Association pour la promotion de l'orgue en Ille-et-Vilaine

Bulletin N° 38
mai 2018

Bulletin d'information diffusé aux membres de l'association et aux personnes sympathisantes.

Bonjour à tous.

L'évènement de l'année c'est la création de notre site internet. Cela a été un gros travail, un grand merci à tous ceux qui nous ont aidés. Maintenant il faut le faire vivre. Nous essayons de l'alimenter en y mettant régulièrement toutes les annonces et tous les concerts que vous nous transmettez. Continuons !

L'orgue est à soutenir, à encourager. Ne serions-nous que quelques-uns, pour la plupart en retraite, à vouloir défendre cet instrument et toute sa littérature ?

J'ai été frappé l'autre jour, après avoir remis en service un orgue en panne, par la rencontre rapide d'un jeune qui étudie l'orgue. Quelle passion, quel talent à venir ! Jouer les Naïades de Louis Vierne à son âge : je n'ai rien dit, mais j'étais ému.

On dit souvent pour les passionnés de B.D. que l'on est jeune de 7 à 77 ans. Je vais bientôt atteindre ces 77 ans qui vont me faire passer de la jeunesse à je ne sais quoi. C'est pour cela que je vous pose la question : après 10 années à la présidence de l'APO, je pense qu'un nouveau président ferait du bon travail.

On va le trouver.

Yves Yollant, Président de l'APO 35

Vous trouverez dans ce numéro, outre le compte rendu de nos activités, et un article technique sur les sommiers de type Kegellade.

Joint à ce numéro un document très intéressant, rédigé par l'un de nos membres, Jean-Yves Moy sur les Basiliens de Valloires. Vous le trouverez sur le site de l'APO dans l'onglet - l'association - documents - page 3 - thème articles généraux :
https://www.orgues35.com/l-association-publications.php?page=3

Assemblée générale.

Celle-ci aura lieu le samedi 9 juin à 10 h 00
Maison diocésaine Rue de Brest à Rennes.

Compte-rendu des activités de la commission technique

Par Jean-François Bretéché, secrétaire de l'APO.

Site internet

Le site internet de l'association, récemment ouvert est en cours de construction. Il est actuellement fréquenté quotidiennement par une trentaine de personnes. Tous les adhérents sont invités à le visiter et à y apporter éventuellement leur contribution (descriptif des instruments à l'inventaire, annonce de concerts).

L'inventaire des orgues qu'il contient concerne à ce jour environ la moitié des instruments du département et s'enrichit régulièrement. Le président Yollant consacre beaucoup de temps à la rentrée des données.

L'illustration des buffets par des photos imposera une « tournée » des églises comme lors de la réalisation de l'inventaire des harmoniums déjà effectué par l'association.

L'insertion d'un lien réciproque est souhaitée avec les sites suivants (liste non exhaustive) : Département, Diocèse, Comité du tourisme, Office de Tourisme de la ville de Rennes, Fédération des festivals de musique en Bretagne, Festival de Redon, Route des orgues en Ille-et-Vilaine, Ville de Dinard, Groupement des facteurs d'orgues, etc… Toute autre suggestion de la part des adhérents est la bienvenue.

Rencontre

Une entrevue a permis à l'APO 35 et à l'Association des organistes rennais d'échanger informations et projets. Elle a eu lieu le samedi 3 mars à l'institution Saint-Vincent et réunissait Louis-Marie Belliard, président de l'AOR, Yves Yollant et Jean-François Bretéché pour l'APO 35.

M. Belliard a présenté l'état des relations avec la Ville. Si les contrats d'entretien sont effectivement exécutés, il serait nécessaire d'ouvrir des perspectives pour des travaux plus importants, seuls en mesure d'assurer la pérennité du patrimoine. Les techniciens de la ville en paraissent plus convaincus que les élus. Pourtant, le nombre et la qualité des concerts organisés autour de ces instruments est reconnue. Peut-être des contrats d'entretien « améliorés » pourraient-ils permettre quelques travaux urgents. Il faudra bien pourtant que des relevages soient entrepris.

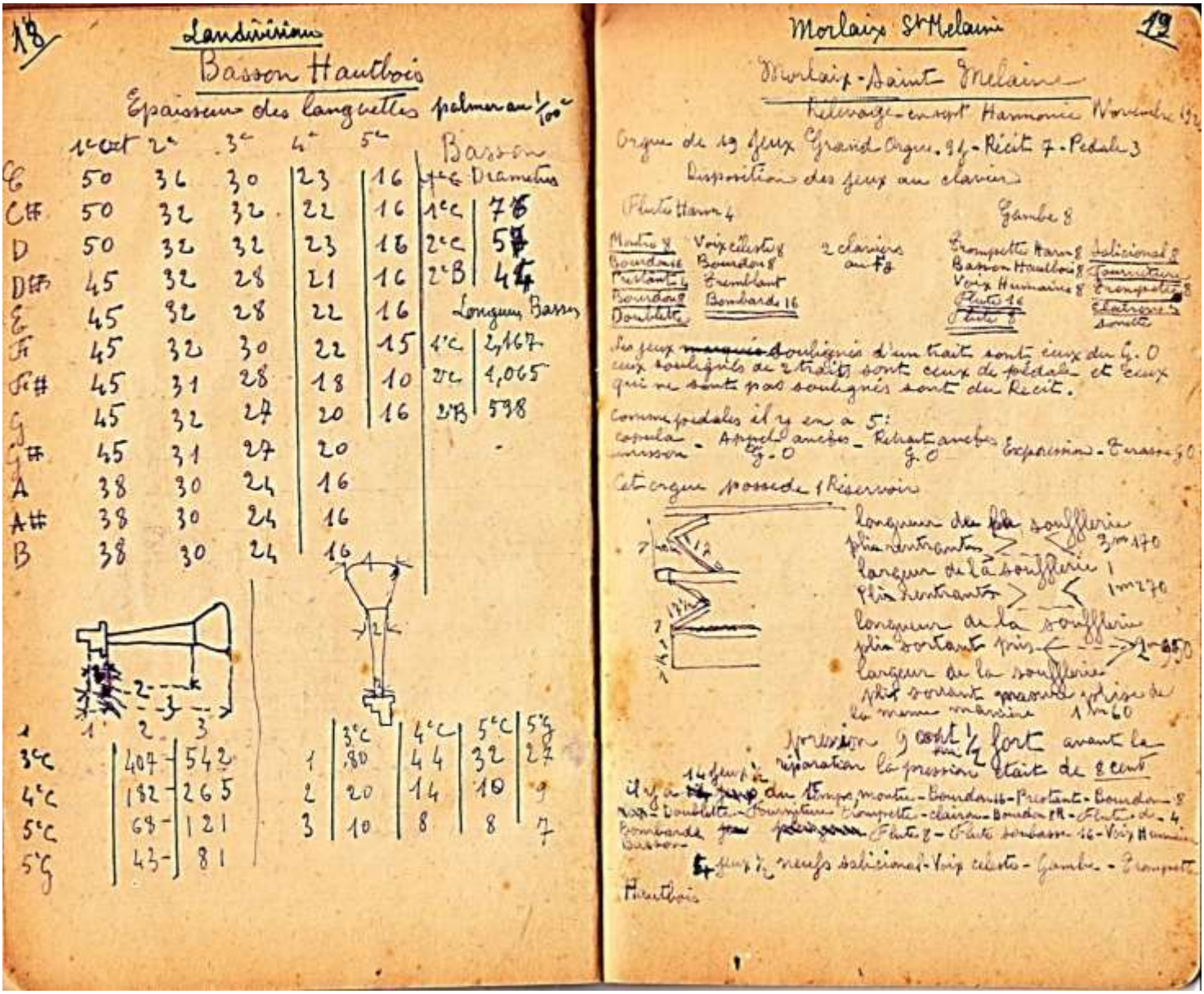
L'APO 35 et l'AOR sont disponibles pour aider conjointement la ville à tracer des perspectives.

L.M. Belliard nous a aussi parlé de ses projets.

Jean Renaud

Georges Provost et Yves Yollant ont poursuivi leurs entretiens avec le facteur en retraite, Jean Renaud à Nantes.

Il serait intéressant en particulier de mettre en valeur les documents techniques laissés par son beau-père Raymond Bouvet qui constituent une sorte « d'art du facteur d'orgues » contemporain très riche.



Extrait des 6 cahiers de relevé de Raymond Bouvet.

Pipriac

La mairie attend toujours d'avoir bouclé son montage financier.

Baguer-Pican

L'association a été saisie d'une demande d'assistance pour la restauration de ce petit instrument de Fiquémont, facteur rennais, construit en 1862.

Monfort-sur-Meu

La restauration de cet orgue Merklin-Schûtze/Claus relevé par Jean Renaud en 1982 est prévue pour commencer au début de l'année 2019. L'APO suivra ces travaux.

La Pénière

Le petit instrument acquis sur l'initiative de J.L. Meyer est arrivé sur le site après son passage chez le facteur Alfred Poeschel.

A l'initiative de l'APO, il a été décidé de donner un peu plus de corps à cet instrument dans le but de bien remplir l'espace sonore de la chapelle. Une Soubasse 16 a été ajoutée, de même qu'un prestant de 4.

L'harmonisation est en cours d'achèvement sur le site. Une réception des travaux aura lieu à l'automne en présence du facteur et du curé affectataire.

L'orgue en cours d'ascension vers la tribune.

Pacé

A la demande de l'organiste titulaire, Ronan Philouze, une réunion de la commission technique a été organisée le 10 janvier 2018 qui a permis la rédaction d'une étude pour des travaux de relevage.

L'instrument reconstruit par Yves Sévère en 1984 se trouve dans un bon état général et les travaux ne devraient pas être dispendieux.

Tinténiac

L'association poursuit sa campagne de collecte de fonds pour le relevage et le transfert de l'instrument en tribune.

La Richardais

La collecte de fonds a atteint 1/3 du montant nécessaire. Le remontage vient de commencer.

Saint-Lunaire

L'instrument (ancien orgue de chœur de la cathédrale de Saint-Brieuc) est très attendu. Un remontage partiel du Récit, en première étape, a commencé avec l'objectif d'un fonctionnement réduit pour l'été.

Saint-Grégoire

Après des années d'attente, il semble que le projet d'orgue neuf pour l'église de Saint-Grégoire près de Rennes soit sur les rails. Une réunion de concertation est prévue entre la ville, le diocèse et l'APO 35 le vendredi 11 mai.

Recherche

Fabien Barxell, délégué diocésain à la musique sacrée, membre de droit du conseil d'administration, a entrepris de rechercher des compositions pour chœurs et pour orgue réalisées par des organistes ou compositeurs du département au XIXème et au XXème siècle, qu'ils soient nés en Ille-et-Vilaine puis partis faire carrière ailleurs, ou qu'ils soient restés dans le diocèse.

La première liste correspond à des hommes nés durant le XIXe siècle.
La seconde est tournée vers le XXe siècle.

MOULIN Florent-Rémi 1800-1872	LANGLAIS Jean 1907-1991
SOMMA Luigi 1801-1869	LEGRAND Yves (abbé) 1910-2007
HENRY Eugène 1828-1903	BRAULT Maurice (abbé) 1917-1979
IMBERT Désiré-Nazaire 1835- ?	ROYER Eugène (abbé) 1921-2018
LE GENTILHOMME François 1836-1920	HOUDY Pierick 1929-
BRICOUT Constant Victor 1849-1924	BEREL Eugène (abbé) 1932-2014
LEPAGE Louis (abbé) 1852-1906	FROMY Alain 1941-
PALLEZ Jean-Ernest 1864-1917	BOEDEC Michel 1957-
COLLIN Charles-Augustin 1865-1938	GUYARD Christophe 1966-
BEESAU Joseph 1871-1940	ANDRE Jean-René 1967-
GIBON Jean Paul Marie (ou Jehan) de 1873-1952	LE DREAU Guillaume 1982-
BLANC Louis 1874-1954	
DIVET Louis (abbé) 1875-1953	
HAUDEBERT Lucien 1877-1963	
AUBERT Louis 1877-1968	
INRY Jean, Jules (abbé) 1879-1953	
CHAUVIN Dori (Isidore, Marie) 1899-1979	

Si vous avez des partitions de ces compositeurs (musique vocale ou orgue) merci de nous les transmettre.

Les sommiers à ressorts, ou à cases, ou à pistons, ou Kegellade (difficile à traduire de l'allemand : litteralement sommier à cone)

par Yves Yollant, président de L'APO 35

Sur un orgue mécanique, il y deux problèmes récurrents, les sommiers et la traction des notes. D'un orgue à l'autre on n'obtient pas le même résultat. On retrouve ici un débat qui revient régulièrement à propos des défauts des sommiers à registres. Souvent on a oublié la question, mais les problèmes sont toujours là !

1. Les sommiers

Quelques phrases extraites d'un forum internet.

Finalement le sommier à registres est un nid à problèmes, et ses performances sont moyennes.

- Sa géométrie et son aptitude à se cintrer dans le sens de la longueur.
En effet, comme le sommier est constitué d'une table (peu épaisse) et de barrages dans le sens de la profondeur, l'effort fourni par le poids des tuyaux n'est supporté que par la ceinture et l'on ne peut pas compter sur les chapes pour assurer la rigidité.
On comptera sur la laye pour tenir au moins un côté. Une double laye (avant et arrière) c'est encore mieux : Cavaillé-Coll et Merklin l'avaient bien compris.
Les Anglais font aussi des sommiers avec une très grosse traverse au fond de la laye ce qui renforce le sommier.

- Le compromis nombre de jeux/taille des jeux/dimensions des gravures.
Dès qu'un sommier a de plus de 5 jeux va se poser la question des dimensions des gravures pour l'alimentation des tuyaux.
Trop petites, le sommier va dépressionner sur le tutti et le diapason va s'effondrer.
Trop grandes, les jeux consommant peu d'air vont miauler à chaque fermeture de soupape.
Des solutions ont été expérimentées, comme des clapets de décharge, la mise à l'air libre des gravures, ou des trous quelquefois munis d'un feutre. Mais aux premiers accords on reconnaitra un sommier à registres.

- L'étanchéité de l'enchapage.
C'est à dire l'absence de fuites entre la table, le registre et la chape.
Autrefois, c'était bois sur bois, avec toutefois une sécurité assurée par une rainure gravée sur la chape et sur la table : les rainures « espagnoles ».
On a aussi ajouté des expédients comme des rondelles de peau, des rondelles de feutre tissé, des joints télescopiques etc..

Puisque le sommier est faible dans le sens de la longueur, il faut inventer un sommier qui possède des montants à l'intérieur qui assureront la rigidité !
Puisque les gravures sont un problème pour l'harmonie, supprimons-les !
Puisque l'enchapage est difficile, supprimons les registres !

Je connais, mais vous aussi sans doute, de nombreux instruments qui ont des problèmes :

- de soufflures ou d'emprunts avec des comportements variables selon la température et l'humidité : ils miaulent si n'on ne met pas assez de jeux.

- de justesse dès que l'on met un peu trop de jeux, ainsi sur tel orgue, il faut penser à enlever les Bourdons de 8 pour que les anches soient justes dans les graves.

Quelles solutions ?

En plus des expédients évoquées dans la relation du forum Il y en a un bon nombre d'autres. Citons en quelques unes.

- Baisser la pression.

Cela à souvent été fait au 20ème siècle mais c'est au détriment de l'harmonie d'origine. Yves Sévère a souvent utilisé cette solution, pour les orgues qu'il transformait.

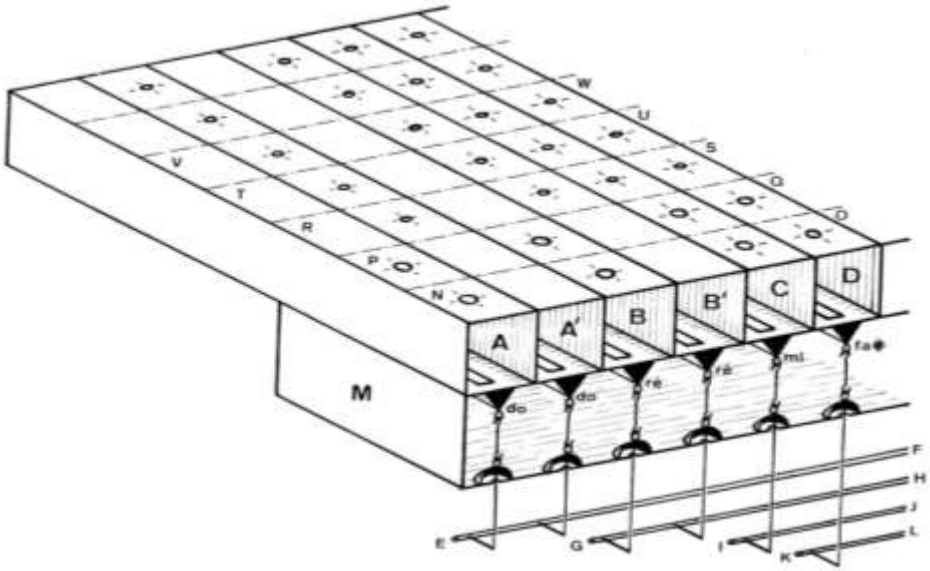
- Augmenter la profondeur des gravures.

On crée des gravures plus profondes, mais il a une limite car il faut alors une grande soupape pour pouvoir alimenter correctement la gravure afin d'éviter les pertes de pression, mais cette soupape va être dure à ouvrir.

- Doubler les soupapes et les gravures : la double gravure.

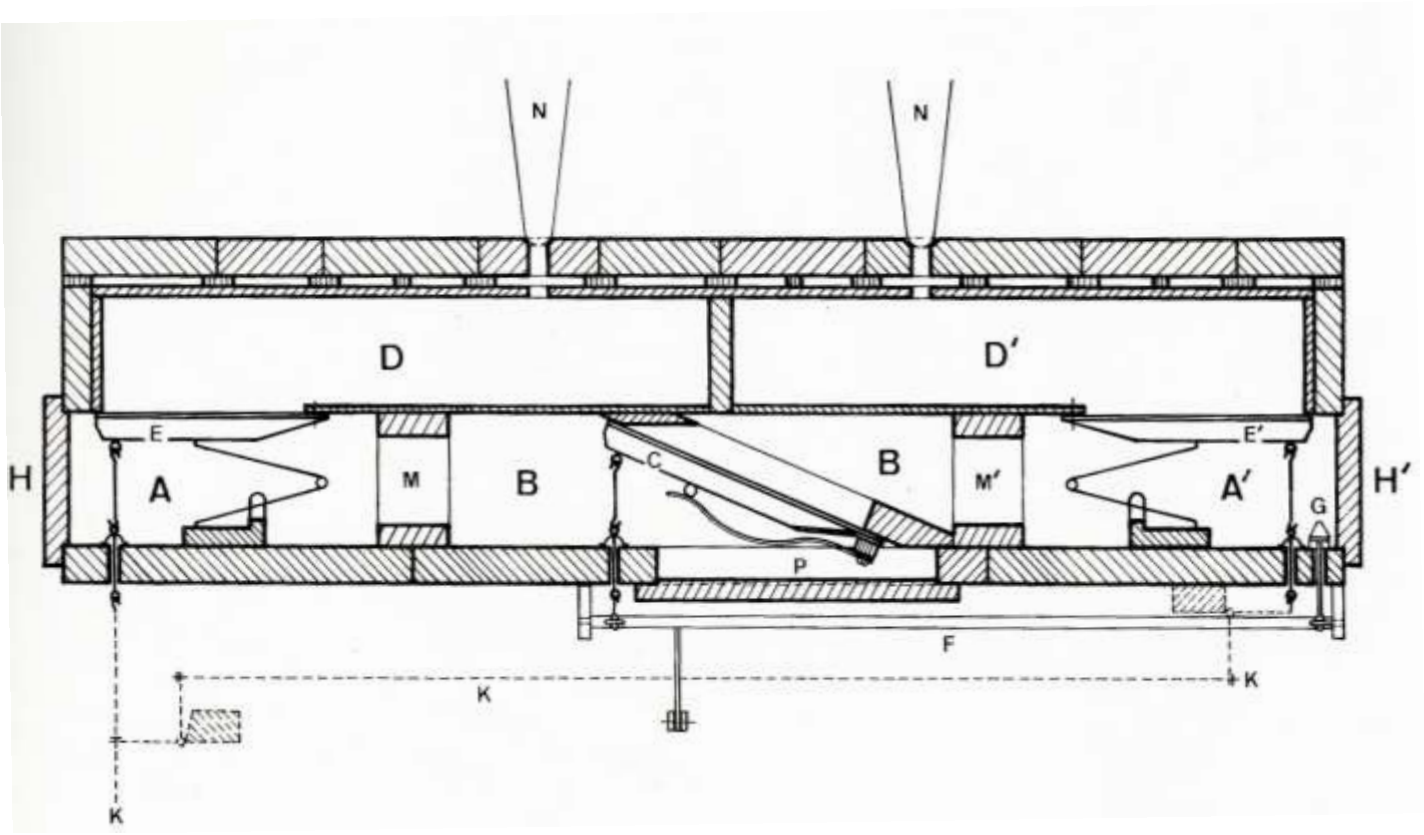
C'est une fausse bonne idée. Il n'y a pas le problème de perte de pression due à une gravure trop grande, mais on a deux soupapes à tirer. Sans assistance ce n'est pas envisageable.

Il y a deux gravures conjointes, l'une sert aux basses gourmandes en vent. Ces basses bien alimentées ne viendront pas perturber les autres jeux qui sont alimentés par la gravure d'à coté.



- Doubler les layes.

On dispose une laye de chaque coté du sommier. Cela résoud les problèmes de vent mais pas la dureté car comme dans les doubles gravures : il y a deux soupapes à ouvrir.



Le schéma indique une communication entre les layes par une soupape qui n'est pas obligatoire.

- <u>Mettre un sommier à ressort</u>

Cette autre manière de faire est ancienne. Le père Marin Mersenne (1588-1648) en parle dans son traité sur la facture française : « Quelques-uns font le sommier à ressorts pour les plus grands jeux de l'orgue comme lorsqu'ils font un 16 pieds pour la Montre : à raison qu'ils sont trop grands pour les registres trainants.

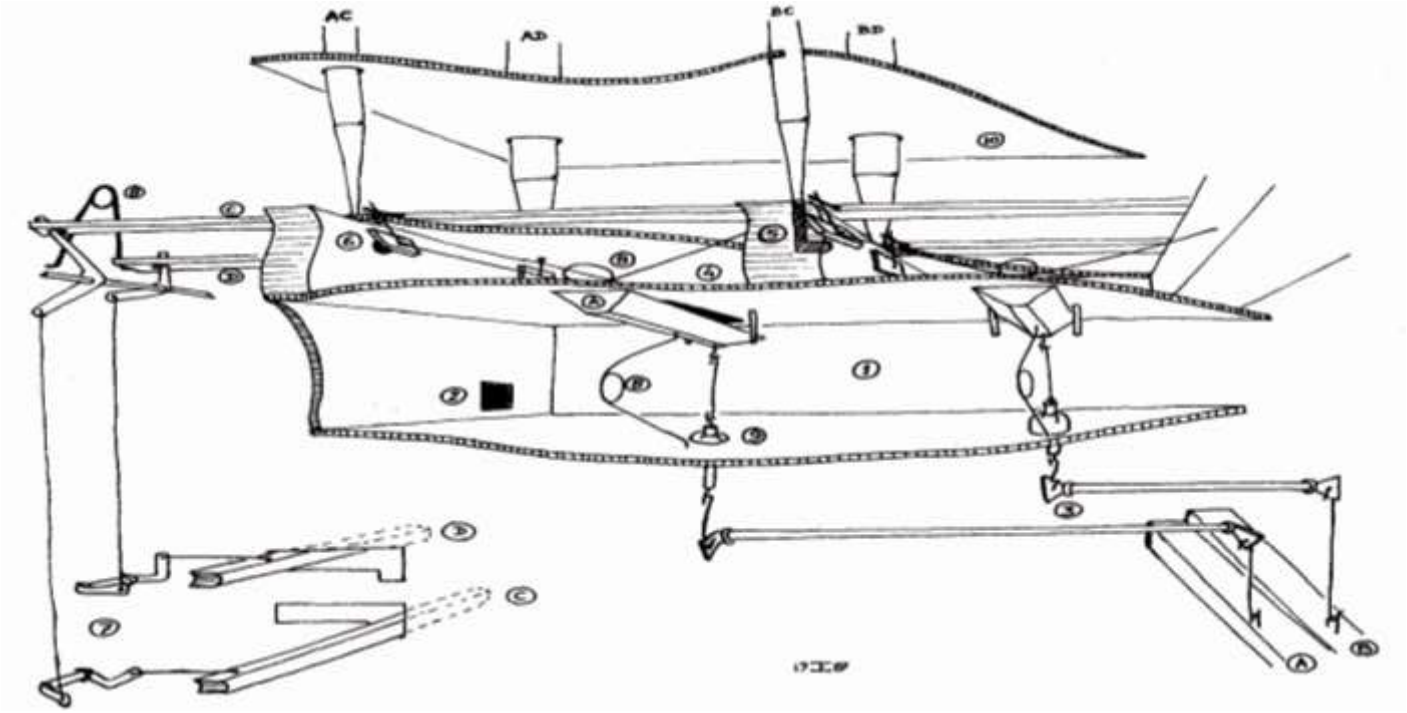
Cela permet d'esquiver les nombreux problèmes posés par le sommier à registres trainants lorsque ce dernier doit équiper un grand instrument : gonflement par saison humide, des règles qui se trouvent bloquées entre table et chape, ou à l'inverse, lorsque le facteur leur donne trop de jeu, perte de vent, d'où coulures et emprunts .

Sauf lorsqu'il s'agit de petits positifs, d'un second clavier, et à l'exception de quelques facteurs notoires, comme Agati, les Italiens resteront fidèles - et certains jusqu'au début du XXème siècle - au sommier à ressorts, de conception élégante, certes complexe puisqu'à chaque tuyau doit correspondre une soupape, mais robuste et fort pratique si l'on pense par exemple qu'il peut se construire à la division d'une façade de 16 pieds sans nécessiter de postages ».

Il s'agit d'une variante du sommier à registres. On trouve ces sommier régulièrement dans la facture italienne. Dans ces sommiers il y a une gravure et une soupape par note, mais à la place de la grille, du registre et de la chape il y a une soupape par tuyau.

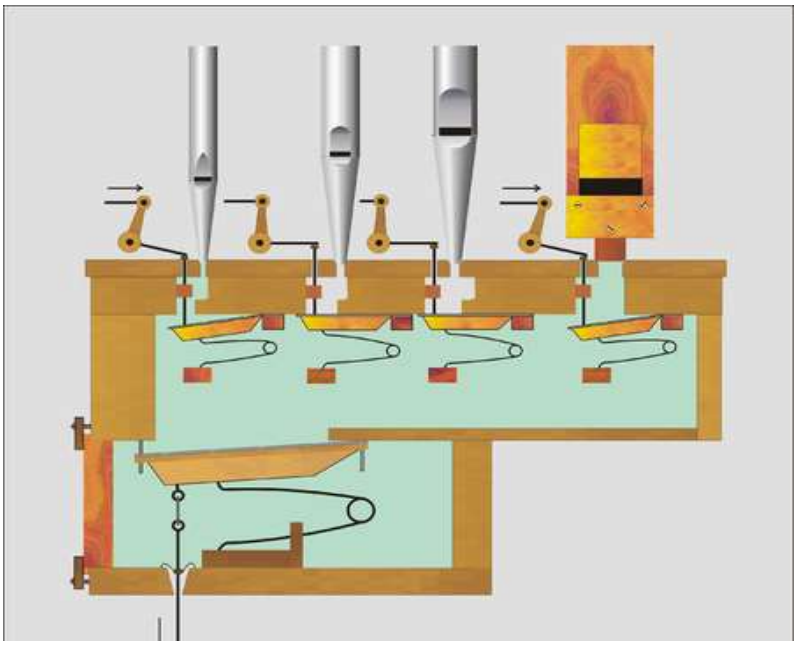
Ainsi dans l'orgue Lingiardi de 1849 restauré en 1987 à la Brigue près de Nice.

Orgue de La Brigue



Le vent pénètre dans la laye 1 par l'orifice 2
L'enfoncement de la touche A ouvre la soupape correspondante et le vent entre dans la gravure et peut alimenter les tuyaux par la perce latérale 5 après ouverture de la soupape 6 (une par tuyau). Ces soupapes 6 sont commandées ensemble par une mécanique reliée au tirant de jeu. Il n'y a pas de registre. Sur le dessin seul parle le tuyau AC. Les éléments mobiles sont ramenés à l'équilibre par des ressorts 8.

Plus tard, le système est amélioré par les allemands et s'apelle Springlade.



La gravure est alimentée par une soupape, mais à la place du registre on a une soupape de type classique par tuyau.

Ces soupapes sont actionnées conjointement pour l'ensemble des tuyaux d'un même jeu.

Comme tous les ressorts sont en contrainte pour ouvrir un jeu, le tirant de registre doit être bloqué par un système approprié et il faut faire attention au retour qui peut être brutal.

Ce sommier résoud les problèmes du sommier à registre il ne règle pas la dureté de traction des notes.

- Mettre un sommier à cases ou Kegellade (voir plus loin)

2. La traction des notes.

En essayant de résoudre les problèmes des sommiers à registre, on a empiré da dureté de la traction des notes puis au fur et à mesure que les instrument grandissaient les choses sont devenues impossible. Les jeux de fonds devenant de plus en plus nombreux, la demande en vent est beaucoup plus importante. Il faut savoir qu'un jeu de 16 demande 2,2 fois plus de vent que son semblable en 8, et beaucoup plus s'il se substitue à un Nasard ou une Tierce.

D'autre part le fait d'harmoniser avec des dents demande plus d'air pour les tuyaux. Si les bouches sont hautes cela va également consomer plus et l'on peu dire qu'à partir de 1850 la transition est faite, tous les facteurs utilisent des jeux graves en grand nombre et font des dents sur les biseaux. Les soupapes doivent être plus nombreuses ou plus larges, donc plus dures à décoller et à tracter une fois décollées.

Cette différence est particulièrement sensible lorsqu'on joue sur des orgues entièrement mécaniques. Selon l'ampleur et l'ancienneté de l'instrument on peut rencontrer des claviers très légers ou au contraire fort durs.

À la différence du piano, où le pianiste concertiste est à peu près sûr de trouver le même clavier partout où il va se produire, l'organiste va plutôt de surprise en surprise : il n'y a pas deux orgues identiques et par conséquent il n'y a pas deux claviers identiques.

Il est admis que la dureté idéale d'un clavier d'orgue sans accouplement devrait nécessiter une force d'enfoncement d'environ 100 grammes par touche. À titre de comparaison, la force d'enfoncement des touches d'un piano de concert est habituellement comprise entre 52 grammes dans les graves et 47 grammes dans les aiguës.

En pratique, et sur des instruments normalement jouables, cette force varie de 80 à 200 grammes. En deçà et au-delà de ces limites, on considère que l'instrument est difficile à jouer, voire injouable. Il existe en effet des instruments où il faut exercer une force de plus de 500 grammes par touche, ce qui rend impossible toute tentative de virtuosité.

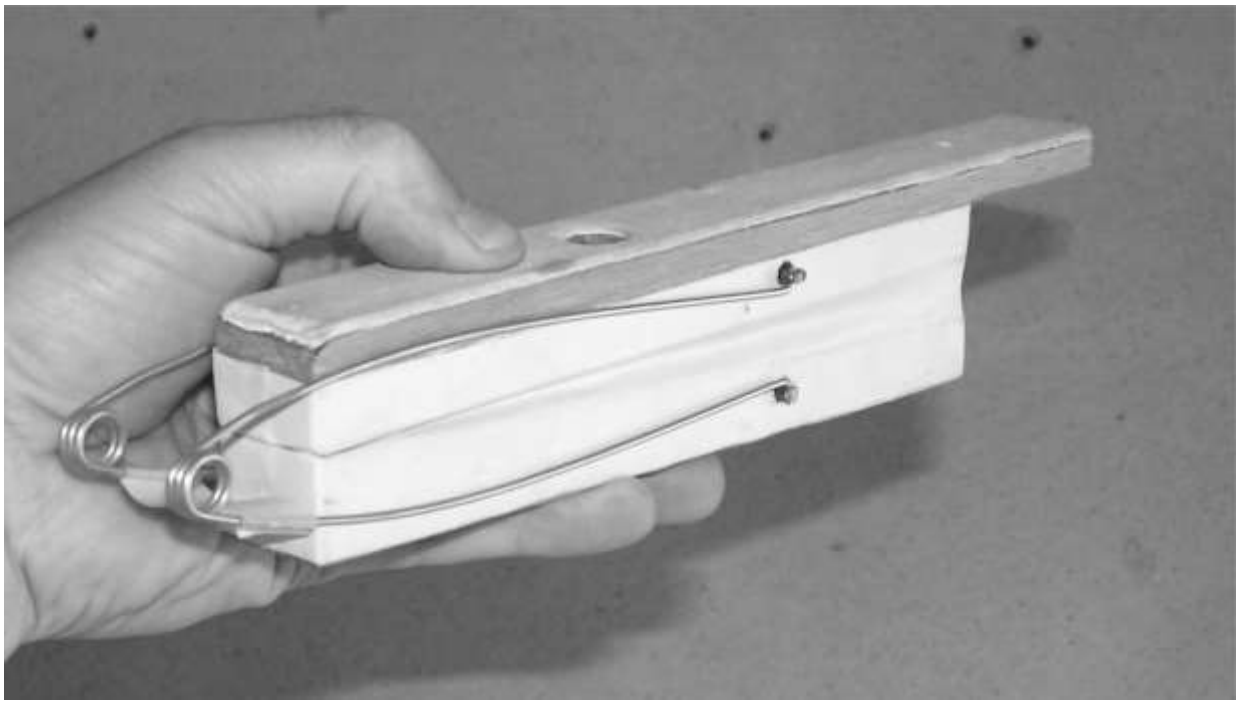
Sur un orgue à traction mécanique, les accouplements additionnent le poids de chaque clavier et l'organiste doit en tenir compte. Si chaque clavier est jouable individuellement, avec une force de 150 grammes par exemple, trois claviers accouplés demanderont une force d'appui de plus de 450 grammes par doigt (aux trois claviers s'ajoutant les pertes dues aux accouplements)…

Ce sont ces considérations qui ont amené les facteurs d'orgue à soulager les doigts de l'organiste en introduisant des mécanismes d'assistance. On pense d'abord à des systèmes pneumatiques avec les machines Barker et ensuite électromagnétique. Mais peu de personnes pensent qu'un tel réslultat puisse être obtenu avec un autre sommier qu'un sommier à registres. Pourtant depuis longtemps il y a d'autre solutions.

Il y a un moment où l'on est au pied du mur. Les facteurs ont donc cherché à résoudre ces problèmes de dureté des claviers en inventant des procédés qui sont quelquefois dignes du concours Lépine, ou en choisissant un autre sommiers que le sommier à registre.

Quelles solutions ?

- Mettre des soupapes Isopneumes.



Soupape Isopneume- (Photo Jacques Nonnet)

Ces soupapes ont étés inventé en 1832 par Nicolas Antoine Lété, 1793-1872, facteur de l'est de la France.

La partie inférieure de la soupape est fixe et reliée à la partie supérieure par une peau souple. Lorsque la partie supérieure descend pour permettre l'entrée de vent dans la gravure du sommier, elle n'a pas à vaincre la pression du vent puisque celle-ci s'applique

sur la partie inférieure. Dès que la soupape est ouverte, le vent de la laye pénètre dans la gravure puis, par le trou supérieur de la soupape, dans le soufflet, évitant à ce dernier d'être écrasé par la pression de l'air. La soupape peut ainsi remonter.

C'est un système ingénieux mais qui a une limite, à savoir que, le vent exerçant également une pression latérale sur la peau du soufflet, il a tendance à faire entrebâiller la soupape. Pour compenser ce problème on est obligé de renforcer les ressorts pour faire plaquer la soupape, d'où une nouvelle sensation de dureté.

Ce système mentionné dans le tome 3 du « Nouveau manuel du Facteur d'orgues » (encyclopedie Roret) de Marie Hamel, n'a pas eu de lendemain, ou tout au moins pas dans sa version initiale.

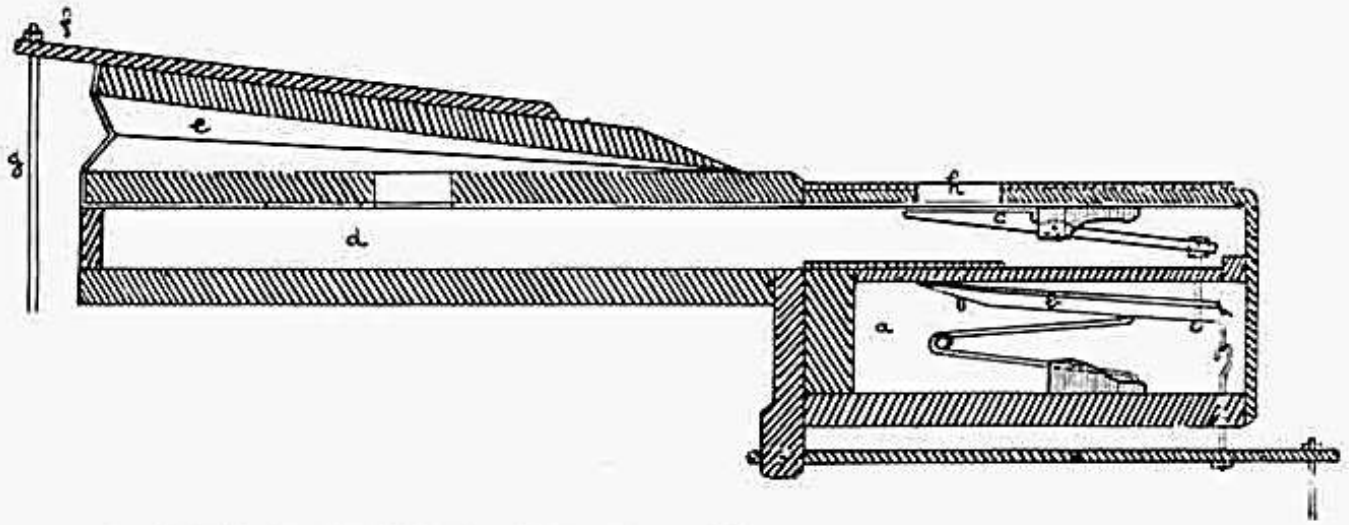
Appliqué dans l'orgue de la cathédrale d'Annecy cela n'a jamais fonctionné de façon satisfaisante.

- Alléger la traction avec une machine Barker, des soupapes de décollement, ou des électroaimants d'assitance.

Levier Barker

Le systéme est bien connu, il s'agit d'un levier pneumatique qui apporte une assistance à l'organiste. Il a été largement appliqué par Cavaillé-Coll et ses contemporains.

LEVIER PNEUMATIQUE D'APRÈS LE DESSIN DE BARKER



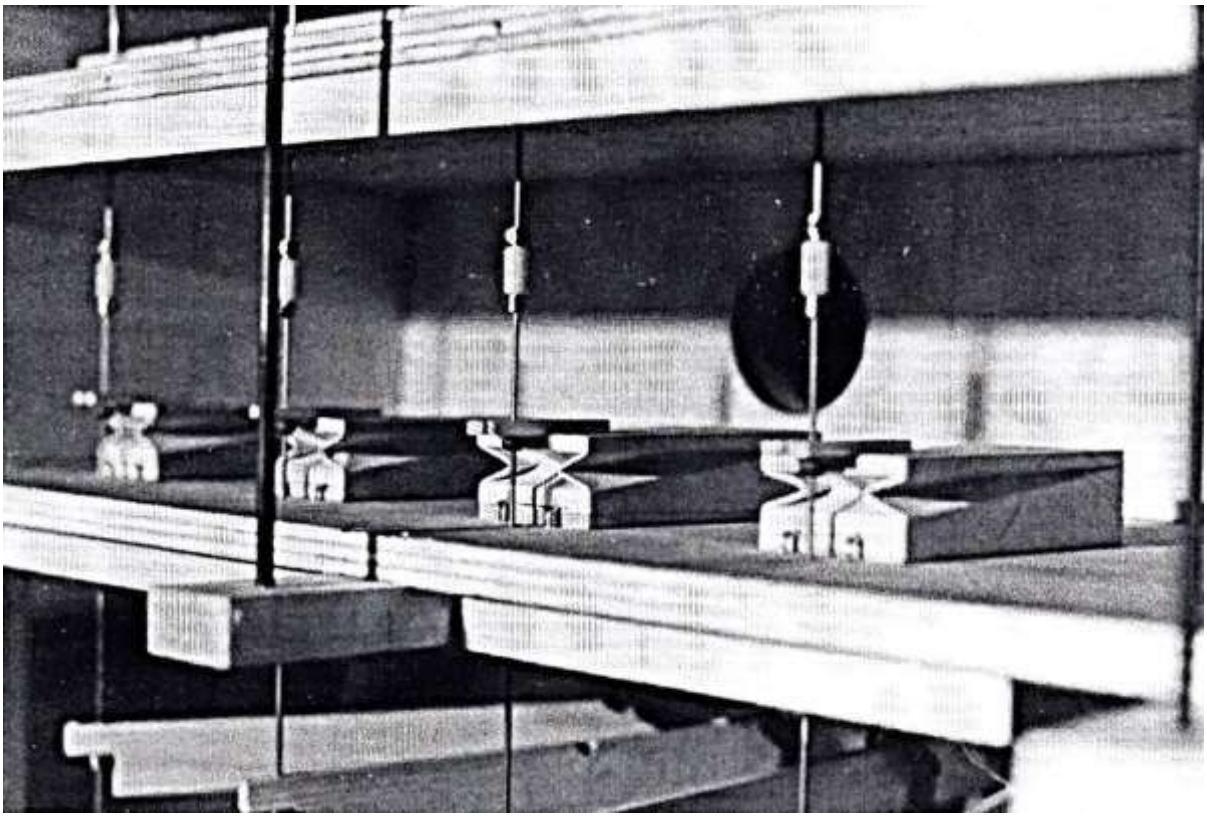
a) Air comprimé venant de la soufflerie

b) Soupape commandée par le tirage mécanique venant de la console

c) Soupape de décharge, reliée à la précédente et donc commandée elle aussi par le tirage de notes, mais fonctionnant en sens inverse de la soupape inférieure b. Quand la soupape b est ouverte, la soupape c est fermée, l'air contenu en a passe en d et gonfle le souffet e. La potence fixée à la partie mobile de ce soufflet entraîne un pilote ou une vergette g qui tire la soupape du sommier. Quand la note est lâchée, la soupape b se ferme et l'air contenu en d s'échappe par h ouvert par la soupape de décharge c.

Soupape de décollement

Les soupapes sont placées dans une contre laye disposée sur le parcours de la traction mécanique. Le principe de la soupape de décollement est une variante de la soupape isopneume de Lété.



Le soufflet n'étant plus solidaire de la soupape, il intervient uniquement au décollement de la soupape et libère la mécanique dès qu'il a rempli son rôle. Sa course est donc excessivement faible et les inconvénients de la soupape de Lété disparaissent.

Comme dans la soupape isopneume, ce soufflet est en relation avec la gravure, et donc à la pression de celle-ci dès que le vent y pénètre. Ce système, choisi pour pallier aux graves déficiences de traction des notes, tout en conservant une traction directe, a l'avantage d'être extrêmement discret. Situé sous les sommiers dans des contre-lames, il laisse la place à tous les organes essentiels de l'instrument dans leur positionnement d'origine.

Electroaimant d'assistance

Une variante récente du système précédent est de placer un électroaimant libre, de la même façon que le soufflet d'assistance.

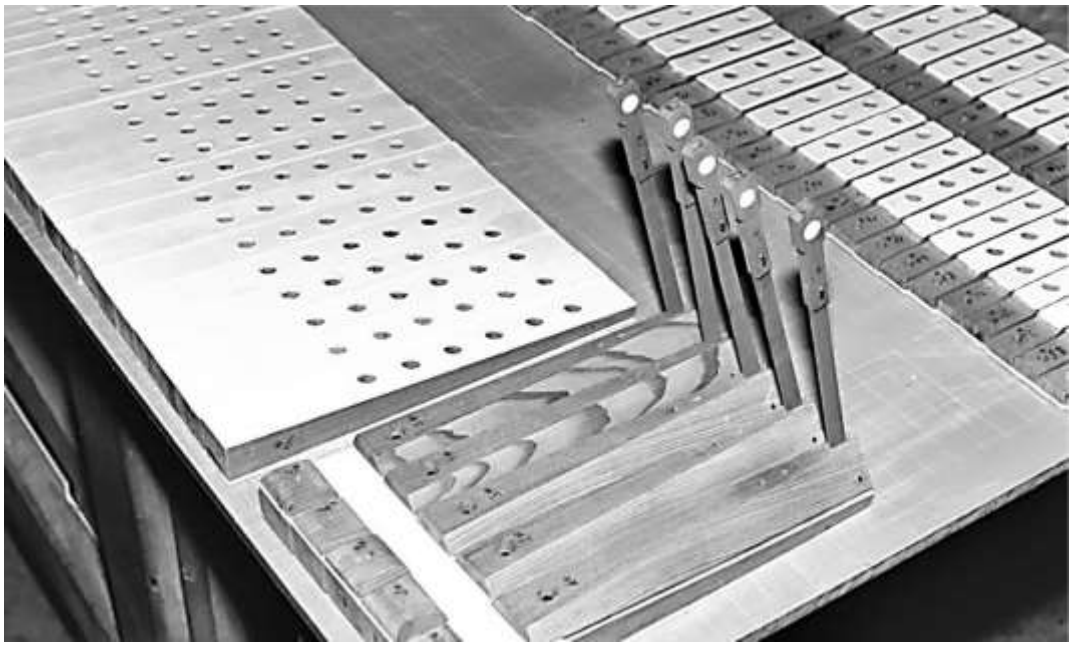
- Mettre des soupapes fendues ou doubles.

A Martigues, Prosper-Antoine Moitessier, 1807-1867, facteur d'orgues du midi envisageait la chose différemment. Il a réalisé une soupape fendue dans sa longueur.

Quel en est le principe ? Une petite soupape est plaquée sur la plus grande. Lorsque l'on appuie sur la touche, cette petite soupape se décolle de la grande. L'air entre dans la gravure par des trous situés sur la grande soupape et aide à son décollement. Ainsi

lorsque la grande soupape est ouverte à son tour – et c'est là un deuxième avantage – l'air rentre par la première soupape et par la seconde à la fois: la gravure est alors mieux alimentée.

S'il est un reproche à faire à ce type de soupape, c'est dans le ressenti sous les doigts du double décollement des soupapes. Le décollement d'une seule soupape donne un toucher plus net, donc plus agréable.



Les soupapes fendues de Moitessier en cours de restauration (Photo Jacques Nonnet**)**

Joseph Merklin a aussi utilisé une variante de la soupape de Moitessier. Avec une toute petite soupape sur la soupape principale.

Plus récemment, Yves Sévère a développé un système analogue sur ses instruments.

- Multiplier les sommiers auxiliaires.

Les sommiers sont alors pneumatiques, le vent servant à la commande est pris directement sur la chape, à la place du tuyau qui est alors déporté. Cela permet à la soupape et à la gravure d'être plus petite.

- Utiliser un autre type de sommier : **Le sommier à cases ou Kegellade**

Ce sommier résoud et les problemes divers du sommier à registres et les problème de traction des notes.

C'est en fait un Springlade inversé. Il n'y a plus de gravure mais une commande simultanée des soupapes de chaque tuyau avec une alimentation du vent dans l'autre sens par une case de jeu.

Il s'agit d'ouvrir une soupape en dessous de chaque tuyau, cette soupape faisant communiquer une « case à vent », c'est à dire un canal d'air alimentant le jeu.
C'est par la combinaison cône ouvert et jeu alimenté en air que l'on obtient une note. La chape est directement vissée sur la case à vent avec un joint.

Les premiers sommiers à cases ont été construits par Johann-Sigmund Haussdörffer pour l'église SaInt-Denis d'Esslingen en 1752. Cet orgue est relevé en 1838 par Eberhard-Friedrich Walcker, 1794-1872, facteur allemand de Ludwigsburg.

En 1840 Walcker, fabrique son premier Kegellade mécanique pour la Stiftkirche à Stuttgart.

Les avantages sont importants :

- Facilité de tirage des jeux : il n'y a plus à bloquer le tirant,
- Disparition des soufflures et emprunts,
- Vent régulier et constant quel que soit le nombre de jeux tirés,
- Force de traction mécanique constante : les petites soupapes individuelles de chaque tuyau sont faciles à décoller, elles sont coniques et se referment par leur propre poids. Il n'y a pas de ressort pour assurer une bonne étanchéité.

Mais cela implique un travail minutieux et difficile : il y a une soupape par tuyau ! Depuis sa création, la construction de ce type de sommier reste largement inchangée. Rapidement Walker transformera la traction mécanique de la Kegellade par une traction pneumatique qui deviendra plus tard électropneumatique. En 1856, il construit un système qu'il appelle «poussoirs pneumatiques», dans l'orgue de la cathédrale d'Ulm (100 jeux).

Aristide Cavaillé-Coll lors d'un voyage a vu, étudié et commenté cette construction. Il introduit le système, avec l'autorisation de Walker, pour l'orgue de la Chapelle royale de Dreux. Cavaillé-Coll, parle alors de sommiers à pistons.

En 1854, au moment de la commande à la maison Merklin Schütze, de l'orgue de Murcie en Espagne, le problème de l'alimentation en vent d'un grand-orgue de 62 jeux est evoquée avec inquiétude.

Cathédrale de Murcie

Pour pouvoir donner à chaque registre et à l'ensemble des jeux tout le vent nécessaire à l'obtention d'un son puissant et stable, sans altération ni houppement, le calcul des soupapes fait que le toucher sera très dur et exclu les possibilités d'accouplement.

Fort de l'expérience qu'il a acquise chez Walcker lors de sa période de stage en 1838, Joseph Merklin opte pour des sommiers à soupapes coniques.

Après Murcie, Merklin continuera à faire régulièrement des sommiers à Keglellade. Ainsi l'orgue de l'église Saint-Eugène Sainte-Cécile à Paris. Cet orgue est présenté à l'exposition universelle de Paris de 1855. Cette mécanique a tenu sans encombre jusqu'à la restauration de 2 005, soit pendant près de 140 ans !

Saint-Eugène Sainte-Cécile à Paris

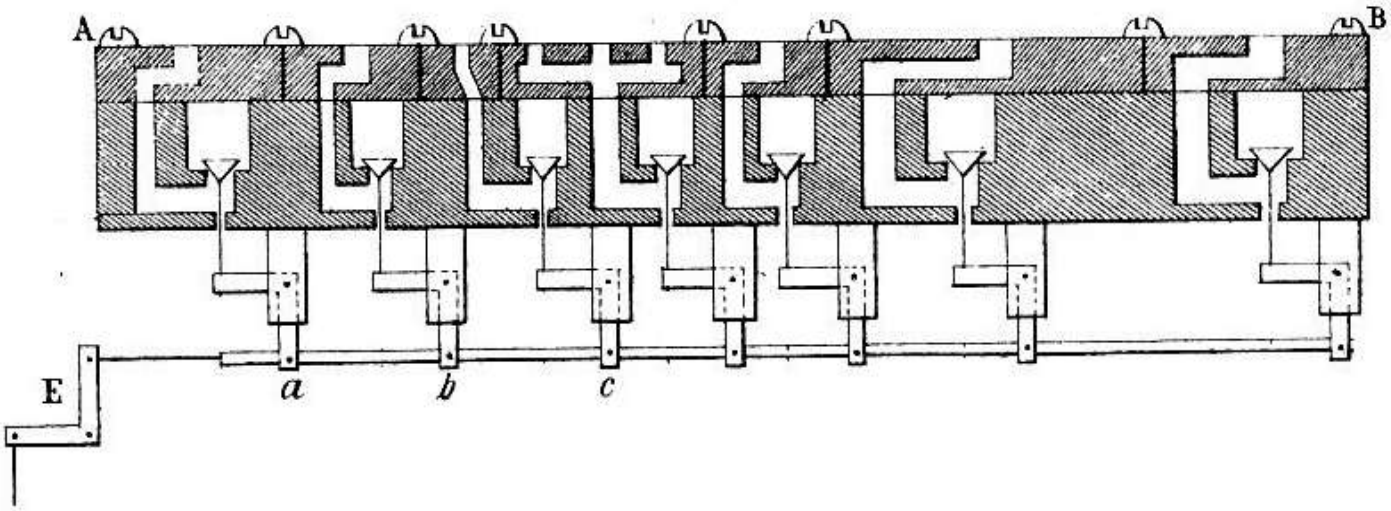
Un sommier à cases comporte dix fois plus de pièces en mouvement qu'un sommier à registres. Le vent arrive par le jeu et non par la note. C'est là la différence essentielle.

Lors d'un colloque à Paris en 2005, plusieurs organistes et facteurs ont signalé la différence notable entre le jeu sur un orgue avec sommier à registres et sur un orgue avec sommier à cases. Le son n'est pas le même. Il n'y a pas, avec un sommier à cases, l'effet trainant dû à l'ouverture de la soupape et à l'avancement du vent dans la gravure surtout si elle est profonde ou large. Le vent est tout de suite le bon, sans retard ni chute de pression. On a ainsi une musique verticale de grande qualité. Certains trouvent que c'est trop vif et parlent d'effet de « mitraillette » !

Il ne reste pratiquement plus de sommiers à cases mécaniques. On retrouve néanmoins cette qualité du vent avec les sommiers électropneumatique de type « sommier Alsacien » par exemple le sommier de Récit de l'orgue de Peillac (Merklin König).

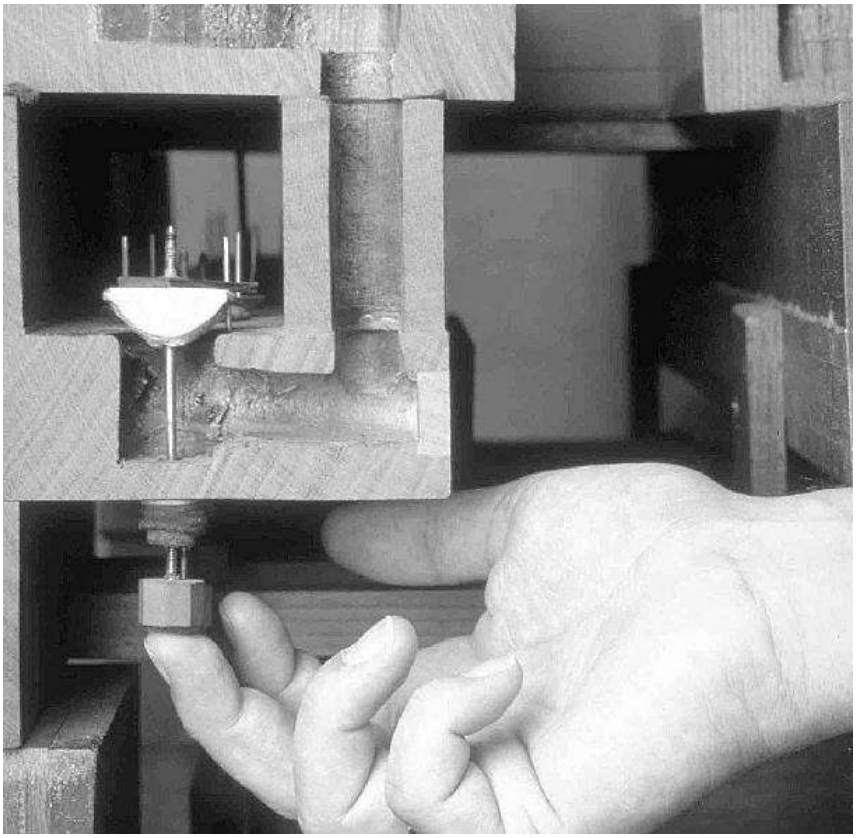
Principe
La Kegellade est un système d'alimentation en vent dans lequel chaque tuyau a sa propre soupape conique.

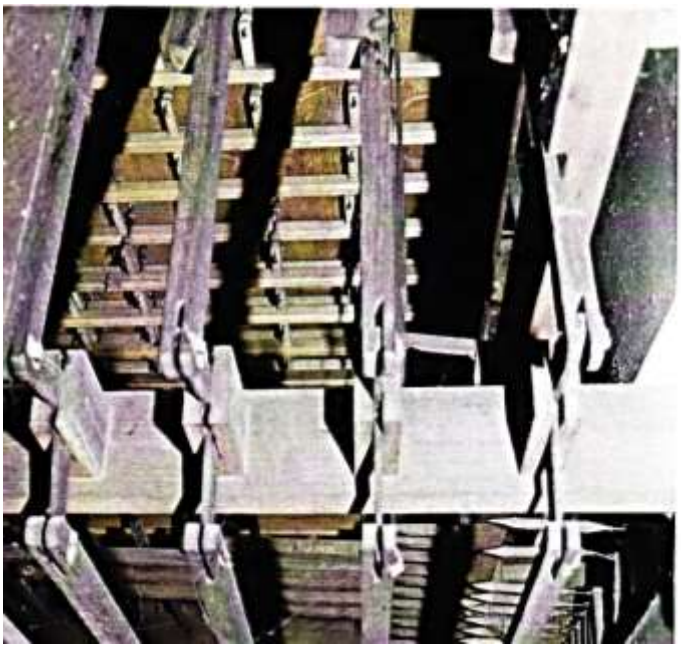
Ces soupapes sont placées à l'intérieur d'une case de registre. Cette case est un canal qui est mis en pression par l'ouverture d'une grande soupape lorsque le registre est tiré.



Les soupapes coniques correspondant aux notes sont actionnées par la touche du clavier au moyen d'une barre de gravure.

Cette barre actionne toutes les soupapes coniques de la note, mais seuls les tuyaux correspondant aux cases alimentées en vent fonctionneront.





Quatre photos de la mécanique complexe du GO et du Récit de l'orgue de Denain (Nord) : Merklin 1859. On distingue les rouleaux qui commandent toutes les soupapes coniques d'une même note.

Ce qui est intéressant ici à Denain, c'est l'application de la Kegellade à un petit orgue de 13 jeux.

On a un exemple identique pour l'orgue Merklin de 17 jeux de Cuesmes (Belgique) restauré en 2003 par Schumacher.

Eglise Saint-Rémi de Cuesmes

Si le début de la Kegellade a plutôt concerné de gros instruments, elle a eu aussi beaucoup d'application sur de petits orgues.