

## **L'application de l'électricité aux orgues** par Yves Yollant

L'électricité est apparue avec ses premières applications au XIX<sup>ème</sup> siècle. L'article qui suit n'est ni un exposé technique ni un plaidoyer pour l'électricité. Au travers de l'expérience de Merklin et du déclenchement d'une querelle, appelée « l'affaire de Valenciennes », on peut voir comment à l'époque, la profession et les « grands » ont réagi pour mener cette mini reconversion industrielle.

Notre propos se limite à ce qui se passe en France, sachant qu'à l'étranger le bouleversement électrique est aussi en marche.

### **Balbutiements et premiers orgues électriques.**

A l'époque, vers 1850 et jusqu'en 1900 on ne disposait que de piles pour faire fonctionner de petits électroaimants. Après avoir pris un brevet, Stein construit un petit orgue.

En 1865 Barker démontre pourquoi le système Stein ne peut pas fonctionner correctement. En effet Stein avait essayé la traction directe, avec de gros électroaimants, mais cela impliquait une puissance de piles qui n'existait pas ou coûtait alors trop cher. Stein abandonne cet orgue à Cavallé-Coll, ce qui montre la curiosité portée par tous à l'électricité. On retrouvera cet orgue dans l'inventaire de 1892 lors de la faillite de Cavallé-Coll.

En 1862 Barker<sup>1</sup> dépose un brevet, puis se joint à Albert Peschard qui dépose un brevet en 1863. Ce sont ces deux personnages qui vont véritablement mettre en mouvement l'orgue électrique. En fait Barker garde sa machine pneumatique pour tirer la soupape de la laye mais fait fonctionner le clapet de commande par un électroaimant.

Les constructions selon le système Peschard-Barker sont les suivantes :

1866 Saint-Laurent à Salon de Provence,

1868 Saint-Augustin à Paris

1869 Saint-Pierre de Montrouge (détruit en 1871).

Barker, contraint de quitter la France en 1870, confie l'entretien de Saint-Augustin à l'un de ses élèves et collaborateur : Paul Férat. Durant l'hiver 1876-1877, il réalise des travaux de perfectionnement du système électrique, qui sont reçus le 25 mars 1877 sous la présidence d'Eugène Gigout, déjà présent à l'inauguration de 1868. Plus tard Cavallé-Coll démontrera le système.

Le fonctionnement se faisait sous 8 volts avec une consommation de 0,6 ampère par électro. Cela présentait de nombreux inconvénients : oxydation des contacts, piles difficiles à entretenir et coûteuses.

Ces contraintes firent hésiter la profession jusqu'en 1881 date à laquelle arrivent à Anvers deux Américains pour déposer en France un brevet. Il s'agit de MM. Schmoele et Mols.

---

<sup>1</sup> - On peut penser que Barker trouvait dans l'électricité une avancée notable suite à l'incendie du Grand-orgue de Saint-Eustache dont il avait été la cause en mettant le feu aux vergettes après avoir malencontreusement lâché une chandelle.

## **Arguments donnés à l'époque en faveur des orgues électriques**

Ces arguments sont intéressants et doivent être replacés dans le cadre de la révolution opérée par l'électricité, qui touche tous les domaines. Voici quelques extraits de textes et avis d'organistes.

*Rapport de réception de Notre-Dame de Valenciennes (...) Appliqué pour la première fois en 1839, ce merveilleux perfectionnement (la machine Barker) fut adopté par tous les facteurs modernes. Mais si prodigieux qu'ait été ce progrès, il n'en reste pas moins, pour arriver de la touche à la soupape du soufflet la nécessité d'un mécanisme intermédiaire, très compliqué, formé d'un matériel encombrant. (...) jugez de ce dédale, de cette forêt de pièces toutes établies en substances combustibles, sujettes à toutes les influences de température, subissant par le fait de l'état hygrométrique de l'air des déviations, des gondlements, des dilatations de nature à entraver le fonctionnement régulier de tout le système. Supprimer ce matériel, c'est atteindre la perfection. (...) Grâce à l'instantanéité de ce déclic, vous avez pu, comme nous, entendre des exécutions d'une excessive rapidité sans qu'il y ait confusion dans aucune des notes de ce véritable bouquet d'artifice.*

*Grâce aussi à ce système vous avez pu relier l'orgue du chœur au grand orgue de manière à associer ces deux instruments dans un même ensemble ou à en obtenir des effets de dialogue dont vous avez pu déjà admirer le charme et la merveilleuse harmonie. (...) L'électricité nous permet de communiquer instantanément à des distances incommensurables soit par l'écriture, soit par la parole. Elle éclaire nos édifices, elle illumine nos places publiques. Elle devait fatalement prêter son aide à la grande voix de l'orgue et en transformer la facture. Vous avez compris ce progrès et vous l'avez résolument accueilli.*

*Lettre de César Franck (...) Depuis quinze mois, un orgue électro-pneumatique fonctionne à Sainte-Clotilde avec une précision parfaite. Le mécanisme est d'une extrême simplicité et les timbres ont tout le charme qu'a su leur donner la facture moderne française. Cet instrument est formellement l'objet des éloges les plus flatteuses. (...)*

*Lettre de Théodore Dubois (...) Depuis longtemps déjà j'ai eu l'occasion de jouer les orgues à système électro-pneumatique de M. Merklin. Je dois dire que j'ai toujours été très satisfait de leur fonctionnement, aussi bien à Saint-Nizier à Lyon, qu'à Sainte Clotilde à Paris et à Saint-Vincent de Paul à Marseille. L'application de ce système est très ingénieuse et permet de placer des orgues là où autrefois on n'aurait jamais cru pouvoir le faire. La précision du mécanisme est absolue et la sonorité ne peut souffrir en quelque façon que ce soit de cette application.*

*Il faut donc se louer de la possibilité de pouvoir maintenant placer des orgues partout, et je verrai toujours avec plaisir la réalisation dans ces conditions, du progrès appliqué aux orgues par l'électricité. (...).*

### **Schmoele et Mols, Cavallé-Coll et Merklin**

Le système de MM. Schmoele et Mols est dérivé du système Peschard mais un levier pneumatique supplémentaire réduit de quarante fois, l'effort à fournir par les électroaimants. La sûreté du fonctionnement était assurée.

## **2 Association pour la promotion de l'Orgue en Ille et Vilaine**

Secrétariat : 54 rue du Pressoir 35510 Cesson-Sévigné Siret : 510 688 625 00019

Leur brevet déposé, MM. Schmoele et Mols rencontrent Merklin en 1882 puis Cavallé-Coll en 1884.

Cavallé-Coll, a encouragé son fils Gabriel à s'intéresser à l'électricité, mais après la perte du marché de Valenciennes<sup>2</sup> et une tentative d'orgue électrique en 1891, celui-ci fait volte-face et abandonne, sans doute par peur d'une reconversion partielle de son entreprise.

Merklin est d'une curieuse façon préparé à l'arrivée de l'électricité. Il voit arriver en 1878, son nouveau voisin d'atelier à Paris, M. Jules Carpentier. Celui-ci est Ingénieur-Constructeur, fabricant de matériel électrique (il vient de racheter l'entreprise Ruhmkorff notamment spécialisée dans les systèmes d'allumage automobile et dans les appareils de mesure ainsi que tout ce qui se rattache à l'électromagnétisme). C'est Carpentier qui construira en 1895 les premiers appareils de projection du cinéma pour les frères Lumière. Merklin est depuis 1870 au n°14 de la rue Delambre et Carpentier s'installe au n° 20. Merklin loue même une partie des locaux du 22. Inévitablement Merklin est initié à ces nouvelles technologies et une collaboration s'en suit.



ATELIERS RUHMKORFF J. CARPENTIER 20 RUE DELAMBRE 20  
PARIS

1907 N° 20

### Électro-aimants.

Électro-aimant de Faraday. – Modèle de Ruhmkorff.



Cet appareil est disposé pour réaliser toutes les expériences classiques démontrant l'action d'un champ magnétique produit sur les corps magnétiques et diamagnétiques; il porte les organes nécessaires à l'étude de la polarisation rotatoire magnétique. À cet effet, les noyaux de fer des deux bobines sont creux et sont munis d'un polariseur et d'un analyseur. Chacune des bobines a 140 mm. de diamètre et 210 mm. de longueur, elle est enroulée de 400 tours de fil de cuivre de 3 mm. et a une résistance d'environ 9,4 ohm. Les deux bobines peuvent fonctionner sur leur support et être écartées l'une de l'autre de 18 cm. Un commutateur Ruhmkorff est monté sur le bâti.

L'appareil est muni de trois séries de pièces polaires de formes différentes; des anneaux, comprenant : un cylindre et une sphère de bismuth, un cube de cuivre rouge, un quadrilatère de filat de fer et un support de laque, sont contenus dans une boîte garnie.

Prix : 850 francs.

#### Extrait du catalogue Carpentier

<sup>2</sup> - Suite à l'attribution du marché par le conseil de Fabrique à Merklin, dans l'après-midi de ce même jour (25 avril 1889), M. REINBURG, informé par lettre de la décision prise, se rendit chez M. le Doyen et fit de vives instances pour obtenir que le conseil de Fabrique fût réuni de nouveau. Il offrait de faire tout ce que proposait MERKLIN, même l'application du système électropneumatique. « Nous n'avons, disait-il, qu'à payer à MM. MERKLIN et Cie cent francs par jeu pour pouvoir vous établir les orgues à l'électricité » ! M. le Doyen lui répondit que le conseil avait prononcé et que c'était affaire terminée. (Archives de la paroisse N.D. du Saint-Cordon Valenciennes).

Lorsque MM. Schmoele et Mols arrivent à Paris en 1882, la rencontre est prometteuse. Merklin se lie d'amitié avec M. Schmoele et le représentera même pour déposer le brevet d'une autre invention.

Après hésitation car c'est d'une reconversion partielle de son entreprise dont il s'agit, Merklin achète les premiers moteurs Schmoele et Mols en 1883. Convaincu par le système, il achètera en 1884 l'exclusivité du brevet Schmoele-Mols

On peut dire que face au progrès et aux problèmes posés par une reconversion, les attitudes de Cavallé-Coll et Merklin diffèrent. Le premier reste attaché à la tradition et ne cherche plus à innover, le second continue avec l'esprit d'invention qui l'a guidé toute sa vie. Cette attitude se rencontre encore aujourd'hui avec des gens qui ne veulent pas évoluer et restent dans la tradition la plus radicale et d'autres qui regardent autour d'eux et n'hésitent pas à adopter les innovations.

Merklin se lance donc en 1883 dans la construction électrique avec le temple des Brotteaux à Lyon. L'orgue est inauguré en 1884.

Suivent Saint-Nizier à Lyon en 1886, les Réformés (Saint-Vincent de Paul) à Marseille, Notre-Dame du Saint Cordon à Valenciennes (36<sup>ème</sup> de la série) etc. Merklin a ainsi construit sur la fin de sa carrière près de 50 instruments électriques soit environ 10% de sa production.

La publication du *Rapport de réception de l'orgue de Valenciennes* dans le journal « *L'Echo de la Frontière* » le 27 juin 1891 déclenche une querelle virulente. Les protestations et la discussion sont publiées dans les journaux du 3 et 24 septembre, 8 et 20 octobre du journal. Les articles font l'objet de l'édition in extenso dans une brochure de 28 pages, par Joseph MERKLIN, dont le titre contient à lui seul, l'objet de la querelle.

### ***Notice sur les orgues électriques, systèmes 1er Schmoele et Mols, 2ème Peschard-Barker : comparaison des deux systèmes et discussion***

Il s'agit d'une discussion sur la paternité de l'application de l'électricité à la facture d'orgues.

Dans le rapport du docteur Margerin qui a signé la réception de l'orgue, monsieur Peschard est cité, et ses travaux présentés comme un échec. Le levier de Schmoele et Mols y est présenté comme le seul système valable.

Ce rapport souleva les protestations de M. Peschard, avocat, ancien organiste de Saint-Etienne de Caen. Celui-ci ne pouvait pas faire autrement que de réagir et revendique la paternité du système Schmoele-Mols. *"Il faut bien que l'on sache, Monsieur, que cet admirable soufflet n'est qu'un emprunt fait à l'un de mes brevets, celui du 6 juin 1864"*.

Peschard évite soigneusement de rappeler la collaboration que lui avait apportée Barker à ce sujet. Ce dernier avait écrit en 1865 les phrases suivantes. *"Tout le monde sait que l'idée d'appliquer l'électricité aux orgues appartient à Stein, dont la priorité est constatée par un brevet de 1852. (...). Je lui offris (à Peschard) l'idée de combiner l'électro-aimant et le levier pneumatique. Cette combinaison est ma propriété exclusive, comme l'atteste mon*

*brevet de 1862. (...). Ma coopération pour appliquer l'électricité aux grandes orgues est pour le moins égale à celle de M. Peschard."*

Peschard utilise un ton assez vif dans sa première lettre en reprenant un article publié à son sujet dans les "Etudes Religieuses". "(...). Aujourd'hui, les Américains nous présentent et nous vendent comme leur bien propre, le système Peschard-Barker. Celui-ci élève la voix pour rappeler ses droits méconnus ; n'ayant pas eu le profit de son invention puisque son brevet est périmé depuis longtemps<sup>3</sup>, il est bien juste qu'il en revendique l'honneur. (...). L'industrie de l'orgue électrique est née en France, elle s'y est perfectionnée et cela est si vrai que plusieurs de nos savants et habiles organiers construisent aujourd'hui d'excellents orgues électriques sans invoquer aucun brevet exotique.

*La concurrence étrangère nous livre de rudes combats sur le terrain industriel, (...) aussi les Français doivent se faire un devoir de rappeler qu'appartient à la France l'honneur des premières applications de l'électricité aux orgues. (...)."*

La réponse du docteur Margerin paraît presque immédiatement dans *l'Echo de la Frontière*. Le ton est assez ironique et envenime la discussion sans apporter de réponse. Une comparaison des leviers Peschard-Barker et Schmoele-Mols met en évidence la différence fondamentale des deux systèmes.

Pour le Peschard-Barker, l'électro-aimant attaque directement la soupape de décharge et nécessite un effort important. Or à l'époque les électro-aimants sortaient tout juste du laboratoire. Pour le Schmoele-Mols, l'électro-aimant agit sur une petite soupape de décharge primaire qui agit ensuite sur la soupape de décharge Barker. De ce fait l'électro-aimant est moins sollicité et se comporte mieux. Par contre on ajoute un intermédiaire pneumatique supplémentaire.



**Valenciennes : Intérieur de la laye d'un sommier. On distingue la grande hauteur qui servait à loger les leviers Schmoele et Mols. Ces leviers ont disparu et ont été remplacés en 1901 par des soufflets à compression avec soupapes de décharges extérieures « système tubulaire » à commande électrique.**

---

<sup>3</sup> Un brevet est valable 15 ans. Celui de 1863 est donc dépassé en 1892.

Une autre différence vient de la position du levier Barker. Pour Peschard celui-ci est en dehors de la laye et agit par gonflement, pour Schmoele celui-ci est dans la laye et agit par compression.

Le docteur Margerin pense que la question de paternité est en fait accessoire. Enfin pour prouver que le système Schmoele est supérieur au Peschard il rappelle l'attitude de Cavallé-Coll qui avait finalement proposé d'acheter, pour avoir le marché de l'orgue de Valenciennes, des leviers Schmoele-Mols à Merklin.

Si le Conseil de Fabrique avait accepté la proposition de Cavallé-Coll, c'est 26.000 F qu'il aurait dû payer à Merklin, c'est à dire une somme correspondant environ au tiers du prix de l'orgue ! De plus Cavallé-Coll aurait dû inscrire sur chaque mécanisme le nom de son concurrent.

Margerin cite également une lettre antérieure de Cavallé-Coll à Schmoele datée de février 1884. *"Il est question en ce moment de la commande d'un orgue où nous aurons sans doute besoin d'appliquer votre système électrique."*

*Je viens donc vous prier, Monsieur, de bien vouloir me faire parvenir quelques-uns de vos petits moteurs pneumatiques fonctionnant au moyen de l'électricité. (...). J'aurais besoin en même temps que vous me fassiez connaître le prix de vos appareils pour les soupapes des sommiers, des registres, des claviers, des accouplements, etc. (...)."*

Margerin invoque plus loin dans sa lettre la question du patriotisme suite aux affirmations ironiques de Peschard. *"Si pour rester patriote, il faut n'employer, soit dans la science soit dans l'industrie que des méthodes défectueuses, sans vouloir accepter de l'étranger des procédés plus parfaits, c'est se condamner au rôle ridicule et funeste que les Chinois ont longtemps joué. C'est faire du patriotisme à rebours, c'est marcher à la décadence. Le vrai patriote a l'esprit tourné vers toutes les découvertes, vers tous les progrès de quelque côté qu'ils viennent. (...)."*

*L'antisepsie a-t-elle été repoussée par les chirurgiens parce que Lister avait donné son nom aux pansements pratiqués d'après cette méthode ? La prétendue découverte de Koch, qui s'annonçait comme un bienfait pour l'humanité souffrante, a-t-elle été systématiquement rejetée parce qu'elle nous venait d'outre-Rhin ? Avons-nous renoncé à construire des paratonnerres parce que Franklin n'était pas Français ? (...).*

*Et vous-même, M. Peschard, n'étiez-vous donc point patriote quand vous vous êtes associé avec Barker, quand vous avez accepté son levier et que vous lui avez apporté votre collaboration pour en faire le levier Peschard-Barker ! Votre système est un système anglais modifié et il vous appartient moins qu'à tout autre de placer la question sur ce terrain. Toutefois, ce qui doit vous rassurer encore, c'est que le brevet de Schmoele-Mols n'oblige à faire venir de l'étranger aucune matière première. Il est exécuté en France de toutes pièces dans deux grands ateliers (...) qui occupent un grand nombre d'ouvriers français. (...)."*

Ainsi le ton était donné. Cavallé-Coll, mis en cause répliqua le 2 octobre 1881, en se défendant maladroitement en niant ce qu'avait affirmé son neveu Reinburg à la Fabrique de Valenciennes pour appliquer l'électricité. *"(...). Il y a donc grave inexactitude peu explicable à avancer que, dans le but d'évincer un concurrent, nous aurions proposé à la Fabrique de Notre-Dame de Valenciennes l'application du tirage électrique. (...)."*

## **6 Association pour la promotion de l'Orgue en Ille et Vilaine**

Secrétariat : 54 rue du Pressoir 35510 Cesson-Sévigné Siret : 510 688 625 00019

*Au surplus nous n'attachons pas une valeur extrême au système électrique. Ce système peut avoir son utilité quand l'emplacement oblige à placer le clavier à une certaine distance de l'instrument. (...). Le tirage électrique n'ajoute par lui-même rien à la qualité de l'orgue. (...)"*

Le docteur Margerin réagit rapidement en faisant publier sa réponse dans le même numéro où paraît la lettre de Cavaillé-Coll. « *Après de longues discussions entre les partisans de M. Cavaillé-Coll et ceux de l'application de l'électricité aux orgues, la Fabrique de Notre-Dame adopta ce dernier système et en confia l'exécution à M. Merklin. Le jour même de l'adjudication M. Reinburg, neveu et représentant de M. Cavaillé, vint trouver chez M. le Doyen les membres de la Fabrique, leur demandant de revenir sur la décision prise le matin et offrit de construire l'orgue électrique système Schmoele-Mols. Les membres du Conseil de Fabrique présents à l'entretien sont prêts à l'attester.*

*Mon affirmation n'avait donc rien d'erroné, aucune inexactitude et surtout rien d'inexplicable.*

*Ce qui fut et restera inexplicable, c'est qu'après avoir soutenu comme il l'avait fait, et comme il le fait encore aujourd'hui, que le système électrique n'offre que de rares avantages à côté de nombreux inconvénients, M. Cavaillé ait consenti à faire l'étrange proposition que je viens de rappeler.*

*Quant à sa critique du système électrique j'aurais le droit de demander à M. Cavaillé si elle a sous sa plume plus de valeur que la critique du renard en face des raisins. (...)"*

Cavaillé-Coll ne répondra pas, par contre Albert Peschard continue dans une lettre publiée le 20 octobre 1891. Il reproche au docteur Margerin son manque d'objectivité et critique la multiplication des leviers qui caractérise le procédé Schmoele-Mols. "Vous auriez reconnu que tout d'abord le procédé Schmoele-Mols consiste à multiplier les leviers. (...). Ensuite vous auriez constaté naturellement (...) que chacun de ces leviers est la reproduction exacte de celui que j'ai breveté en 1864. (...). Vous me demandez où est appliqué mon levier. Il l'est dans vos orgues de Valenciennes - mais plus ou moins heureusement, je ne sais - et il l'est dans tous les instruments qui se construisent aujourd'hui. (...).

*MM. Schmoele et Mols sont de très habiles commerçants, ils ont très adroitement tiré parti de nos travaux, sachant eux, manier la réclame à l'américaine. Barker est mort pauvre, de mon côté j'ai dépensé mon temps et mon argent sans profit mais est-ce donc là une excuse pour me dépouiller du mérite qui me revient. (...).*

*Votre péroraison sur le patriotisme se trompe d'adresse. (...). Avant Gutenberg l'imprimerie n'existait pas ; avant Franklin, le paratonnerre était inconnu ; mais avant Schmoele et Mols, nous avons construit les premières grandes orgues électriques. (...).*

*On s'épuise en efforts pour faire attribuer à MM. Schmoele et Mols un bien qui appartient à Barker et à nous. (...)"*

La réponse du docteur Margerin, la dernière, ne tarde pas, elle est datée du 10 octobre 1891.

*"Monsieur Peschard.*

*Un de mes maîtres, le regretté Michon, chirurgien de la Pitié, me disait un jour : " Je n'ai rien inventé et j'en remercie Dieu. Quand on est l'auteur d'un procédé, d'une méthode, on est tenté de vouloir l'appliquer partout, et il est à craindre que l'amour paternel n'empêche de voir ce qui devrait être l'unique objectif, l'intérêt du malade".*

*J'ai bien peur que vos yeux de père ne subissent cette fascination et soient incapables de s'ouvrir aux vérités les plus indiscutables.*

*Vous n'avez point poursuivi MM. Schmoele et Mols en contrefaçon parce que votre brevet était périmé et tombé dans le domaine public : mais alors comment ont-ils pu faire breveter en leur nom ce qui appartenait à tout le monde ? Mais alors, pour employer leur levier, il n'est plus nécessaire de passer par leurs exigences. Nous ne comprenons pas que les facteurs d'orgues hésitent à l'employer ! Ne voyez-vous pas que leur réserve suffit seule à prouver qu'il y a entre ce levier de Schmoele et le vôtre des différences que j'ai appelées fondamentales, et que je vais rappeler succinctement, une fois pour toutes, car je ne veux pas fatiguer à l'avenir les lecteurs de l'Echo par l'exposé de ces questions techniques et ardues.*

*Si quelques-uns d'entre eux désirent de plus amples renseignements, je tiens à leur disposition un levier de Schmoele et un des vôtres, un de ceux qui entraînent dans la composition de l'orgue de Montrouge. Je me ferai un plaisir de les soumettre à leur examen et d'en discuter avec eux tous les éléments.*

*Ils verront ainsi : Que votre levier breveté en 1864 n'a jamais été appliqué, puisque dans l'orgue de Montrouge, inauguré en 1869, le levier est encore celui que vous aviez fait breveter en 1862. Ce levier est encore placé en dehors de la laye ; il agit sur la soupape des gravures par gonflement.*

*Ce sont là des conditions accessoires que vous avez du reste modifiées en 1864, quoiqu'elles n'aient reçu aucune application.*

*Dans votre levier, l'électro-aimant doit mouvoir, avec son armature, la tige et la soupape qu'elle supporte : aucune autre force n'intervient pour soulever cet ensemble dont le poids est au minimum de 40 à 50 grammes.*

*Dans le levier de Schmoele, l'électro-aimant n'a aucune action directe sur la soupape de décharge dont l'enlèvement est produit uniquement par l'action de l'air comprimé. L'électricité n'agit dans ce levier que sur une soupape minuscule du poids d'un gramme à peine.*

*De même que dans une horloge, le balancier opère un déclic qui permet à la pesanteur d'entraîner les rouages, de même ici, l'électricité opère un simple déclic par lequel l'action pneumatique est immédiatement mise en jeu. Vous avez besoin d'un courant intense, de piles nombreuses d'un entretien difficile et coûteux. Le levier de Schmoele n'utilise que des courants de faible tension.*

*Voilà le caractère fondamental qui différencie complètement les deux systèmes.*

*Ma conviction profonde est que MM. Schmoele et Mols ne vous ont rien pris. Ils ont pu profiter de vos travaux, mais pour éviter les inconvénients de votre système, pour ne pas*

**8 Association pour la promotion de l'Orgue en Ille et Vilaine**

Secrétariat : 54 rue du Pressoir 35510 Cesson-Sévigné Siret : 510 688 625 00019



*tomber dans les mêmes écueils, ils ont ainsi créé ce levier que je persiste à trouver admirable, et dont nous pouvons contempler les merveilleux effets dans l'orgue de Notre-Dame*

*Que nous importent les centièmes de seconde que la théorie peut relever entre l'action de l'électricité et l'ouverture de la soupape. Ce que nous devons voir c'est le résultat pratique. Or ce résultat est parfait.*

*Interrogez les nombreux visiteurs que l'orgue de Notre-Dame attire à Valenciennes, et vous les entendrez exprimer les mêmes sentiments d'admiration que l'un d'eux, il y a quelques jours, s'adressant à l'organiste, traduisait en ces termes : « voilà le plus superbe instrument que j'aie jamais rencontré. »*

*Soyez persuadé qu'en faisant choix d'un organier, la Fabrique n'a point cédé à un entraînement irréfléchi, inspiré par la réclame.*

*Elle institua d'abord une commission à laquelle elle confia la mission de se rendre à Paris pour y faire une enquête sur la meilleure facture d'orgues et sur les systèmes les plus perfectionnés.*

*Les qualités remarquables de l'orgue de Saint-Eustache (orgue mécanique), avaient déjà fortement incliné cette commission en faveur de M. Merklin ; le tirage électrique acheva de fixer sa préférence. Néanmoins, après avoir entendu l'avis de cette commission, la Fabrique voulut, pour plus de garanties, s'adresser aux 21 églises de France, où le système Merklin était déjà appliqué, et de partout elle recueillit les témoignages les plus élogieux.*

*Ce n'est point M. Merklin qui est venu à elle, c'est elle qui est venue à ce facteur, attirée par des succès qui s'affirment de jour en jour.*

*Votre succès, au contraire, a été relatif et éphémère, après quelques applications votre système sombra, entraînant avec lui le fruit de vos labeurs et vos plus chères espérances. Je m'en suis affligé avec vous. J'ai vu avec peine l'ingratitude de Barker qui mêla l'amertume aux joies de votre triomphe en laissant dans l'ombre, autant qu'il le put, la collaboration que vous lui aviez apportée ; à tel point que lors de l'Exposition de 1867, le rapport adressé à la commission d'encouragement par les délégations des facteurs d'orgues sur le système électropneumatique ne mentionne même pas votre nom.*

*Ce silence, cet abandon m'avaient ému. Vous vivant, vous m'êtes apparu comme un mort glorieux et j'ai voulu déposer sur votre tombe une fleur, un souvenir ; j'ai écarté un instant votre suaire pour contempler votre front marqué par le génie et ennobli par le travail. J'ai rappelé vos œuvres et montré que si vous n'étiez pas arrivé au but, au moins, vous aviez largement ouvert la voie.*

*Et voilà que, tout à coup, vous vous dressez en face de moi, m'accusant d'irrévérence et m'enjoignant comme un devoir patriotique de prendre la lance pour combattre vos prétendus spoliateurs.*

*Personne n'est plus que moi fier de nos gloires nationales. Il m'est permis de regretter qu'un étranger plus heureux ait obtenu le résultat que vous aviez si vaillamment poursuivi, mais il y a deux choses qui sont supérieures à cette fierté et à ces regrets patriotiques, c'est la vérité et la justice.*

*Veillez agréer, Monsieur Peschard, l'assurance de ma considération distinguée.*

*Dr MARGERIN.*

Parallèlement à la querelle, un débat se déroule dans les colonnes de la revue « Le Monde Musical ». Albert Peschard, traite William Schmoele d'usurpateur. Ce dernier lui répond que son invention a été faite à l'insu de celle de Peschard et n'en a eu connaissance que bien après des essais français en 1876.

Peschard réplique en disant qu'un constructeur Américain, Hilborn Roosevelt, travailla chez Barker alors retiré en Irlande après les événements de 1871. Il affirme que "cet américain emporta nos procédés et nos idées"

La querelle sur la paternité du système électrique est loin d'être close ! Peschard jusqu'en 1900 multipliera les articles et les brochures tendant à prouver qu'il est à l'origine du système électrique et que son système est efficace.

De son côté Joseph Merklin, à chaque construction d'orgues électriques, publie des brochures et des prospectus publicitaires.

La traction électrique connaît un réel succès. Le nombre de brevets déposés en France depuis celui de Schmoele et Mols en 1881 jusqu'en 1900 est de huit dont deux concernent la maison Merklin.

La querelle autour des orgues électriques de Notre-Dame de Valenciennes aura eu le mérite d'ouvrir un débat de fond sur la paternité du système Schmoele-Mols. Les partisans se sont affrontés sans ménagement et des préoccupations d'ordre commercial n'ont pas toujours été étrangères aux prises de position radicales de certains. Cette question de l'électricité accentue la bipolarisation du monde organistique français autour d'Aristide Cavaillé-Coll et de Joseph Merklin.

Il existe encore actuellement quelques instruments avec des moteurs Schmoele et Mols qui fonctionnent. Ce qui atteste de la qualité de ce système. Pourtant Merklin et surtout son successeur Gutschenritter abandonnent partiellement le système pour passer à la transmission pneumatique tubulaire au tout début du 20<sup>ème</sup> siècle<sup>4</sup>. La maison Merklin continuera néanmoins à faire des orgues électriques, mais avec un autre type d'électroaimant, s'apparentant plus au Debierre (voir plus loin).

---

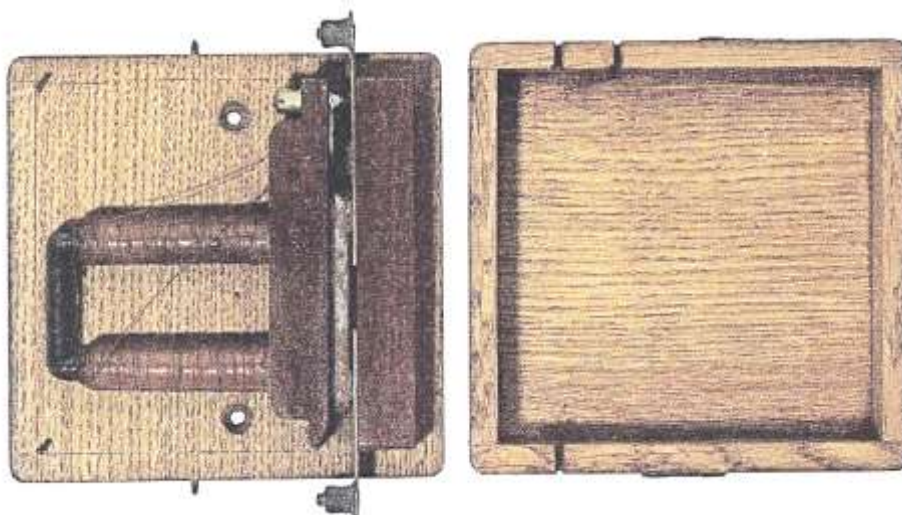
<sup>4</sup>- Est-ce en raison de l'incendie de l'orgue de chœur de Valenciennes en 1901 que Gutschenritter passe au pneumatique tubulaire ?



## Et pendant ce temps-là dans l'ouest

Certains regrettaient la timidité des facteurs français pour l'innovation. Il faut à part Merklin faire une exception dans l'ouest avec Louis Debierre. Après s'être documenté, il retient le système de Peschard en y apportant des améliorations. Il le rend plus simple, plus efficace et fiable. Il bénéficie aussi, depuis le brevet de Peschard, des progrès faits en électricité.

En 1888 il prend un brevet concernant une transmission électropneumatique, en cherchant à pallier les difficultés créées par les contacts qui étaient fragiles et ne tenaient pas en région humide. Son invention perfectionne en gros le système en facilitant l'entretien des moteurs en les rendant facilement amovibles ; ils se retirent d'un seul bloc « aussi facilement que l'on retire un livre d'une bibliothèque ». La première application est faite au théâtre Graslin de Nantes en 1888. Cet orgue marque un tournant pour l'œuvre de Debierre.



**Electroaimant d'essai de Debierre**



**Pipriac les électroaimants dans la laye.**

Sa technique est fiable et il entre en concurrence avec Merklin pour les marchés à venir. Là aussi cette concurrence débouche sur une polémique où il est accusé d'avoir copié le système de Merklin et d'utiliser des procédés « confraternels déloyaux ». Une explication publique tourne alors à l'avantage de Debierre (tel est pris qui croyait prendre !).

Debierre a construit plus d'une dizaine d'orgues à transmission électrique dont Saint-Léonard de Fougères et le grand orgue de la cathédrale de Saint-Malo (1897-1944). En Ille et Vilaine il en reste deux, encore en état de marche. Il s'agit de Pipriac et de l'orgue de chœur de Dol de Bretagne. Espérons que ces instruments pourront être restaurés en l'état avec leur transmission d'origine. Celui de Saint-Sauveur de Rennes vient d'être restauré, mais sans la transmission d'origine.

Ces nouvelles technologies précédant la séparation des églises et de l'état n'eurent pas le développement qu'elles auraient pu avoir, mais cela est une autre histoire.

Documentation :

- Archives de la paroisse Notre-Dame du Saint Cordon à Valenciennes
- Notice sur les orgues électriques Valenciennes *Imprimerie Seulin & Dehon*
- Rapport de la Commission Chargée de la réception de ND de Valenciennes *Imprimerie Seulin & Dehon*.
- L'orgue à l'épreuve de l'industrie : la manufacture Debierre *éditions MeMo*
- Centenaire de la manufacture Beuchert Debierre, *document dactylographié*.