nouveau mécanisme à sa nouvelle disposition, il l'a décrit comme pouvant fonctionner avec celle-ci. Cependant, le mécanisme de « mains doublées » que nous étudions se trouve placé dans un harmonium de conception plus traditionnelle et qui obéit d'ailleurs au dessin d'Edouard Alexandre dans un brevet pris quelques années plus tôt (figure 9) [3]. En conséquence pour adapter ce mécanisme à un harmonium de conception plus standardisée, le mécanisme de « coupler » nécessite l'utilisation d'un abrégé constitué de tiges métalliques évasées à leurs deux extrémités. Une extrémité est en contact avec la série de pilotes vissés placés sous les touches, l'autre extrémité avec une deuxième rangée de pilotes situés à l'octave supérieure de la touche enfoncée. Ainsi lorsque, sous l'action d'un registre, l'éventail de l'abrégé se lève et rentre en contact avec les pilotes de touches, chaque note enfoncée fait parler en même temps son homologue de l'octave supérieure (figures 5,6 et 7). On remarquera qu'il s'agit ici d'un mécanisme où la soupape de note est ouverte par enfoncement et non par soulèvement comme dans la description du brevet. On

remarquera aussi que le système décrit dans le brevet est plus simple que celui présent dans l'harmonium étudié car il évite d'avoir recours à la série de tiges métalliques en U évasées à leurs extrémités, mécanisme d'ailleurs très semblable à celui utilisé dans les accouplements d'octaves des harmoniums aspirants.

Concernant les considérations purement musicales de la main doublée, elles ont été détaillées dans l'article traitant de la restauration d'un Orgue à Mains doublées [5] auquel il est souhaitable de se reporter.

Une dernière remarque est celle que l'on peut faire de façon générale sur ces brevets. En effet, lorsque l'on étudie un certain nombre d'entre eux, on s'aperçoit de plusieurs choses. Premièrement, les explications ne sont pas toujours de la plus grande clarté et l'on nage souvent dans un « flou artistique ». Peut-être cela était-il voulu pour ne pas trop donner d'éléments à la concurrence ? Deuxièmement, on trouve souvent des descriptions qui ne semblent pas toujours avoir été appliquées « sur le terrain ». Est-ce le cas de ce mécanisme de « mains doublées » qui s'il respecte les grandes lignes du brevet a subi cependant quelques adaptations ?

Le catalogue

Le catalogue reproduit ci-après semble dater des années 1880. Il est cependant difficile d'en préciser l'année exacte du fait de l'absence de date imprimée sur ce document. Cependant, le fait que la maison Alexandre présente ces nouveaux instruments comme « de nouveaux modèles » et que le catalogue vante le mécanisme de « mains doublées » comme un tout nouveau système nous amène à penser que ce dépliant publicitaire est proche de la date initiale d'obtention du brevet à savoir le 31 janvier 1880. De plus, nous remarquons l'adresse du 106 rue de Richelieu, adresse d'Alexandre Père et Fils depuis 1872.

Huit modèles sont présentés sur ce catalogue (numéros 157 à 164). Il s'agit d'instruments de 2 jeux $\frac{1}{2}$ à 6 jeux dont la composition est classique. Seul un instrument mixte très particulier associant anches libres et jeu d'orgue à tuyaux se distingue des autres. Ce numéro, à savoir le numéro 163, est un harmonium classique de 3 jeux auquel a été adjoint un jeu d'orgue appelé Principal. Ce jeu, séparé en basses et dessus, doit probablement être un jeu de 4 pieds et ce pour les raisons suivantes. Premièrement, si l'on regarde la composition de la partie harmonium, on s'aperçoit qu'elle se compose de 2 jeux de 8 pieds et d'un jeu de 16 pieds. Il manque donc ainsi un 4 pieds à la composition classique. Deuxièmement, les dimensions du buffet du numéro 163 sont hauteur 1,74m, largeur 1,2m et profondeur 0,69m. Il est donc impossible d'y loger un jeu ouvert de 8 pieds de type principal avec son premier Ut à 2,64m. La taille du buffet semble plus compatible avec un jeu ouvert de 4 pieds dont le

premier Ut mesure 1,32m. Il faut cependant être prudent avec toutes ces suppositions car le principal installé dans cet orgue pourrait être en réalité un jeu bouché de 8 pieds de type bourdon ce qui ramène alors sa taille à celle d'un jeu ouvert de 4 pieds. Mais pour contrer la thèse d'un jeu ouvert de 4 pieds, on peut aussi avancer qu'il serait plus logique que l'installation d'un seul et unique jeu d'orgue dans ce type d'instrument le soit en 8 pieds. Alors, la prudence est de rigueur et tant que nous n'aurons pas pu expertiser un tel instrument, le mystère restera entier ! Au passage, on remarquera que ce catalogue contient une erreur dans les dimensions des instruments 163 et 164. Il semble que les hauteurs de ces deux orgues aient été inversées.

Concernant les meubles, nous constatons que le type double corps remplace de plus en plus la classique caisse carrée. Les meubles sont de plus en plus ouvragés avec crédences et autres décorations et tendent à se rapprocher esthétiquement de l'orgue aspirant anglo-américain. Les bois utilisés sont classiques : vieux chêne, palissandre et noyer.

Quant à l'expression, elle est n'est pas prévue de série sur les instruments de ce catalogue. Elle peut cependant être rajoutée à la demande. En effet, Alexandre propose comme « ersatz » du mécanisme d'expression, l'adjonction d'une nouvelle genouillère expressive permettant toutes les nuances du pianissimo au fortissimo. Selon la publicité, cette nouvelle invention « évite l'étude de l'expression qui ne peut rendre des services qu'après un certain temps de travail attentif ». Mais alors, quel le mécanisme réel de cette nouvelle genouillère expressive ? Ne nous réjouissons pas trop tôt, rien de très nouveau ! Il s'agit simplement, comme cela est décrit dans le brevet étudié dans cet article, de coiffer l'ensemble de la face supérieure du sommier et des soupapes de notes, d'une « boîte expressive générale » dont l'ouverture est commandée par une genouillère.

Ces volets sont au nombre de deux, un pour les dessus et un pour les basses. Ils sont placés plutôt sur l'arrière de l'instrument rendant de ce fait leur action plus intense sur les jeux de derrière même si les jeux de devant bénéficient aussi de ce mécanisme. Cette invention n'est autre qu'une « boîte de Forte » et n'apporte rien de bien nouveau hormis peut-être des Forte plus efficaces et étendus aux jeux de devant. A l'utilisation, on se rend vite compte que certes des nuances peuvent être obtenues mais cela n'a absolument rien de comparable avec le jeu de l'expression ! Cette nouvelle genouillère expressive ne fait rien d'autre que commander des volets de Forte qui d'ailleurs sur tous les instruments du catalogue peuvent être aussi ouverts par des registres de Forte dans les basses et les dessus. Cette invention paraît être beaucoup plus un argument commercial qu'une nouveauté musicale. Le type de boîte expressive précédemment décrit est celui présent dans l'harmonium que nous avons restauré [5] et correspond au schéma du brevet de 1866 d'Edouard Alexandre

(figure 9) [3]. On notera cependant que dans le brevet d'Edmond Sèches [1], sa nouvelle disposition « *avec jeux au bout du clavier* », permet d'enfermer de façon plus satisfaisante l'ensemble des soupapes de notes dans une boîte expressive. Les jeux de devant bénéficient ainsi de l'effet de cette dernière au même titre que les jeux de derrière (figure 8).

Quand au jeu de Subbass, il est présent sur tous les instruments. Ce registre n'ouvre pas un jeu réel mais simplement la première octave du Bourdon. La case de ce jeu possède, en effet, une cloison isolant cette dernière octave du reste du jeu et divisant de ce fait la case en deux. Le registre Subbass n'ouvre que la case de la première octave, le registre Bourdon ouvre la case précédente et le reste du jeu. Ce jeu de Subbass permet de n'avoir que le 16 pieds dans la dernière octave évitant ainsi une lourdeur excessive au centre du clavier tout en gardant la possibilité d'avoir une basse solide et ample dans la dernière octave. Ce mécanisme est aussi présent dans certains instruments de Mustel. Il ne s'appelle alors pas Subbass mais plutôt Contrebasse. D'ailleurs le nom même de Subbass amène certains commentaires. En effet, il s'agit d'une certaine « américanisation » de l'instrument en employant ici une dénomination propre au reed-organ.

Conclusion

L'orgue à mains doublées d'Alexandre Père et Fils semble être une tentative d'américanisation à minima de l'harmonium. Cet instrument comme son homologue anglo-saxon ne possède pas de registre d'expression, comporte un mécanisme d'octave aiguë,

utilise une dénomination anglaise pour le jeu de Subbass et les meubles imitent de plus en plus ceux des instruments aspirants. Nous sommes donc vraiment très loin de l'harmonium originel avec ici un instrument qui, même s'il reste foulant, tend de plus en plus à se rapprocher du reed-organ. Ceci uniquement dans le but d'imiter au mieux son grand frère l'orgue à tuyaux. Cette imitation glorieuse mais vaine qui, si elle constitua à une époque décadente un bon argument commercial pour les facteurs d'harmonium, fit perdre à notre instrument son originalité et fut une des causes de sa disparition.

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. Annexe au catalogue des orgues d'Alexandre père et fils, 106 rue de Richelieu, Paris. Nouveaux modèles. Orgues à mains doublées.
3. 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.
4. Photographies de Patrick-Alain Faure.
5. Faure Patrick-Alain. Restauration d'un Orgue à Mains doublées, Alexandre Père et Fils, 16 registres, 5 jeux réels. L'harmonium français N°2, décembre 2007, (3-10).

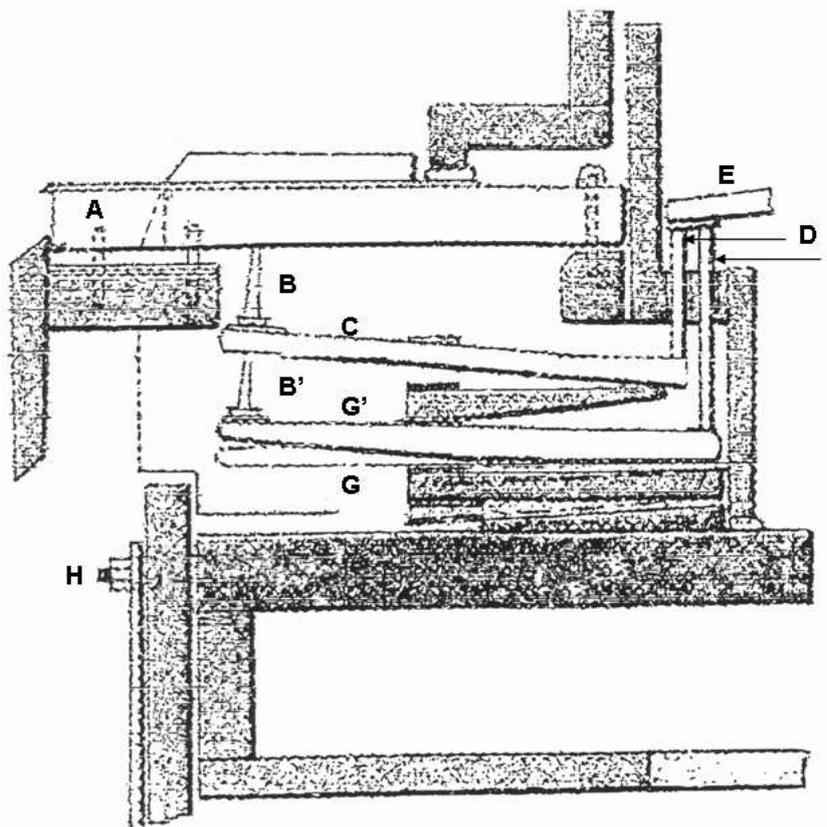


Fig. 1. – Schéma du mécanisme de « coupler »
extrait du brevet d'Edmond Sèches [1].



Fig. 2. – Vue inférieure du clavier
avec la rangée de pilotes du
mécanisme de « mains doublées » [4].

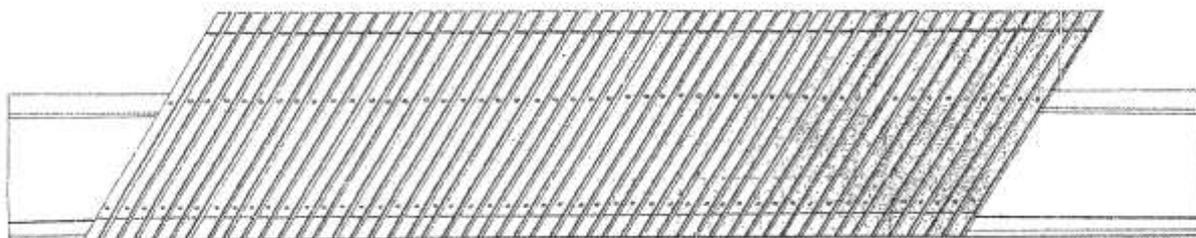


Fig. 3. – Schéma de « l'éventail » de l'abrégé du mécanisme de « coupler »
extrait du brevet d'Edmond Sèches [1].



Fig. 4. – Vue d'ensemble de la mécanique. Au premier plan, première rangée de pilotes de touches.
Au deuxième plan, le mécanisme d'octave aiguë agissant sur la deuxième rangée de pilotes [4].

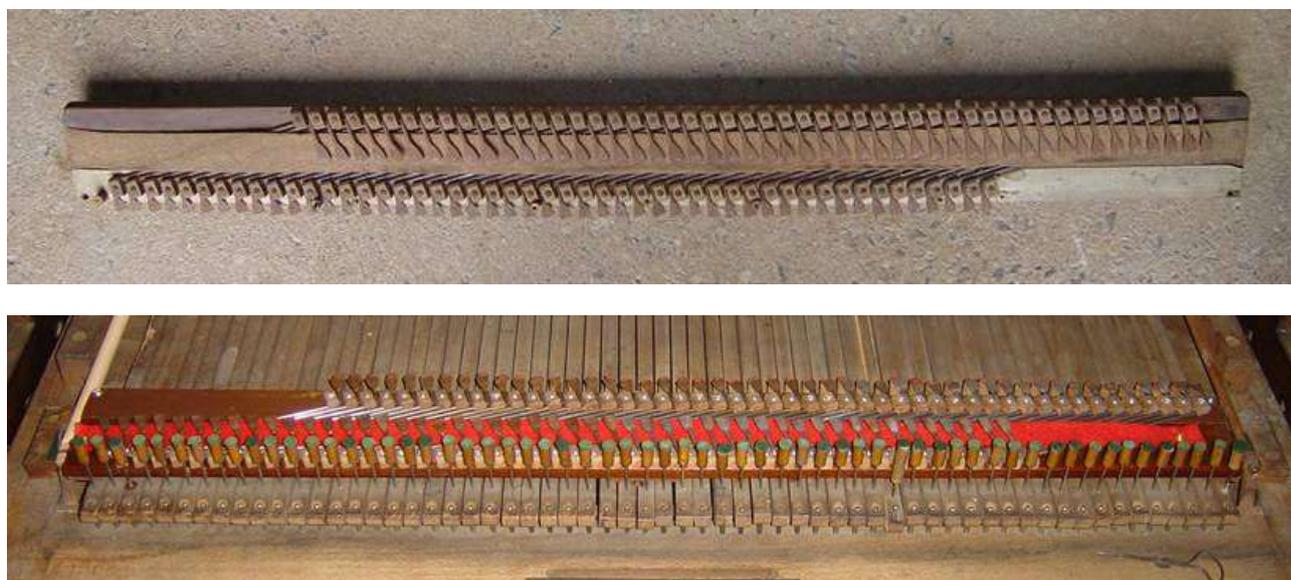


Fig. 5 et 6. – Mécanisme de « Mains doublées » (avant restauration, photo du haut, après restauration photo du bas) [4].

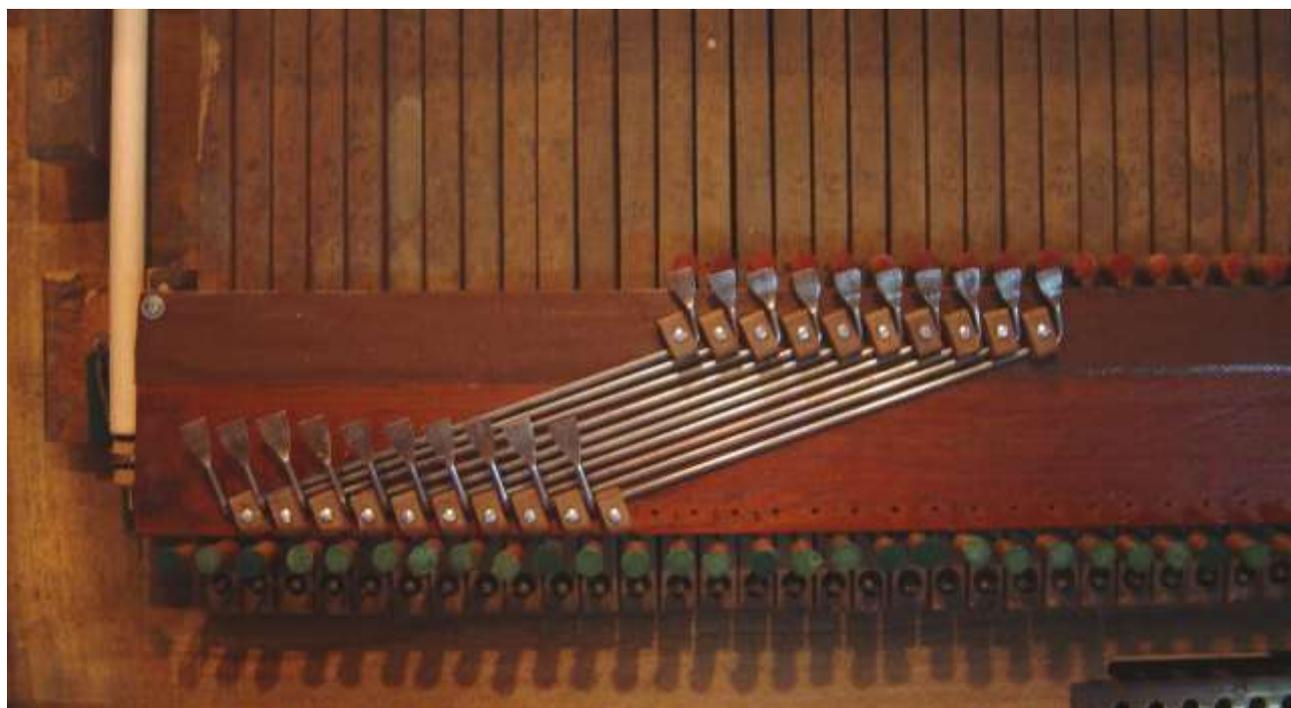


Fig. 7. – Détails du mécanisme de Mains doublées en cours de remontage [4].

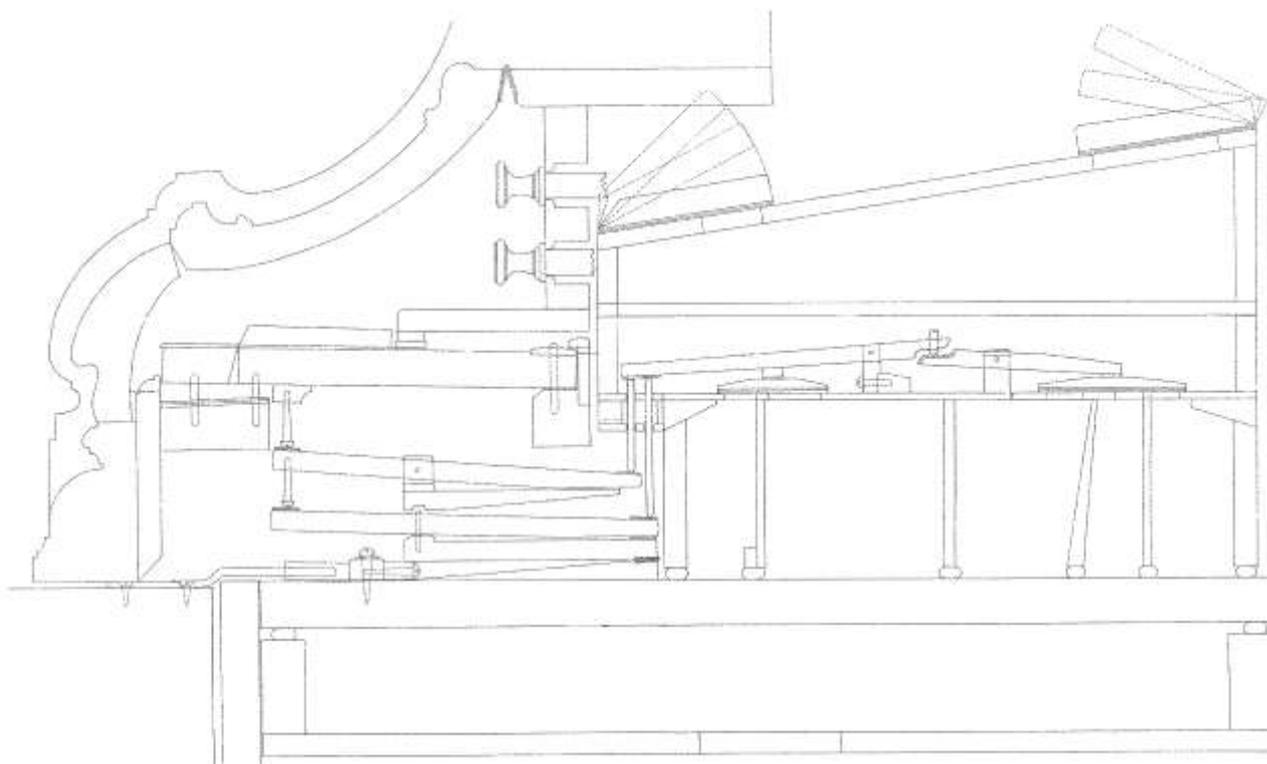


Fig. 8. – Nouveau plan avec « jeux au bout du clavier », schéma extrait du brevet d'Edmond Sèches [1].

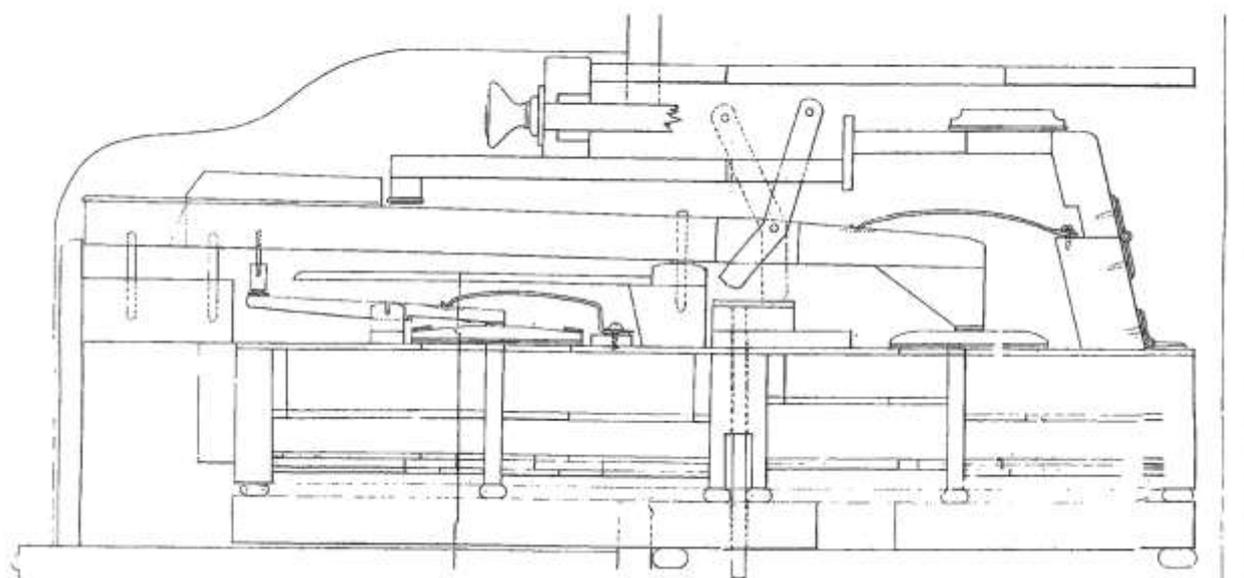


Fig. 9. – Plan traditionnel d'un harmonium Alexandre, extrait du brevet d'Edouard Alexandre [3].

ANNEXE AU CATALOGUE
 DES
ORGUES
 D'ALEXANDRE PÈRE & FILS
106, rue de Richelieu, PARIS



NOUVEAUX MODÈLES

ORGUES A MAINS DOUBLÉES

En créant ces nouveaux modèles d'orgues, nous avons atteint un triple but.

Nous avons tout d'abord doublé en quelque sorte la force de l'instrument par l'introduction d'un mécanisme fort simple. L'exécutant pourra obtenir *facultativement* un effet exactement semblable à celui qui se produirait si une autre personne jouait simultanément le même mor-

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

ceau à l'octave supérieure. La puissance des sons ainsi obtenue est donc équivalente à une exécution du morceau à quatre mains.

De là la dénomination d'*orgues à mains doublées*.

Ces nouveaux modèles présentent, en même temps que des ressources plus nombreuses, une plus grande facilité d'exécution pour la majorité de notre clientèle qui nous a souvent demandé de lui éviter l'étude de l'*Expression*, qui ne peut rendre des services qu'après un certain temps de travail attentif.

Pour nous conformer à ces nombreux désirs, nous avons établi une genouillère qui permet d'obtenir les nuances musicales du Pianissimo, Crescendo, Fortissimo, d'une façon très suffisante. Il va sans dire que cette genouillère n'empêchera nullement l'adjonction du registre d'*Expression* lorsque l'acheteur le désirera.

Nous avons aussi rompu avec la tradition du meuble, forme de boîte carrée, et nous inaugurons une série de caisses d'orgues de différents styles qui, dès leur apparition, ont obtenu l'approbation d'une grande partie de nos clients.

Enfin nous présentons un nouvel orgue mixte composé d'un jeu de tuyaux et de divers jeux d'harmonium. L'innovation consiste d'abord dans la grande simplicité de fabrication qui permet très facilement le démontage et le remontage de la partie des tuyaux et réduit à presque rien les difficultés très grandes jusqu'ici des transports à grandes distances. En second lieu, l'accord permanent entre les deux instruments est assuré et peut être obtenu par toute personne ayant assez d'oreille pour percevoir un son faux. Chaque tuyau est muni d'un nouveau système breveté, composé d'une *vanne* et d'une vis de réglage. Il suffit de hausser ou baisser cette vanne au moyen de la vis qui est attenante pour obtenir le ton plus haut ou plus bas du tuyau et ce jusqu'à ce qu'on arrive à l'accord exact en prenant pour base l'harmonium qui ne se désaccorde pas. C'est mis à la portée de tout le monde, rien n'est plus facile à exécuter.

- 3 -

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

ORGUE A MAINS DOUBLÉES

N° 157

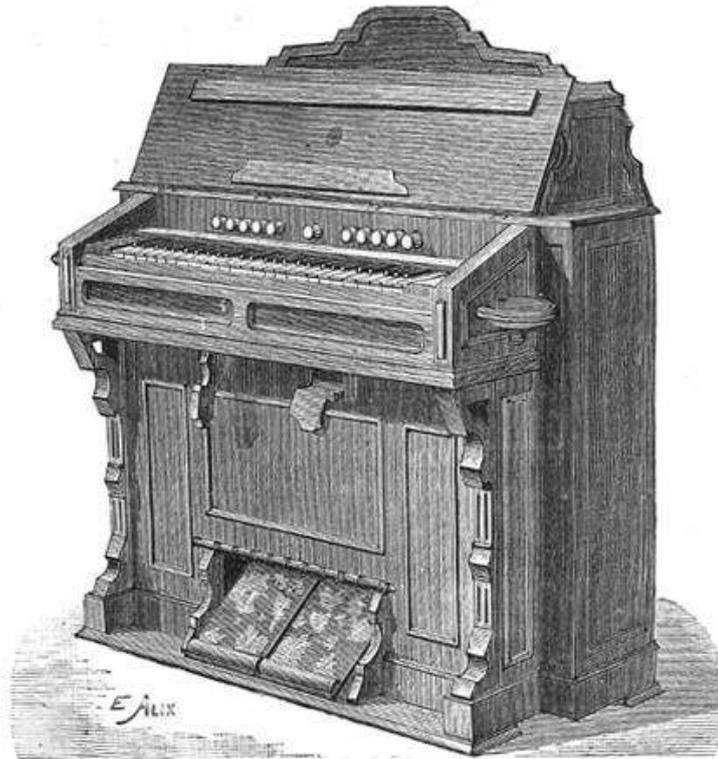
2 JEUX 1/2 — 12 REGISTRES — 5 OCTAVES

Cor anglais.
Bourdon.
Sourdine.
Subbass.
Forte.

Coupler

genouillère de droite : forte progressif
— gauche : grand jeu et coupler

Flûte.
Clarinette.
Voix céleste.
Vox Angelica.
Vox Humana.
Forte.

Caisse en deux corps, forme pupitre avec étagère

Caisse en vieux Chêne	Prix	650 fr.
— Palissandre	—	800 »
~~~~~		
Supplément pour clavier transpositeur .....		50 »
~~~~~		

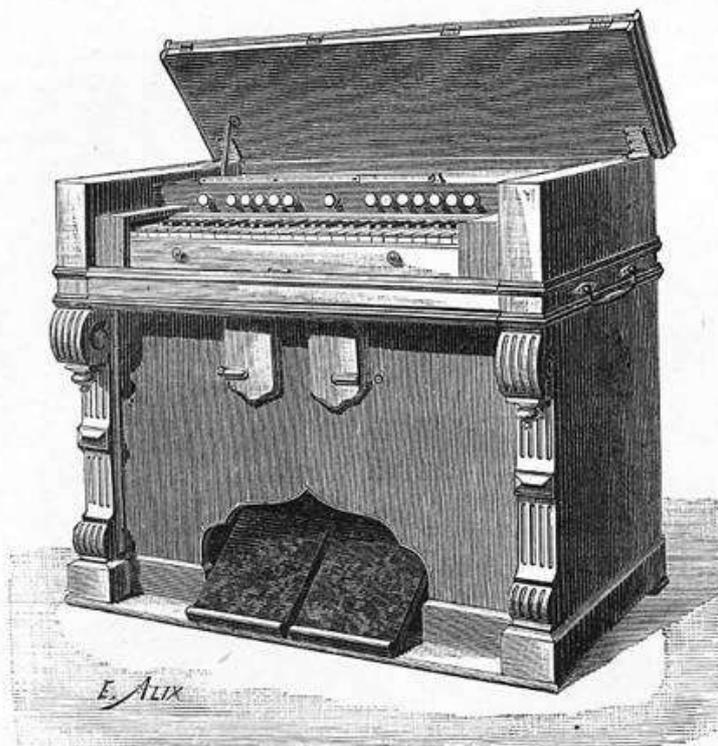
Largeur 1.39 — Hauteur 1.34 — Profondeur 0.57

— 4 —

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

ORGUES A MAINS DOUBLÉES

N° 138 et 139



N° 138 — 4 Jeux 1/2 — 15 Registres — Même nomenclature que N° 164, page 8.

Caisse en Chêne	Prix	1.000 fr.
— Palissandre ou Noyer	—	1.150 »

N° 139 — 5 Jeux — 16 Registres — Même nomenclature que le N° 164, mais ayant en plus *Musette* à la main droite.

Caisse en Chêne	Prix	1.050 fr.
— Palissandre ou Noyer	—	1.200 »

~~~~~  
 Supplément pour clavier transpositeur . . . . . 50 »  
 ~~~~~

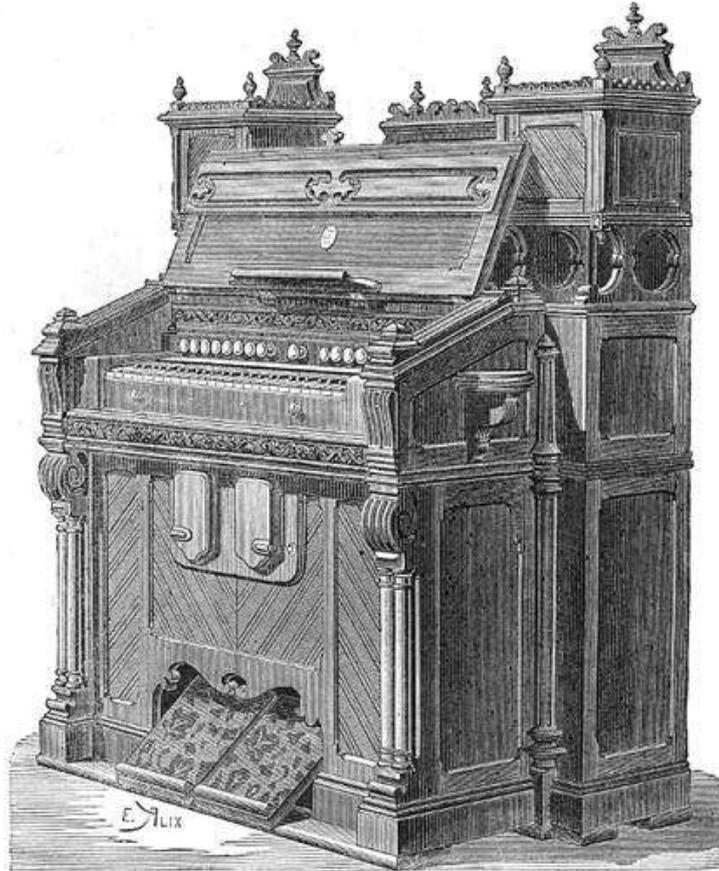
Largeur 1.28 — Profondeur 0.71 — Hauteur 1.00

— 5 —

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

ORGUES A MAINS DOUBLÉES

Nos 160, 161, 162

Caisse en vieux Chêne avec crédences et étagère

- N° 160 — 4 Jeux 1/2 — 15 Registres — Même nomenclature que le N° 161, page 8. Prix : 1.350 fr.
- N° 161 — 5 Jeux — 16 Registres — Même nomenclature que le N° 161, mais ayant en plus *Musette* à la main droite. Prix : 1.400 fr.
- N° 162 — 6 Jeux — 17 Registres — Même nomenclature que le N° 161, mais ayant en plus *Musette*, à la main droite. }
Voix humaine . . . } à la main gauche. } Prix : 1.500 fr.
Deuxième Bourdon . . . }
- Supplément pour clavier transpositeur. 50 fr.

~~~~~  
 Largeur 1.50 — Hauteur 1.63 — Profondeur 0.75

— 6 —

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

## ORGUE A MAINS DOUBLÉES

A TUYAUX ET ANCHES LIBRES

N° 163

*Caisse en vieux Chêne*

Cor anglais.

Bourdon.

Basson.

Sourdine.

Subbass.

Principal basse.

Coupler

genouillère de droite : forte progressif

gauche : grand jeu et coupler

Flûte.

Clarinette.

Hautbois.

Sourdine.

Tremolo.

Principal dessus.

Forte général.

### DIMENSIONS

*Largeur 1,55 — hauteur 1,44 — profondeur 0,84*

L'exécutant peut souffler lui-même avec les pédales comme dans tous les harmoniums, ou facultativement faire souffler au moyen d'un levier placé derrière l'instrument.

**Prix 3.000 fr.**

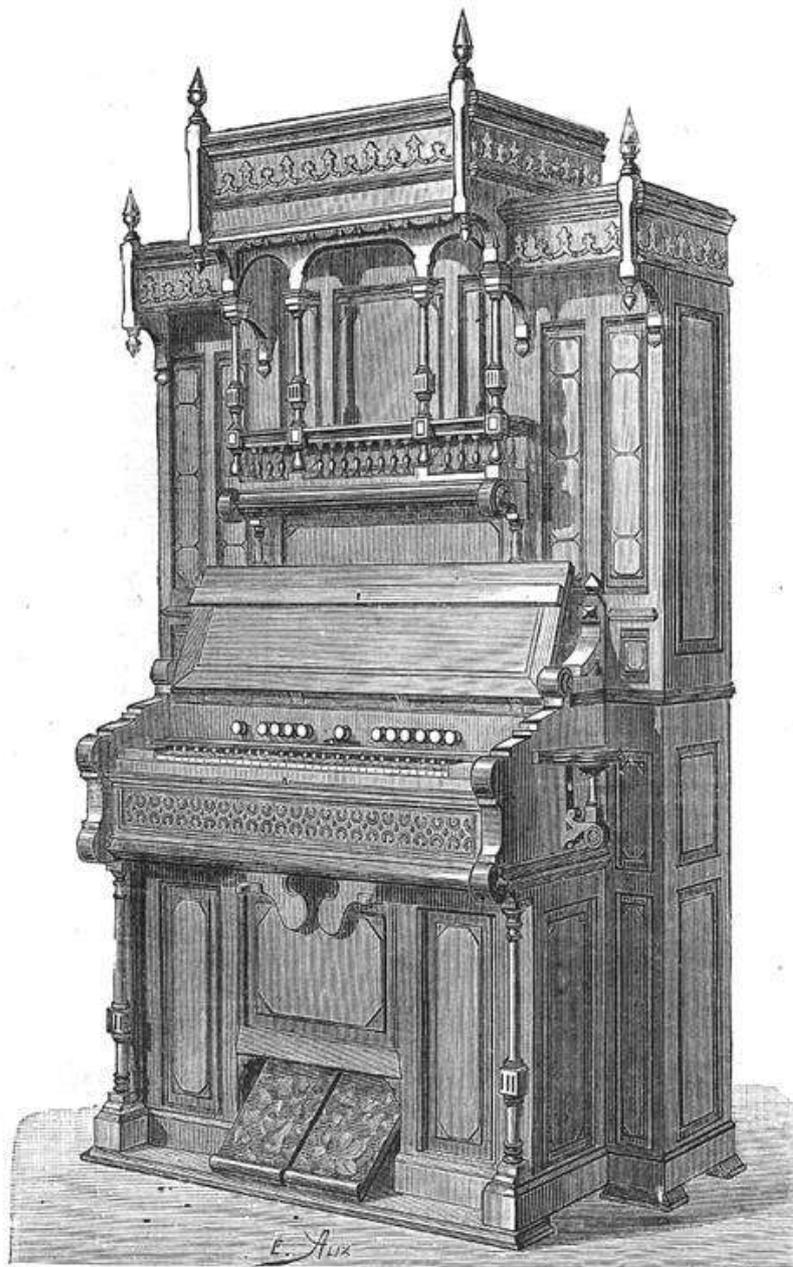
- 7 -

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

# ORGUE A MAINS DOUBLÉES

A TUYAUX ET ANCHES LIBRES

N° 163



— 8 —

ORGUES D'ALEXANDRE PÈRE ET FILS, 106, RUE RICHELIEU, PARIS

## ORGUE A MAINS DOUBLÉES

N° 164

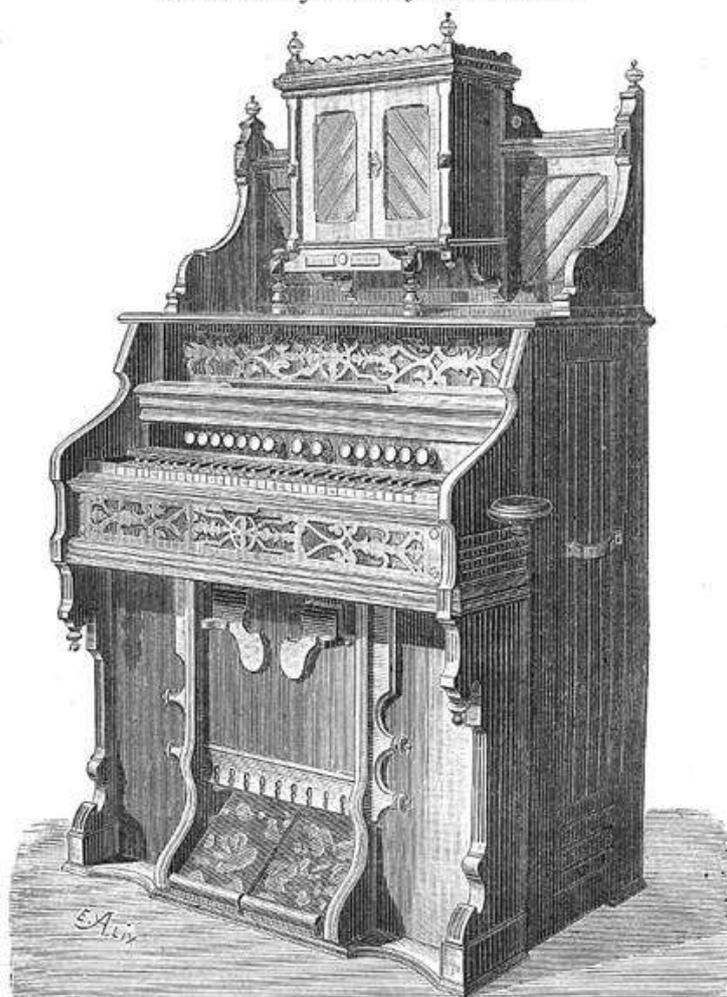
4 JEUX 1/2 — 15 REGISTRES — 5 OCTAVES — CLAVIER FIXE

Cor anglais.  
Bourdon.  
Clairon.  
Basson.  
Subbass.  
Sourdine.  
Forte général.

Coupler  
genouillère de droite : forte progressif  
— gauche : grand jeu et coupler

Flûte.  
Clarinette.  
Fifre.  
Hautbois.  
Céleste.  
Tremolo.  
Forte général.

*Caisse en Noyer massif avec crédence*



Prix . . . . . 1.300 fr.

Largeur 1.20 — Hauteur 1.74 — Profondeur 0.69

Paris. — Imprimerie Molle, 18, rue Richer.