

USSOYH
TUR 4° Ky 15
LES

GRANDES USINES

ÉTUDES INDUSTRIELLES

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

PAR

TURGAN

Membre du jury d'examen et de révision de l'Exposition universelle

Membre suppléant du jury des récompenses

Membre du comité impérial des sociétés savantes, chevalier de la Légion d'honneur, etc.



PARIS

MICHEL LÉVY FRÈRES, LIBRAIRES ÉDITEURS
RUE VIVIENNE, 2 BIS, ET BOULEVARD DES ITALIENS, 15
A LA LIBRAIRIE NOUVELLE

1865

Tous droits réservés

L'ORGUE EXPRESSIF

MANUFACTURE DE

MM. ALEXANDRE PÈRE ET FILS

DE PARIS

« Il appartenait au XIX^e siècle, qui sut mieux que tous les autres mettre la matière au service de la pensée, associer l'art et l'industrie pour le plus grand profit et le plus rapide progrès de chacun des deux, de résoudre un problème insoluble jusque-là, de concilier deux éléments qui doivent se prêter un secours mutuel : l'harmonie et la mélodie, la combinaison et le chant; de rendre abordable à tous, applicable par chacun, ce qui, avec les instruments incomplets, ou plutôt spéciaux que l'on possédait auparavant, était le monopole de certaines natures privilégiées. » Voici comment le regrettable Adolphe Adam résumait les qualités de l'instrument nouveau dont nous allons raconter l'histoire et la fabrication.

En décrivant l'usine de MM. Pleyel, Wolf et Cie, nous avons dit que l'on retrouvait aujourd'hui le piano partout, dans le palais comme dans la mansarde, dans les déserts les plus éloignés comme dans les capitales les plus peuplées. Il en sera bientôt de même de l'Orgue à anches libres, qui, depuis dix ans, se fabrique à Paris et s'exporte en si grand nombre dans toutes les parties du monde civilisé. Un historique complet de l'Orgue nous entraînerait trop loin ;

nous ferons cependant remarquer un fait important qui explique de quelle utilité cet instrument fut à la propagation de la musique dans le centre et dans le nord de l'Europe. Pendant tout le moyen âge, l'intelligence s'étant concentrée dans les cloîtres et dans les églises, l'art musical appliqué à la construction des instruments fut spécialement consacré aux orgues, que l'on poussa presque jusqu'à leur dernier degré de perfectionnement, sans cependant les rendre ni portatifs ni bon marché. Dès la fin du XVIII^e siècle, les facteurs parisiens qui avaient déjà montré une habileté réelle dans la fabrication des Orgues, des Clavecins, et plus tard des Pianos, se trouvèrent prêts à exécuter les nouveaux instruments, qu'inventa le génie moderne et que popularisa l'industrie, lorsqu'en 1810, un amateur inventif et persévérant, M. Grenier, eut modifié l'application de l'*anche libre* aux instruments à clavier, de manière à la rendre expressive.

M. Frelon, dans un travail consacré à l'Orgue expressif, lui assigne pour origine vraisemblable la guimbarde des Provençaux :

« Les sons qu'on en tire, dit-il, sont produits par la mise en vibration de la languette de métal élastique, placée au milieu d'une porte de cadre ovale que l'exécutant tient assujéti contre les dents par la pression des lèvres. Un courant d'air, établi par l'action des poumons; le mouvement imprimé avec le doigt à la languette dont le son uniforme est modifié par les lèvres, s'ouvrant ou se refermant pour produire la gravité ou l'acuité, voilà le secret de la guimbarde.

« Remplacez les poumons par un ou deux soufflets mus avec les pieds; conservez la languette de métal élastique, que vous assujétirez non plus contre les dents, mais sur une sorte de bouche ou de case sonore, dont l'ouverture, plus ou moins grande et en rapport avec la largeur et la longueur de votre languette élastique, modifiera la hauteur du son; nommez cette languette élastique *anche libre*, et, au lieu de la mettre directement en vibration avec le doigt, prenez comme intermédiaire aussi élégant que commode un clavier de piano; agitez alternativement les pédales qui donnent la vie aux poumons de votre instrument : les soufflets, et, grâce à ces quelques

transformations en apparence si simples, vous aurez créé un instrument aussi complet que nouveau. »

En appliquant sur la bouche ce petit appareil et en soufflant plus ou moins fort sur le fil de cuivre, les muletiers des Alpes obtiennent des sons aigus ou graves dont ils composent des airs simples, mais *expressifs*. Cette qualification peint bien l'effet de l'anche libre; aussi Grenier appelait-il son instrument *orgue expressif*.

D'autres auteurs font remonter l'invention de l'anche libre aux Chinois, et alors la guimbarde trouverait son origine dans une antiquité trop éloignée pour que nous puissions l'y suivre. Mais avant d'arriver à l'orgue expressif, perfectionné comme aujourd'hui, que d'essais plus ou moins réussis, que de tentatives avortées! (a).

En 1829, au moment du grand succès de l'accordéon, M. Alexandre père avait fondé une maison pour la fabrication spéciale de cet instrument, dernier né de l'anche libre; mais bientôt il sut agrandir son industrie et, dès 1834, la maison exposait une orgue à deux jeux, et faisait ainsi connaître la rapidité de ses progrès, qui, depuis lors, ne devaient plus s'arrêter. Plus tard, M. Edouard Alexandre fils vint partager les travaux de son père. Ambitieux de faire mieux et plus que tous ceux qui l'avaient précédé dans cette carrière à la fois industrielle et artistique, il ne recula devant aucun sacrifice. Toute idée reconnue vraie, et acceptée par lui, devint une réalité appliquée aux instruments sortant des ateliers de sa maison. C'est ainsi que l'ingénieuse invention de M. Martin (de Provins), passa de la théorie à la pratique, au fait accompli et perfectionné. Cette idée, mise en œuvre, fut le point de départ d'un nouvel élan dans l'amélioration de l'orgue expressif :

(a) Les dates et les noms suivants prouvent que depuis longtemps l'anche libre a été comprise par des hommes sages qui avaient confiance en son avenir : Rackwitz, vers 1796; — Leopold Sauer, de Prague, en 1803 et 1804; — Koher, de Vienne, en 1805; — Eischenbach, de Königshoven (Bavière) en 1814; — Scheinbach, d'Oranuff; — Voit, de Scheinfurt; — Rich, de Turth, — Van Raay, d'Amsterdam; — Grucker et Schott qui apportèrent de nombreux perfectionnements; — Antoine Hackel, de Vienne; — enfin Sébastien Erard qui vint consacrer l'importance de l'anche libre en la rendant expressive par le plus ou moins d'enfoncement de la touche du clavier, — et plus tard, nos célèbres facteurs d'orgues, MM. Cavallé-Coll, qui consacrerent une partie de leurs travaux à l'application de l'anche libre. Quelque variée que soit la liste des noms donnés aux différentes formes ou combinaisons de chaque invention, la base réelle est restée la même: l'anche libre et les titres de: *Accordéon, Aérophone, Concertina, Eoline, Eolodicon, Harmonica, Mélophone, Organo-violine, Poikilorgue, Séraphine* et tant d'autres, se sont tous aujourd'hui résumés en un titre normal: celui d'Orgue expressif si bien imaginé par Grenier.

Primitivement l'anche libre parlait lentement et avec une sorte de difficulté relative. La percussion vint lui donner la rapidité et le brillant du piano, en lui empruntant ses marteaux qui viennent attaquer l'anche libre et la mettent en vibration. Il en résulte que l'action du vent, précédée par l'action du marteau, n'a plus qu'à continuer la vibration du son, dont l'émission est devenue ferme et précise. Avec la percussion, le son a acquis une énergie et une pureté impossibles à obtenir sans elle. D'autres perfectionnements également importants, dus aux propres travaux de MM. Alexandre, ou acceptés par eux, ont puissamment contribué au succès artistique et commercial de leur fabrication. Ils cherchèrent aussi le succès populaire. Mettre la musique à la portée de tous à l'aide d'un instrument accessible à toutes les bourses, fut le but qu'ils réussirent à atteindre. L'orgue à cent francs résolut le problème. Quatre octaves d'étendue, calculées pour pouvoir produire tous les sons des diverses voix humaines, et pour pouvoir en même temps permettre d'exécuter tous les genres de musique; une seule pédale pour faciliter l'exécution; une forme simple et réduite, afin qu'il puisse trouver place jusque dans la plus petite mansarde; en bois de chêne, pour ne représenter aucun luxe inutile, tel est l'orgue de cent francs.

MM. Alexandre n'ont pas borné là leurs efforts, et ils s'occupent avec leur activité et leur persévérance ordinaires d'une invention nouvelle, qu'ils regardent comme le complément de leur œuvre de vulgarisation. Ce nouvel instrument est le *Gammier*, inventé par M. Frelon, et récompensé de la *Médaille de prix* à l'exposition universelle de Londres en 1862. Beaucoup d'autres inventions depuis l'Organine jusqu'au Piano-Listz ont fait de l'établissement de MM. Alexandre père et fils l'un de nos plus grands établissements de France. Entraînés par le rapide développement de leur commerce à une extension qu'ils ne pouvaient prévoir, ils furent forcés de quitter leur usine de la rue Pierre-Levée, devenue insuffisante. Pour la remplacer, ils achetèrent aux environs de Paris l'ancien château d'Ivry, dont une partie du parc et les terres de culture sont aujourd'hui couvertes par une des plus belles constructions industrielles que nous

ayons encore visitées. Au près de l'usine s'élèvent environ cinquante maisons entourées de jardins et destinées au logement des contre-maîtres et des ouvriers.

Si l'on examine l'établissement en commençant du côté de l'Ouest, on voit que les plans en ont été conçus méthodiquement, et que, si l'arrivée de la matière première et les ateliers où elle reçoit ses premières transformations sont groupés d'un côté, les instruments entièrement terminés séjournent, au contraire, dans une salle d'exposition située à l'extrémité directement opposée. Ils sortent de l'établissement par une porte faisant à l'Est le pendant exact de celle qui a servi à l'Ouest d'entrée pour les bois, les fers, le laiton, l'ivoire, la basane, etc. Les bois qui entrent dans la composition d'un Orgue sont les mêmes que ceux dont la réunion forme un Piano; mais l'acajou y est moins employé que le palissandre, et même le chêne. Presque toutes les orgues d'église, petites ou grandes, sont généralement contenues dans une enveloppe de ce dernier bois, choisi pour sa dureté et la variété de ses veines. Les pièces intérieures, qui n'ont pas, comme dans le piano, à supporter la tension si forte des cordes, peuvent être en bois moins lourd, tel que le peuplier ou le hêtre. — L'ensemble du travail est de même réparti en marchant de l'Ouest à l'Est; ainsi, en venant des chantiers, où se trouvent entassés à l'air libre les bois communs débités, et sous toiture les billes de bois précieux, on rencontre au milieu, devant soi, complètement isolées des autres bâtiments, les chaudières à vapeur et la machine, d'une force de cinquante à soixante chevaux, qui meut les différentes machines-outils de l'usine.

À droite, perpendiculairement à la direction générale des bâtiments, se trouve l'atelier consacré au travail des métaux. Là se forgent, s'étirent, se coupent, se percent et se travaillent de toutes façons le fer, le laiton et le cuivre employés dans la composition d'un orgue; là aussi se font et se réparent les outils qui servent à travailler le bois. Plusieurs machines-outils curieuses se trouvent dans cet atelier, entre autres une étireuse à chaîne sans fin, très-simple et très-puissante, de petites machines à limer et à percer fabriquant les pièces avec

une régularité et une précision qu'on atteignait autrefois difficilement à la main. Dans l'atelier des métaux est également rassemblée une équipe de batteurs de cuivre qui martèlent sur une enclume les barres de laiton destinées à former les lames d'anches. Ce laiton, d'une composition particulière, comprend plus de cuivre que l'alliage ordinaire, il gagne au battage à froid une densité et une élasticité qui augmentent sa faculté vibratile et le rendent plus propre à l'usage auquel on le destine. Un bâtiment faisant pendant à gauche de la machine à vapeur, et également en équerre sur le corps du bâtiment principal, renferme une forte scie à grume destinée à débiter en gros les troncs d'arbres indigènes ou les billes d'arbres étrangers; il renferme également les scies à mouvement de va-et-vient, soit vertical, soit horizontal, qui débitent les bois de placage en feuilles extrêmement minces; on n'a pu encore jusqu'à présent appliquer à ce travail les scies circulaires. Cet atelier est un des plus actifs de la maison, car le placage est un des grands éléments de la fabrication des orgues; on l'emploie non-seulement à la confection de la caisse, c'est-à-dire du meuble extérieur, mais encore à la préparation d'une grande partie des pièces intérieures qui constituent l'instrument proprement dit. Les fabricants ont su utiliser les différentes qualités de tous les bois en les combinant de manière à réunir dans une même planche la force, la résistance dans plusieurs sens, la légèreté et la sonorité; certes, l'un des plus grands sujets d'étonnement quand on visite l'usine de MM. Alexandre, est l'adresse véritablement admirable avec laquelle s'exécute l'union de toutes ces sortes de bois entre eux. A première vue, si l'attention n'était pas éveillée, on prendrait pour une planche venant d'un seul arbre l'assemblage de quatre ou cinq essences.

En sortant de la scierie, et en pénétrant au rez-de-chaussée du grand corps de logis, s'étend un atelier dans lequel toutes les variétés de scies découpent le bois en planchettes, le façonnent, le taillent et le trouent, soit isolément, soit après avoir été assemblé et collé. On trouve dans cet atelier plusieurs scies circulaires: une scie Perrin à ruban, une scie découpeuse à arbalète, très-

ingénieuse machine qui permet de scier les parties intérieures. Pour l'employer, on commence par faire un trou dans la planche, on introduit par ce trou la lame de scie, on redescend alors une tenaille fixée à la corde de l'arc et qui saisit solidement l'extrémité supérieure de la lame; comme l'extrémité inférieure est tirée par en bas, on comprend très-bien qu'une fois la scie mise en mouvement par la transmission de la vapeur, on n'a plus qu'à avancer ou reculer la planche sur le plateau, au devant de la lame, pour obtenir tous les découpages dont on a besoin. Les ouvertures des soupapes de la table de registres sont entaillées de cette manière. Les trous oblongs du sommier où sont fixées les anches sont découpés par une gouge mue à la vapeur et au devant de laquelle un plateau amène la planche par un mouvement de va-et-vient, d'arrière en avant et de bas en haut. Dans aucun établissement, même chez M. Pleyel, ni même à Graffenstaden, nous n'avons vu réunies une telle variété et une quantité si considérable de machines-outils destinées au travail du bois, depuis la simple scie à main jusqu'aux machines à mouler et à profiler qui donnent les produits les plus compliqués.

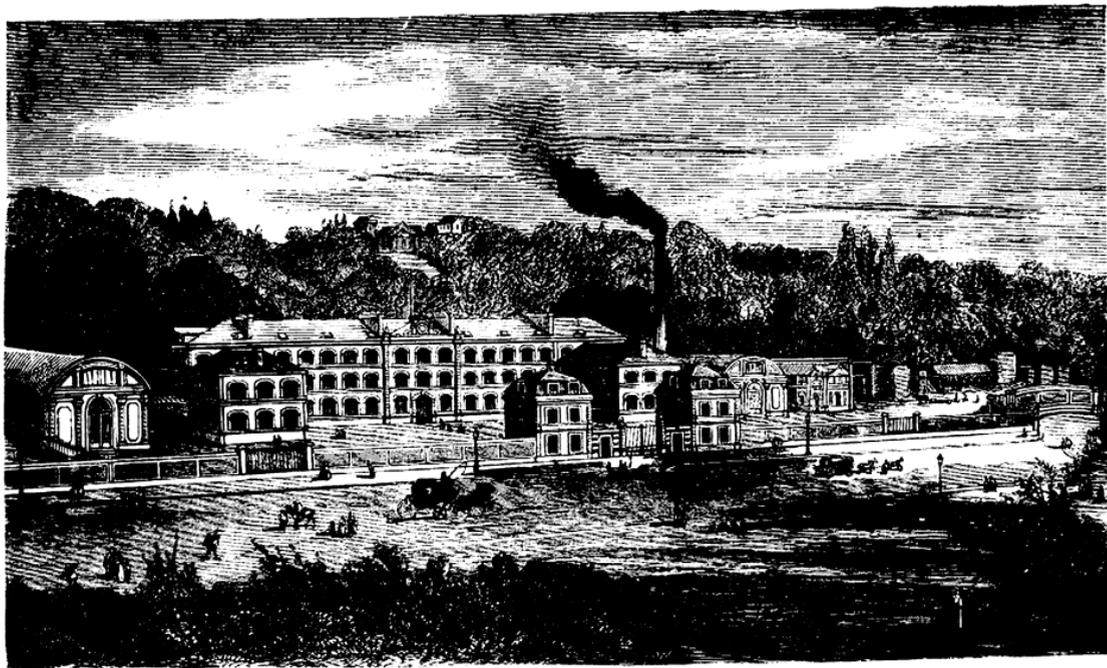
Au rez-de-chaussée se trouve encore l'atelier des Anches, où l'on prépare et assemble cette pièce fondamentale de l'instrument. L'Anche de l'Orgue, nous devrions dire l'Anc de l'Orgue se compose (qu'on nous pardonne cette expression) d'un *trou* carré long, entouré d'un cadre en laiton fondu nommé *corps de l'anche*; cette ouverture doit être fermée incomplètement par une lamelle de laiton forgé nommée *Anche* au moyen de deux clous rivés à l'un des petits côtés du cadre proprement dit. Cette lame doit laisser entre elle et le corps de l'anche un espace infiniment petit qui lui permette de vibrer et qui, cependant, ne laisse pas l'air s'échapper avec trop de facilité. Le corps de l'anche, arrivant de chez le fondeur, est paré à la lime, et percé, au tour, de deux trous. L'anche libre, découpée à sa longueur relative dans une des barres forgées à la main, est également percée de deux trous. Dans chacun de ces trous, on passe un fil de fer que l'on coupe et qu'on rive d'un côté; puis

on enfonce les deux tiges de l'autre côté dans les deux trous du corps de l'anche. On rive alors sous le corps de l'anche, et la pièce n'a plus qu'à être mise au diapason par les accordeurs pour pouvoir être placée dans le sommier.



L'accordeur d'anches.

Ce travail de la lame de l'anche est échelonné de manière à être divisé entre plusieurs personnes, et l'on voit peu à peu le petit morceau de métal devenir la partie essentielle d'un instrument de



Vue de l'usine de MM. Alexandre père et fils à Ivry.

musique. La note qu'il doit représenter dans le clavier dépend, non-seulement de sa longueur et de sa largeur, mais encore de son élasticité, c'est-à-dire de son poids. Une lame courte, épaisse à son point d'attache, vibre difficilement, fait des oscillations restreintes et très-répétées; elle donne, par conséquent, un son très-aigre. Une lame longue, lourde à son extrémité, amincie vers la partie rivée, entre facilement en vibration, mais elle donne des ondes sonores, longues et lentes, qui constituent ce que l'on nomme *la basse*. S'il fallait observer une proportion stricte dans un clavier à cinq octaves, les lames de l'extrême gauche devraient avoir une longueur gênante relativement aux autres distributions de l'instrument. On remédie à cet inconvénient en ajoutant sur l'extrémité libre un petit prisme quadrilatère en plomb, qui, par son poids, supplée à la longueur de la lame.

La dernière main-d'œuvre est donnée aux jeux d'anches par les accordeurs, artistes émérites qui, renfermés dans un cabinet retiré où nul bruit ne doit venir les troubler, font vibrer tour à tour chaque lamelle de cuivre en même temps qu'une anche type servant d'étalon. Un coup de lime adroitement donné à la place voulue ramène à la note juste la pièce qui s'en écarterait. Il faut avoir véritablement des *grâces d'état* pour accomplir ce travail méticuleux et précis dont tout le succès de l'Orgue va dépendre, et cependant à voir l'accordeur exécuter les différents temps de l'opération, on dirait qu'il fait la chose la plus simple du monde.

Au rez-de-chaussée de l'usine d'Ivry est encore le magasin où sont apportées, avant d'être assemblées, toutes les pièces que nous venons de voir fabriquer, et toutes celles qui se préparent dans les étages supérieurs, car l'Orgue ne se compose pas seulement d'une caisse et des anches; il faut encore que ces anches soient enveloppées et mises en mouvement. Nous avons indiqué précédemment les moyens généraux employés pour mettre l'anche libre en vibration. Nous ajouterons ici quelques détails qui feront mieux comprendre et la simplicité et l'ingéniosité du plan général de l'orgue expressif. Un ou deux soufflets sont employés selon l'importance de l'orgue. Le soufflet

est formé de deux planchettes de peuplier, liées entre elles par des peaux de mouton fléchies et soutenues à l'intérieur au moyen de rubans de fil très-fort à tous les points où la basane se fatiguerait par les mouvements alternatifs d'abaissement ou d'élévation, c'est-à-dire d'extension ou de contraction. Le soufflet (nommé pompe) renferme un ressort à boudin, en fer, cuivré galvaniquement, et exactement semblable aux ressorts des sommiers élastiques. Si, par l'emploi de la Pédale, on force, en la pressant, la partie supérieure du soufflet à s'abaisser, l'air qu'il contient en est chassé plus ou moins vite par la pression plus ou moins forte du pied et ce soufflet se vide. Il va sans dire que, par contre, en cessant la pression du pied sur la Pédale et en la laissant libre de retrouver sa position primitive, le ressort intérieur reprenant alors toute son action, le soufflet se remplit d'air à mesure qu'il se développe. Autrefois, l'air chassé par le soufflet allait directement frapper l'anche libre, sans qu'aucune modification pût être apportée à sa vitesse. Aujourd'hui, ce trajet direct du vent à la lame est exclusivement réservé à l'effet dit d'*expression*, effet auquel l'orgue à anches libres doit son titre bien justifié d'*expressif*, puisqu'il permet de nuancer, par les vitesses différentes qui lui sont données, le degré de force ou de faiblesse exigé par le caractère du morceau qu'on exécute. La *Table de la Soufflerie* est garnie de soupapes en nombre égal à celui des demi-jeux dont se compose l'Orgue expressif, car, de même que les instruments à tuyaux, les Orgues à anches libres offrent des combinaisons de timbres permettant d'imiter plusieurs instruments. Pour mettre ces demi-jeux en action, il faut tirer à soi une tige en bois terminée par un bouton en porcelaine : le *registre*, sur lequel est inscrit le nom de l'instrument dont ce jeu donne l'imitation. Tels sont les jeux simples ou composés de *Clarinette*, *Flûte*, *Hautbois*, *Bourdon*, *Fifre*, *musette*, *Violoncelle*, etc., etc.

En tirant cette tige (ou *Registre*), on fait basculer une charnière : Cette charnière fait tourner, par un mécanisme appelé *drapeau*, une tige en fer dont un autre drapeau appuie sur un T en cuivre, qui comprime la soupape donnant passage à l'air dans la cavité

placée sous les anches du jeu que l'on veut faire résonner. Lorsqu'on repousse le bouton de Registre et par conséquent la tige de bois qui le porte, le mouvement inverse a lieu ; le drapeau cesse alors de comprimer la soupape qui se ferme, et qui, en se fermant, fait mouvoir un levier soulevant une petite soupape qui laisse échapper l'air contenu dans le compartiment. L'air ainsi réparti, suivant la volonté de l'Organiste, vient frapper la lame de l'anche qu'un mécanisme analogue à celui du piano rend libre, d'après les mouvements d'un clavier ordinaire. Avant l'invention de M. Martin (de Provins), le son ne se produisait qu'après l'arrivée du souffle sur l'anche. Maintenant un marteau, garni de feutre, vient, comme dans le piano, frapper le cuivre qui, résonnant d'abord instantanément, donne ensuite tout son effet, par l'arrivée de l'air qui continue les vibrations.

Le même Sommier contient tous les Jeux qui sont fixés dans une planche formée de sapin en long, plaquée de hêtre en large ; la face inférieure est cloisonnée d'abord en deux parties : l'une contient les notes jouées ordinairement par la main gauche, l'autre celles jouées par la main droite. Chacune de ces cavités est ensuite séparée en autant de cases qu'il y a de Jeux. Jusqu'à quatre Jeux, les anches sont placées horizontalement ; lorsqu'on dépasse ce nombre, l'instrument, surtout pour un salon, prendrait des dimensions gênantes. On a donc cherché à placer plus facilement les jeux supplémentaires, et on y est arrivé en les dressant obliquement. Dans les grands instruments d'église, qui ont jusqu'à neuf jeux, la moitié des jeux est horizontale ; l'autre est verticale comme dans un buffet d'orgues, et elle est mise en vibration à l'aide d'un porte-vent. On obtient l'expression en ouvrant une communication sous le sommier, directement avec les pompes à air, et en fermant la communication avec le réservoir compensateur.

En avant du sommier se trouve le clavier qui doit agir sur lui. Ce clavier n'est primitivement qu'un grand panneau de planches de tilleul assemblées et scellées si intimement qu'il a bien l'air de ne former qu'une seule planche. On dessine sur une de ses faces la division des touches blanches, ainsi que celles des touches noires,

puis on y fixe, avant de le scier, de petites lames d'ivoire, qui ont été d'abord grattées, polies d'un côté, et rendues rugueuses de l'autre, pour bien prendre la colle et adhérer intimement au bois. On découpe à la scie touche par touche; on colle ensuite dans les es-



Machine à tailler.

paces intermédiaires le prisme d'ébène qui forme les touches noires. Le clavier ainsi composé se fixe sur un cadre dans les barres duquel on a enfoncé des pointes de fer. La touche est traversée par

ces pointes avec assez de jeu pour pouvoir basculer, sans en avoir assez pour subir aucun mouvement latéral. Ces pièces réunies forment l'ensemble appelé Clavier. Lorsque l'Orgue est assemblé dans toutes ses parties, il est examiné par des accordeurs qui s'assurent du bon état de chaque chose, limant les anches trop aiguës pour en baisser le son, diminuant le poids des anches trop basses pour l'élever, et qui livrent ensuite l'instrument aux vernisseurs. Ceux-ci, dans un vaste atelier situé à l'extrémité Est de l'usine, donnent à la caisse le poli nécessaire, et l'Orgue, continuant toujours à marcher vers l'Est, entre enfin dans la salle d'attente, où il séjourne quelquefois bien peu de temps, et d'où il part, soit pour aller rue Meslay, aux magasins de vente, soit pour passer dans une cour couverte où on l'emballa pour l'exportation.

La grande majorité de la fabrication est consacrée à l'Orgue à deux ou quatre jeux de cinq octaves ; mais la salle d'attente contient des instruments beaucoup plus variés, comme réunion de jeux, timbres divers, forme, choix de bois plus ou moins riches ; car le fabricant doit chercher à satisfaire à tous les besoins du public, et surtout à contenter toutes les bourses. Il y a toujours dans la salle d'attente plusieurs instruments hors ligne et qui représentent soit un plan nouveau, soit une combinaison imprévue répondant plus particulièrement au goût ou aux exigences d'un amateur ou d'un artiste.

Nous signalerons d'abord ceux destinés aux colonies, et dans lesquels un bras de levier, pouvant remplacer au besoin les pédales, allonge derrière la caisse sa tige de chêne ou de palissandre qu'un nègre fera mouvoir pour remplacer la pression des pédales trop fatigante pour les dames créoles. A côté, se trouve l'orgue à clavier transpositeur ; grâce à un mouvement facilement produit, tout le clavier monte ou baisse par demi-ton dans toute l'étendue d'une octave, ce qui permet toutes les transpositions possibles. Un peu plus loin, on peut essayer le mécanisme de l'abbé Guichené, sur lequel, en jouant d'une seule main le motif d'un plain-chant ou d'un air, on fait en même temps résonner des accords combinés de manière à produire le même effet que si l'on jouait des deux mains.

Cet instrument est d'ailleurs particulièrement commode pour accompagner le plain-chant, usage auquel l'avait primitivement destiné son inventeur. Il y a aussi le piano-orgue, réunion très-heureuse des deux instruments, qui présente le clavier de l'orgue sous celui du piano, et dont Adolphe Adam disait avec tant de raison :

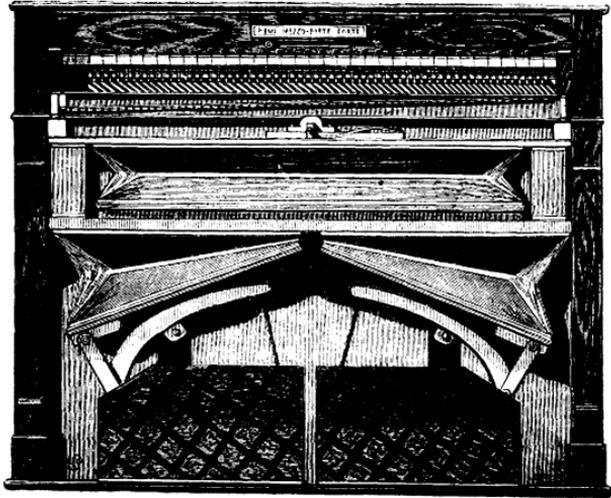
« Rappelons que toute musique, quelle que soit la grandeur de sa conception, quelque nombreux que soient les moyens d'exécution préparés par le compositeur, doit, pour être accessible à tous, pouvoir se réduire aux ressources d'un instrument à clavier. Or, à l'un manquait la tenue des sons, ce qui excluait l'interprétation parfaite de la musique harmonique; à l'autre l'absence d'expression interdisait le plus grand charme que puissent emprunter de ce secours les phrases mélodiques. Grâce à MM. Alexandre, l'Orgue et le Piano se sont complétés l'un par l'autre. Réunis ou séparés, ces deux instruments offrent désormais au compositeur des ressources complètes : rien de ce qui sortira de sa pensée ne peut échapper à la possibilité de leur interprétation. »

Nous qui possédons un de ces instruments jumeaux et qui entendons quelquefois utiliser ses admirables propriétés, nous ne pouvons comprendre qu'il ne soit pas plus répandu et que toute personne qui achète un piano ne se donne pas plutôt un piano-orgue. A côté de ces instruments de toute taille et de tout prix, on retrouve avec plaisir le petit Orgue à cent francs, dit de *quatre octaves*; c'est celui-là auquel la civilisation doit le plus, car c'est lui qui a le plus répandu le sentiment musical, et permis aux paroisses les moins riches de donner au culte une dignité que l'usage de certains instruments lui enlevait souvent.

M. Edouard Alexandre, l'un des chefs actuels de la maison, prévoyant toute l'importance qu'aurait un jour cette fabrication d'abord si restreinte et qui, aujourd'hui, occupe plus de six cents personnes, n'a pas hésité, en créant l'usine d'Ivry-sur-Seine, à préparer à la nouvelle industrie, qui lui doit déjà tant, un vaste théâtre d'exploitation en rapport avec ses destinées futures. Loin de se trouver satisfait de cette belle création industrielle et d'arrêter là

ses efforts, il voulut faire plus encore en cherchant, par l'application ingénieuse d'un système économique du plus complet libéralisme, à donner à l'acheteur une large part des bénéfices qu'il apporte. Il a réalisé ainsi, dans les transactions commerciales, une utile et bien agréable innovation.

Il a à combattre la routine, mais la vérité absolue possède une force supérieure qui finit toujours par triompher. L'énergique persévérance montrée jusqu'ici par M. Edouard Alexandre dans toutes ses entreprises les plus difficiles, les plus ardues, est d'un



Intérieur de l'Orgue expressif.

bon augure et doit donner une confiance entière dans l'ère nouvelle qui s'ouvre à l'orgue expressif, presque inconnu hier, et qui, grâce aux travaux, aux efforts et aux sacrifices de M. Alexandre, est devenu aujourd'hui le plus populaire et le plus sympathique de tous les instruments modernes.

FIN DE L'ORGUE EXPRESSIF.