

## Die Entwicklung der Spanischen Orgel Einige Beobachtungen...

Gerhard Grenzing

Unter einer "spanischen Orgel" stellen sich die meisten ein einmanualiges Instrument aus Zentralspanien vor, mit den typischen Merkmalen geteilter Register, Horizontaltrompeten und Echoregistern. Sowohl auf kleinen Dörfern als auch in den Kathedralen und Konventen sind viele schöne Orgeln dieser Bauform erhalten, die jedoch als das Ende einer langen Entwicklung einzuordnen sind.

Man muß sich vor Augen halten, daß dieses große Land, welches von einer wechselhaften Geschichte und von verschiedenen Kulturen geprägt wurde, im Orgelbau viele verschiedene Strömungen hervorgebracht hat, die wiederum von den Traditionen anderer Länder beeinflusst wurden. Deswegen sollten wir grundsätzlich von der iberischen Orgel sprechen, um auch die in Portugal, in Südamerika und den Philippinen entstandenen Instrumente mit einzubeziehen.

Da sowohl in historischer als auch in technisch-dokumentarischer Hinsicht noch viel Forschungsarbeit zu bewältigen ist, versucht dieser kurze Beitrag nur ein paar grundsätzliche Überlegungen zur technischen und historischen Entwicklung der iberischen Orgel zu vermitteln. Verschiedene Strömungen dieser Entwicklung verlaufen häufig gleichzeitig und führen bei gleichem Ausgangspunkt zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen.

Auch heute spricht man in Spanien noch vier unterschiedliche Sprachen, was zweifellos einen großen Einfluß auf den Orgelklang der verschiedenen Regionen hat.<sup>1</sup>

Man bekommt manchmal den Eindruck, daß Portugiesen und Spanier ein voneinander abgewandtes Leben führen, die geschichtliche und technische Verwandtschaft ihrer Orgeln ist jedoch deutlich. Während der portugiesische

### The evolution of the Spanish organ

#### Some observations...

The concept of the "Spanish Organ" almost automatically evokes the image of an instrument in Central Spain during the 18<sup>th</sup> century with its divided manuals, *cajas de eco* and *en chamade* trumpets. There are beautiful and well preserved examples of this type of instrument in small towns and villages or larger organs in Collegiate churches and Cathedrals that speak eloquently of the end of a long period of development.

To get to this point, however, we must delve into the riches of this large country's history, its different cultures... concepts that allowed each region on the Peninsula to evolve distinctly different kinds of organ that were also constantly receiving important influences from abroad. That's why we prefer to speak in terms of the "Iberian Organ". This way we can include instruments built in Portugal, South America as well as those from the Philippines.

In historical as well as technical and documentary terms there is still much research to be done. This short article is meant to contribute a few reflections and overall observations to some of the technical and historical developments of the organ on the Iberian Peninsula that have sometimes occurred as parallel movements but often with different results.

In modern-day Spain there are still four different languages spoken; this has most certainly been a factor in how the organs sound.<sup>1</sup>

All too often we have the feeling that Spain and Portugal act as if the other one didn't exist. But, their organs have a lot in common both historically and technically. The development of large Portuguese

### L'évolution de l'orgue espagnol

#### Quelques observations...

Le concept « orgue espagnol » évoque presque automatiquement l'image d'un instrument de l'Espagne du milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, avec un clavier coupé en basses et dessus, une *caja de ecos* et des anches en chamade. Bon nombre de ces beaux instruments, témoins d'une longue évolution, existent encore dans les villages, les collégiales ou les cathédrales.

Il ne faut pas oublier que ce grand pays, marqué par l'histoire changeante et les cultures diverses, a créé dans la facture d'orgues de nombreux courants, influencés à leur tour par de nombreuses traditions étrangères. C'est pourquoi nous devrions parler d'« orgue ibérique » afin d'y inclure également les instruments du Portugal, de l'Amérique du Sud, tout comme ceux des Philippines.

Bien des recherches sont encore à faire dans le domaine historique comme dans celui de la documentation technique et l'objectif de ce bref article est d'apporter quelques réflexions et observations fondamentales sur le développement technique et historique des orgues ibériques. Les différentes tendances de ce développement se déroulent fréquemment en parallèle et bien qu'ayant le même point de départ, elles aboutissent à des résultats très dissemblables.

Le fait qu'en Espagne on pratique encore aujourd'hui quatre langues différentes, a sans aucun doute une influence sur la sonorité de ses orgues.<sup>1</sup>

On a souvent l'impression que l'Espagne et le Portugal se tournent le dos ; pourtant leurs orgues ont de nombreux points communs, aussi bien du point de vue historique que technique. Alors que les grands orgues portugais du XVIII<sup>e</sup> siècle

<sup>1</sup> Siehe Publikation *ISO Journal* no 8, july 2000 oder WEB <http://www.grenzing.com/publicaciones.cfm>

<sup>1</sup> See the *ISO Journal* n°8, July 2000 or the Web site <http://www.grenzing.com/publicaciones.cfm>

<sup>1</sup> Cf. *ISO Journal* n° 8, juillet 2000 ou sur Internet : <http://www.grenzing.com/publicaciones.cfm>



## I Orgue Major

CDEFGA-c<sup>3</sup> 45 Tasten/Notes

Flautat 8

Octava 4

Tapadet 4 \*

Dotzena llarga 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> \*

Quinzena 2 \*

Dinovenen 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub> \*

Vintidozena 1\*

Plé III 11<sup>1</sup>/<sub>3</sub> \*

Simbalet III 1 \*

Tolosana-Corneta II-III \*

\* *joc partit* : *Geteïte Register / Divided stops / Jeux coupés en basses et dessus*

## II Cadireta

CDEFGA-c<sup>3</sup> 45 Tasten / Notes

Flautat 4

Flautat tapat 4

Octava 2

Dotzena 1<sup>1</sup>/<sub>3</sub>

Plé II

## Pedal

8 Stummeltasten / Champignons

Contras 16

Katalanische Orgel  
Catalunian organ  
Orgue catalan

Torredembarra (Tarragona)  
Hermanos Guílla, 1705

Restauriert/Restored/Restauré: Gerhard Grenzing 1971

Photo : Jaume Campderros

Orgelbau des 18. Jh. stark von galizischen Meistern, deren Sprache übrigens dem Portugiesischen sehr verwandt ist, beeinflusst wird, stammen einige Orgeln aus dem Süden Spaniens aus Portugal.

In Portugal hat sich im 18. Jh. die Schleifenteilung gänzlich durchgesetzt, während die meistens Instrumente nur einmanualig sind, manchmal sind einige Register über oder sogar unter der Manuallade angeordnet und werden über Generalschleifen an die Windlade angekoppelt.

Als anderes Beispiel sollen die katalanisch sprechenden Regionen, also Katalonien, Valencia und die Balearen, dienen:

Neben einigen kleineren Unterschieden heben sich die Orgeln dieser Region vor allem durch die Anlage von zwei Manualen ab (*Orgue Major* und *Cadireta*, ein *Rückpositif*), was die Registerteilung zu einem weniger eingesetzten Gestaltungselement macht. Interessanterweise werden die Pfeifen mit den in Zentraleuropa üblichen Symbolen (C,D,E...) beschriftet, wäh-

organ in the 18<sup>th</sup> century was largely influenced by organ builders in Galicia, whose own language is very similar to Portuguese; meanwhile, Portuguese builders worked in Southern Spain.

18<sup>th</sup> century Portuguese organs completely adopted the divided manual (*teclado partido*) concept, and a majority of their organs are one-manual instruments, although a part of the stops are placed above (and even below) the main chest, making them accessible from the keyboard by means of a general slider.

As another example, we may mention the Catalan speaking areas of Catalonia, Valencia and the Balearic Islands:

Among the features which differentiate these instruments from other parts of the country is that they are generally two-manual organs (*Orgue Major* and *Cadireta*, or chair organ). That's why split manuals were less common in this area than in Central Spain. One curiosity is that the pipes are marked like those in

cle ont été largement influencé par les maîtres galiciens, dont la langue est semblable au Portugais, certains orgues du sud de l'Espagne viennent du Portugal.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle le Portugal avait pleinement adopté la coupure des registres en basses et dessus et la plupart de ces orgues n'avaient qu'un seul clavier ; quelques registres étaient situés au-dessus ou en dessous du sommier principal et un registre coulissant général permettait leur utilisation depuis le clavier unique.

Un autre exemple est celui des régions de langue catalane (Catalogne, Valence et les Îles Baléares). Une différence notable, parmi d'autres, est la présence de deux claviers (*Orgue Major* et un positif de dos, ou *Cadireta*) réduisant le recours à la coupure des registres. Curieusement, le marquage des tuyaux dans cette région se fait comme en Europe centrale (C,D,E...), tandis que dans le reste de la péninsule on utilisait des chiffres (« 1 » pour le Fa, autrefois la première note du clavier). (Voir ci-dessous)

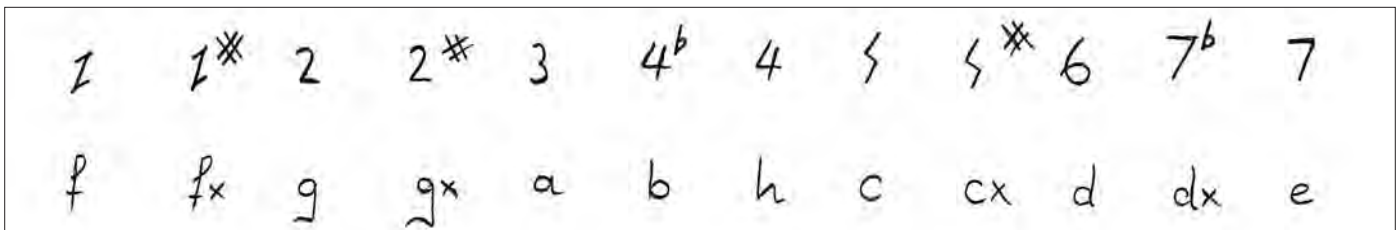
## Órgano de Banyalbufar CDEFGA-c3, 45 Tasten/Notes, kurze Oktave/Short octave/Octave courte

ab/from/à partir de	C	c#0	g#0	c#1	g#1	c <sup>2</sup>	g#2
Flautado	8					8 + 8	
Flautado	–	8 c°				8 + 8	
Octava	4			4 + 4			
Tapadillo	4			4 + 4			
Docena	2 <sup>2/3</sup>			4 + 2 <sup>2/3</sup>			
Quincena	2	2 <sup>2/3</sup> 2		2 <sup>2/3</sup> 2 2			
Dissetena	1 <sup>1/3</sup> 1	1 <sup>1/3</sup> 1 4/5		2 1 <sup>3/5</sup> 1 <sup>1/3</sup>	2 2 1 <sup>3/5</sup>		
Címbala	2 <sup>2/3</sup> 1/2 1/3	2/3 2/3 1/2 1/3	1 2/3 2/3 1/2	1 <sup>1/3</sup> 1 1 2/3	2 1 <sup>1/3</sup> 1 1	2 <sup>2/3</sup> 2 1 <sup>1/3</sup> 1	2 <sup>2/3</sup> 2 2 1 <sup>1/3</sup>
Corneta	2 <sup>2/3</sup> 2 1 <sup>3/5</sup>			2 <sup>2/3</sup> 2 1 <sup>3/5</sup> 1 <sup>3/5</sup>			

Mallorquinische Orgel  
Majorcan organ  
Orgue majorquin

**Banyalbufar, (Tarragona)**  
**Fray Antonio Pizà**  
**Ende des 17. Jh./End 17<sup>th</sup>**  
**century/Fin XVII<sup>e</sup> siècle**

Restauriert/Restored/Restauré :  
Gerhard Grenzing, 1971



rend ansonsten auf der iberischen Halbinsel die Markierung mit Zahlen erfolgt, dabei liegt die Zahl „1“ auf dem *F*, ehemals die erste Note der Klaviatur. (Siehe oben)

Auffallend ist ebenfalls ein wesentlicher Unterschied der Prospektgestaltung: während entlang der Küste von Katalonien bis nach Andalusien die großen Pfeifen seitlich angeordnet sind, finden wir sie bei den kastilischen Orgeln in der Mitte des Prospekts. Schon zu Anfang des 18. Jh. ist in Kastilien die Anlage von Horizontalzungen und Echoregistern voll ausgeprägt, während die katalonische Schule an ihrem in den vorhergehenden Jahrhunderten entwickelten, auf Prinzipalen basierten Orgeltyp festhält.

Die historischen Instrumente von Mallorca sind größtenteils erhalten und zeigen einen ähnlichen, jedoch etwas archaischeren Charakter auf. So verfügen z.B. viele Prospekte über zwei 8'-Prinzipale (*Flautados*) und viele Prinzipalstimmen sind ganz im Sinne des alten Blockwerks mehrchörig angelegt.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Pascal Cervelló baute in Île sur Tet (Nähe von Perpignan) 1722 eine Orgel mit doppeltem 8' Prospekt, obwohl die frühere katalanische Provinz vom Roussillon bereits seit 1659 politisch zu Frankreich gehörte.

Central Europe (C, D, E, etc.) while in the rest of the Peninsula uses numbers: for instance “1” for *F* as this used to be the first note of the keyboard. (See above)

Other distinctive features are quite obvious such as the façade's design: in the coastal area from Catalonia down to Andalusia the larger pipes are placed to the side, whereas Castilian organ builders placed them in the central tower of the case. By the beginning of the 18<sup>th</sup> century, Castile had already started placing a large number of reeds outside the case, expression boxes (*caja de ecos*), etc. while the Catalan tradition maintained an organ predominately based on Principals, a carry-over from the historical highpoint of Catalan organ building.

Majorca's historical organs have survived to a large degree and are similar in style, although there are a few details which remind us of an earlier period such as: the use of two 8'-Principals (*Flautados*) in the façade, while a large number of Principal ranks on the inside are quite reminiscent of the ancient *blockwerk*.<sup>2</sup>

L'organisation de la façade est une autre différence notable : dans la zone côtière, depuis la Catalogne jusqu'en Andalousie, les grands tuyaux sont placés sur les côtés du buffet tandis que dans les orgues castillans, ils sont placés dans la tourelle centrale.

La région de Castille avait déjà adopté une chamade très fournie et la *caja de ecos* au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, tandis que la Catalogne maintenait encore le style d'orgue principalisant développé lors de son apogée, deux siècles auparavant.

Les instruments historiques de Majorque, dans un style semblable mais avec des nuances plus archaïques, sont pour la plupart conservés : plusieurs exemples avec deux jeux de Montre 8' (*Flautado*) en façade et de multiples jeux de principaux dans l'esprit du *blockwerk*.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> En 1722 Pascal Cervelló construisit à Île sur Tet (près de Perpignan) un orgue avec deux 8' en façade, malgré le fait que le Roussillon, autrefois catalan, faisait depuis 1659 déjà politiquement partie de la France.



## Vom "authentischen" Klang

Sobald eine spanische Orgel aus dem 18. Jh. vom Staub befreit und mit Bedacht restauriert worden ist, kann man auf Konzerten oder Aufnahmen und sogar im Rahmen der Liturgie immer wieder Werke der Komponisten Antonio de Cabezón (1510-1566) oder Francisco Correa de Arauxo (1584-1654) hören, dem Anschein nach ein angemessenes Vorgehen. Aber wie klangen die Instrumente unter diesen Kompositionen tatsächlich?

Da kaum Instrumente aus dieser Zeit erhalten sind, stehen uns keine klanglichen Dokumente zur Verfügung.

Können wir denn wirklich davon ausgehen, daß die Orgelbauer des 18. Jh. ihre Labialpfeifen in ähnlicher Weise behandelt haben und daß die klangliche Entwicklung von Jahrhunderten nicht erheblichen Veränderungen ausgesetzt war?

Die technische Anlage dieser Orgeln hat sich zwar eindeutig geändert, aber durch den Einsatz von zahlreichen Verführungsblöcken und der daraus resultierenden kompakten Bauweise der Windladen, kann ihre Mechanik immer sehr kurz und direkt gehalten werden und damit wird eine subtile Phrasierung ermöglicht, genau, wie es die spanische Musik vorhergehender Jahr-

## The "Authentic" Sound

Once we've dusted off and respectfully restored an 18<sup>th</sup> century Spanish organ, we normally play and listen to an instrument of this sort in concerts and on recordings (or even occasionally in the liturgy) performing works by Antonio de Cabezón (1510-1566) or Francisco Correa de Arauxo (1584-1654). The music of these composers appears to be ideal for these instruments. But what did these instruments really sound like?

There's no way to know; we have so few extant instruments from that period that allow us to judge their original sound with any reliability.

Can we really assume that 18<sup>th</sup> century organ builders treated their flue pipes in a similar fashion and that the way sound itself has developed over the centuries has not changed to any great extent?

18<sup>th</sup> century techniques have most certainly changed, but the multiple conveyance blocks made smaller chests possible, facilitating shorter and more direct

2 Pascal Cervelló built an organ in 1722 at Île sur Tet (in the vicinity of Perpignan) with a double 8' in the front, despite the fact that Roussillon, earlier a catalan province, already politically formed part of France since 1659.

## Le son "authentique"

Une fois libéré de la poussière et prudemment restauré, nous nous sommes habitués à jouer et à écouter l'orgue espagnol du XVIII<sup>e</sup> siècle en concert, en disque (et parfois pendant la liturgie) interprétant Antonio de Cabezón (1510-1566) ou Francisco Correa de Arauxo (1584-1654) et il semble être l'instrument approprié pour cette musique. Mais, en réalité, quelle a été la sonorité des instruments de ces maîtres?

C'est difficile à savoir, car il n'y a que peu d'orgues conservés de leur époque qui puissent nous servir de références sonores.

Pourrions-nous alors raisonnablement croire que les facteurs d'orgues du XVIII<sup>e</sup> siècle ont harmonisé leurs tuyaux de bouche de façon semblable et que le développement sonore tout au long des siècles n'a pas essentiellement changé?

La conception technique de ces orgues a sans doute nettement changé, mais grâce à l'utilisation de nombreuses pièces gravées et par conséquent la construction de sommiers peu encombrants, le tracé mécanique est resté très court et direct, facilitant le phrasé subtil exactement comme l'exige la musique espagnole des



### I Manual

CDEFGA-a<sup>2</sup> : 42 Tasten/Notes

- Flautado
- Octava \*
- Tapadillo \*
- Quincena \*
- Lleno III-IV \*
- Címbala \*

\* *Geteilte Register/Divided stops/Jeux coupés en basses et en dessus*  
440 Hz + 4 Töne/Notes

**Garrovillas (Cáceres)**  
**Juan Amador (?) 1677 (?)**  
**Gehäuse/Cas/Buffet: Ende 16. Jh?/End 16<sup>th</sup>?/Fin XVI<sup>e</sup> siècle ?**  
Restauriert/Restored/Restauré: Gerard A.C. de Graaf, 1980

Photo : Miguel Bernal

hunderte verlangt. Die feine Mechanik und die damit in Verbindung stehende sehr direkte Ansprache der Labialen auf dem durch lange Verführungswege sehr beruhigten Wind machen diese Orgeln für die Interpretation der Werke des 18. wie vorhergehender Jahrhunderte bei den Interpreten sehr beliebt.

Viele Merkmale unserer Orgeln aus dem 18. Jh. sind Neuerungen und wenn man zum Beispiel zur Darstellung von „Batallas“ Horizontaltrompeten einsetzt, dann muß man sich darüber im Klaren sein, dass die meisten Stücke dieser Prägung zu einem Zeitpunkt entstanden sind, als horizontale Zungen noch gar nicht in Gebrauch waren.

An iberischen Instrumenten finden wir selten Notenpulte. Dies lässt darauf schließen, dass im 18. Jh viel improvisiert wurde und dass statt polifoner Musik eher Stücke des galanten Stils zu Gehör gebracht wurden, was offenbar das Verlangen nach immer größeren und vielseitigeren, manchmal sogar spektakulären Orgeln nährte.

## Musikalischer Ausdruck

### Die Labiale

Die Orgeln haben zumeist eine seitliche Anordnung, in den Kathedralen in der Nähe des Chorraumes, um zu begleiten oder um alternierend zum Einsatz zu kommen. Es kam also nicht darauf an, den Gemeindegesang zu begleiten oder den Kirchenraum klanglich auszufüllen.

Die Pfeifen sind normalerweise dickwandig, von herausragender Qualität und könnten viel mehr klangliche Energie übertragen, als von ihnen verlangt wurde. Auch stehen die Windladen normalerweise etwa 60 cm unter dem Prospekt, der Klang vor allem der kleinsten Pfeifen steht also im Schatten zahlreicher Verführungsblöcke, dazu kommt räumliche Enge, oft sind die Werke in niedrigen Gurtbögen eingeklemmt.

Ein einziges Dokument des 18. Jh. aus der Kathedrale von Mexiko weist auf, daß man im Gegensatz zu den in den spanischen Kathedralen vorfindlichen Instrumenten, um eine Orgel mit größerer klanglicher Präsenz bittet.<sup>3</sup>

Nur die von Jordi Bosch geprägte Schule vermeidet diesen akustischen Effekt, indem sie alle in der Orgel liegenden Pfeifen auf die Höhe des Prospekts aufbänkt, damit sich der Klang freier im Raum entwickeln kann.

action, allowing the very subtle phrasing that early Spanish music requires. The sensitive action and the direct attack of the flue pipes, fed by a relaxed sort of wind in its long path through the grooved blocks, made these organs very popular for the interpretation of 18<sup>th</sup> century and earlier music.

Many of the musical resources our 18<sup>th</sup> century organs offer us are innovations. For instance, when performing a *batalla* the use of *en chamade* trumpets is taken for granted, but we must also be aware of the fact that most of these pieces were composed before horizontal trumpets became commonplace.

We seldom find music desks on Iberian organs. So, it appears that improvised performance was highly valued, and at the end of the 18<sup>th</sup> century this implied galant style music rather than polyphonic intricacies, bringing with that the desire for ever larger, more varied and even spectacular instruments.

## The musical mission

### The flue pipes

Organs are, for the most part, located on one side or the other of a church, and in cathedrals close to the choir stalls, since the organ was meant to accompany and alternate with the clergy. There was no need to accompany the congregation nor was the organ required to acoustically fill the church.

The pipes are generally of very high quality and the pipewalls are thick, capable of producing a sound full of energy. This is not apparently a feature that was sought after nor expected. The chests are placed 60 cm beneath the façade and the smaller pipes' sound was screened by several grooved blocks that affected them acoustically, not to their advantage, or the divisions of the organ often "squeezed" in under low barrel vaults.

Exceptionally, an 18<sup>th</sup> century document in the Cathedral at Mexico City indicates that more volume was required of organs there, "unlike the instruments in Spanish Cathedrals".<sup>3</sup>

Jordi Bosch and his pupils were unique in that they avoided this acoustical effect by raising the interior pipes to the same level as the façade, allowing

siècles précédents. La mécanique sensible et l'attaque franche des jeux de fonds qui en résulte, ceux-ci alimentés par un vent très calme grâce aux gravures très longues des pièces gravées, font que ces orgues sont très appréciés pour l'interprétation des œuvres du XVIII<sup>e</sup> comme des siècles précédents.

Beaucoup de caractéristiques musicales de nos orgues du XVIII<sup>e</sup> sont des innovations, et lorsque par exemple pour certaines pièces, comme les *batallas*, on emploie les anches en chamade, il convient de savoir que la plupart de ces compositions date d'une époque où elles n'étaient point connues.

Les orgues ibériques sont rarement pourvus de pupitres, ce qui laisse supposer qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, au lieu de musique polyphonique, l'on improvisait dans un style galant, créant ainsi le besoin d'instruments toujours plus grands et polyvalents, parfois même spectaculaires.

## Mission musicale

### Les jeux à bouche

Les orgues des cathédrales sont très souvent placés latéralement, près du chœur des chanoines, pour accompagner les chants ou pour alterner avec eux. L'accompagnement de l'assemblée ou la force de l'orgue dans l'église avait donc peu d'importance.

Les tuyaux, aux parois épaisses, sont en général de grande qualité, capables d'un niveau sonore bien supérieur à celui qu'on leur demandait. De plus, les sommiers sont normalement placés environ 60 cm plus bas que la façade, et de ce fait les petits tuyaux sont masqués par de multiples pièces gravées. De surcroît les plans sonores sont souvent coincés dans un espace réduit en dessous de voûtes basses.

Un document exceptionnel du XVIII<sup>e</sup> siècle de la Cathédrale de Mexique indique que l'on demande à l'orgue une présence sonore plus importante « à la différence des instruments des cathédrales espagnoles ».<sup>3</sup>

Seule l'école de Jordi Bosch évite cet effet acoustique, en surélevant tous les tuyaux intérieurs à la hauteur de l'entablement, pour avoir un rayonnement sonore plus libre dans l'espace.

En Majorque, on trouve des sommiers

<sup>3</sup> Mit Dank an Edward Pepe (Oaxaca, Mexiko)

<sup>3</sup> Information kindly communicated by Edward Pepe, (Oaxaca, Mexico).

<sup>3</sup> Remerciements à Edward Pepe (Oaxaca, Mexique).

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127

128 gradations

# Now it is possible

Realisation of  
an old dream,  
transmission  
of feeling



with  
orgdrive  
CP

The new ORGDRIVE CP  
system allows great  
precision in controlling the  
pallet action by means of  
128 tiny gradations in the  
movement of the key

  
ELTEC automazioni

Via Mons. Riberi, 32  
12100 CUNEO - ITALY  
tel +39 0171 67902  
fax +39 0171 606621  
eltecautomazioni@tin.it

In Mallorca finden wir sogenannte „T“-Windladen, deren geniale Konstruktion wahrscheinlich von der Bosch-Schule beeinflusst wurde. Diese Technik hat verschiedene Vorteile: Zum einen wird die Windlade direkt für die Versorgung der Horizontaltrumpeten weiterverwendet, zum anderen wird dadurch die freie klangliche Projektion der kleineren Pfeifen, die auf der Höhe des Prospekts stehen, in den Raum ermöglicht.

## Die Zungenstimmen

Innerhalb weniger Jahrzehnte treten die horizontalen Zungenstimmen sozusagen einen Siegeszug über die iberische Halbinsel an, was zum Umbau schon existierender Instrumente und zum Bau vieler neuer Orgeln führt.

Wie kann man diese außergewöhnliche Entwicklung erklären? Vermutlich ist das Zusammenspiel vieler einzelner Faktoren dafür verantwortlich:

- Durch ihre Anlage wird kein Raum in den sehr kleinen Gehäusen beansprucht
- Die Erweiterung bestehender Instrumente und auch die Stimmung dieser Register stellen also kein großes Problem dar
- Die erforderliche Windmenge ist sehr klein <sup>4</sup>
- Die Pfeifen sind vor Staub geschützt <sup>5</sup>

4 Erfahrungen während des ISO-workshops in Mallorca: Nach der Vorbereitung eines Zungenblatts nach historischer Methode (Ausdünnen und Ausglühen) war das klangliche Ergebnis einer Pfeife von 1'-Stimmung besser auf einem festen Windkanal von etwa 6m Länge als direkt auf der Lade und selbst nachdem man diesen Ton auf einer flexiblen Kondukte von 25m aufgebaut hat, behielt die Pfeife noch ihre Stimmung und war noch schnell genug.

them, to speak freely into the building.

In Majorca, we find “T”-shaped chests, probably due to Jordi Bosch’s influence. This technique had several advantages: it allowed the existing chest to be reused if necessary if *en chamade* reed-stops were added; it allowed the interior pipes to speak freely since they were placed at the same level as the façade.

## The reeds

Within a few decades the horizontal, *en chamade* trumpets had been so successful that they had become standard throughout the Peninsula. Older instruments were redesigned to install them and new instruments naturally included them in their initial design.

How can we explain such a quick acceptance of this phenomenon? Perhaps there are a number of factors:

- they didn’t take up any room in an already narrow case
- adding them to existing instruments was not a problem, they were easy to tune and easily accessible
- required wind supply is minimal <sup>4</sup>
- they were protected from dust <sup>5</sup>
- they provided a characteristic sound effect

4 Experiments during the ISO workshop in Majorca: After preparation following historical techniques (thinning out and annealing the reed) the sound of a 1'-pipe was better when placed on a 6 m rigid wind duct instead of directly on the chest, and even when placed on a 25 m flexible duct, the tuning remained stable and the attack was sufficiently rapid.

5 Project by Francisco Rodríguez: the interior trumpet will be horizontal to avoid dust from entering.

dits « en forme de T », dont la construction géniale a probablement été influencée par l’école de Jordi Bosch. Cette technique a plusieurs avantages: elle permet aux anches en chamade d’être directement alimentées à partir du sommier réutilisé ; elle permet le rayonnement acoustique libre des petits tuyaux intérieurs placés au niveau de l’entablement.

## Les anches

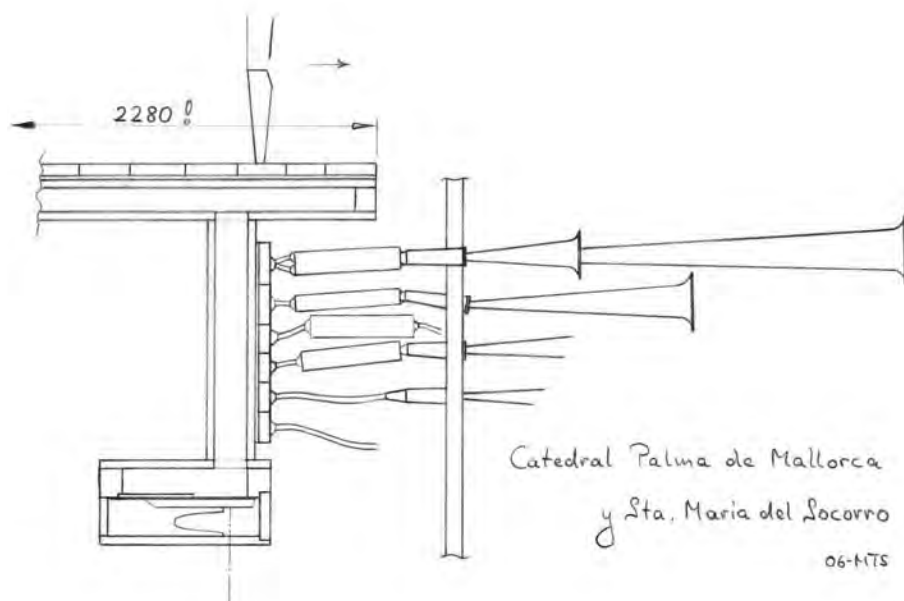
En l’espace de quelques décennies, les anches en chamade ont rencontré dans la péninsule Ibérique un succès tel que les instruments existants furent transformés et les instruments neufs en étaient désormais pourvus.

Comment expliquer un tel engouement ? Probablement par un ensemble de facteurs :

- Leur installation ne prenait pas de place à l’intérieur des buffets très exigus
- L’agrandissement d’instruments existants et l’accord de ces jeux ne posaient donc aucun problème.
- Ils ne sont pas gourmands en vent <sup>4</sup>
- Ils sont à l’abri de la poussière <sup>5</sup>
- Ils ajoutent un effet acoustique très caractéristique

4 Expériences lors du ISO Workshop à Majorque : Après préparation suivant les techniques historiques (diminuer l’épaisseur et recuire la languette), un tuyau d’anches de 1', alimenté par un porte-vent rigide de 6 m, sonnait mieux que directement sur sommier ; l’accord de la même note, alimentée par un porte-vent flexible de 25 m de longueur, restait stable et avait une attaque suffisamment rapide.

5 Projet de Francisco Rodríguez: la trompette intérieure est horizontale afin d’éviter que la poussière ne rentre à l’intérieur.



T-förmige Windlade  
T-shaped windchest  
Sommier en forme de « T »

Drawing : Marc Theo Schwarz



- Der klangliche Effekt ist sehr charakteristisch
- Auch der visuelle Eindruck wird eine Rolle gespielt haben.

Diese Zungen haben in der Regel Zungenblätter mit einer Stärke, die etwa um eine Oktave dünner ist als bei normalen Zungen, was zu einer leichten Ansprache und deutlichen Farbigkeit beiträgt. Historische Horizontaltrompeten haben deswegen auch nicht die Aggressivität, wie so manche Kopie in Zentraleuropa und können in bestimmten Fällen sogar zur Begleitung eines Chores verwendet werden. <sup>6</sup>

### Historisches Panorama

Die Welt des Orgelbaus war sowohl sehr vielseitig als auch in intensivem Austausch mit den Schulen anderer Länder begriffen.

Die Herrschaft von Karl V. sowie von Phillip II. erleichterte, ermöglichte die Tätigkeit flämischer Orgelbauer sowohl in Kastilien als auch in Katalonien, wo auch deutsche Orgelbauer ihre Spuren hinterlassen haben. Der Einfluß fremder Orgelkulturen auf den iberischen Orgelbau, hauptsächlich von Mitte de 15. Jh. bis Anfang des 17. Jh. ist zweifellos von großer Bedeutung und gibt viel Raum für noch ausstehende Forschungsarbeit. Die nachstehende Auflistung einiger ausländischen Meister soll somit eher ein Hinweis dafür sein, dass Spanien offensichtlich weniger isoliert war als oft angenommen wird.

Während der Flame Gilles Brebos an einem seiner vielen Projekte im Escorial arbeitet, bereitet er den Neubau eines Instrumentes in Mailand vor. Sowohl Correa de Arauxo <sup>7</sup> als auch Louis Couperin <sup>8</sup> spielten auf flämischen Instrumenten, deren Prospektpfeifen in der Regel aus reinem Zinn waren und die für Zungenbecher vorzugsweise Weissblech einsetzten.

Der flämische „Maese Jorge“ und sein Neffe Enrique Franco bauen in Sevilla und Umgebung etwa 60 Instrumente (dazu diejenigen für Südamerika), von diesen Orgeln

- 5 Projekt von Francisco Rodríguez: die innenliegende Trompete ist horizontal, um das Eintreten von Staub zu vermeiden.
- 6 Mit Dank für eine der vielen Informationen von Andrés Cea, Sevilla.
- 7 Der Flame Diego de Lieger fertigte ein recht großes Instrument für die Kathedrale von Granada an, welches schließlich in die Kirche Divino Salvador in Sevilla gelangte.
- 8 Auf seinem Rückweg vom spanischen Hof baute Matthieu Langhedul im Jahre 1601 eine Orgel mit drei Manualen und Pedal für St.Gervais in Paris, die Kirche, an der später Louis Couperin als Organist tätig war.

- and, lastly, perhaps because of their emblematic visual impact?

The tongues are generally thinner than normal by approximately one octave; this helps to produce a fast attack (and they are less aggressive than many other Central European copies). Historic horizontal trumpets may also in certain cases be used to accompany the choir. <sup>6</sup>

### Historical panorama

The organ world was not only varied but was in constant communication with organbuilding developments elsewhere.

The reigns of Carlos V and Felipe II made it easy for Flemish organ builders to come to Castile and Catalonia, where German builders equally left their mark. Foreign influence on the development of the organ on the Iberian Peninsula was certainly important between the middle of the 15<sup>th</sup> to beginning of the 17<sup>th</sup> centuries and has yet to be studied in depth. The following short list of some organbuilders could serve as indication that Spain was less isolated than it would appear.

While Gilles Brebos was still working on his numerous commissions at El Escorial, he made plans to begin a large instrument in Milan. Correa de Arauxo <sup>7</sup>, and even Louis Couperin <sup>8</sup>, played Flemish instruments whose façade pipes were generally made of pure tin, while tinsplate was preferred for reeds.

The flemish “Maese Jorge” and his nephew Enrique Franco built about 60 organs in and around Seville (not including their exports to South America). The little that remains of these instruments tells us that these builders, although they favoured oak and built divided stops (perhaps for the first time), kept the chest’s order in accordance with the façade, in major thirds.

Another curious fact is that during the 18<sup>th</sup> century, the Canary Islands imported twenty or so small organs from Hamburg, since there were cultural and trade-related bonds linking the two. Very

- 6 One of a number of informations kindly transmitted by Andrés Cea, Seville.
- 7 The Fleming Diego de Lieger built a relatively large instrument for the Cathedral in Granada, that was finally put in the Church of the Divine Saviour, Seville.
- 8 Upon his return from the Spanish court, Matthieu Langhedul built a 3-manual organ in 1601 for the Church of St. Gervais in Paris where Louis Couperin was later on organist.

- Sans doute leur aspect visuel jouait également un rôle décisif.

Les languettes ont en général une épaisseur d’une octave inférieure à la normale, ce qui permet une attaque rapide et une coloration précise. Les chamades historiques sont par conséquent bien moins agressives que leur nombreuses copies en Europe centrale. Les trompettes horizontales historiques peuvent même, dans certains cas, servir à l’accompagnement les chœurs. <sup>6</sup>

### Panorama historique

Le monde de la facture d’orgue était à la fois très divers et en constant échange d’idées avec les écoles de l’étranger.

Les règnes de Charles V et de Philippe II ont facilité l’activité des facteurs d’orgues flamands en Castille et en Catalogne, où également des facteurs d’orgues allemands ont laissé des traces. L’influence étrangère sur le développement de l’orgue ibérique était importante entre le milieu du XV<sup>e</sup> et le début du XVII<sup>e</sup> siècles et ce phénomène reste encore de nos jours insuffisamment étudié. La liste suivante de quelques maîtres facteurs d’orgues étrangers montre que l’Espagne était sans doute moins isolée qu’il ne paraît.

Pendant que le maître flamand Gilles Brebos travaille à ses nombreuses commandes à l’Escorial, il prépare aussi un important projet d’orgue neuf à Milan. Correa de Arauxo <sup>7</sup> comme Louis Couperin <sup>8</sup> ont joué des orgues flamands dont les tuyaux de façade étaient en général en étain pur, alors que le fer blanc était le matériel préféré pour les jeux d’anches.

Le maître flamand Maese Jorge et son neveu, Enrique Franco, construisent à Séville et dans les alentours environ 60 orgues (en plus de toutes leurs exportations vers l’Amérique du Sud) dont nous ne conservons que des restes. Ces derniers nous montrent la préférence pour le bois de chêne, et le maintien de l’organisation des sommiers et de la façade en tierce majeurs, malgré l’emploi –peut-

- 6 Avec les remerciements pour l’une des nombreuses informations d’Andrés Cea (Séville).
- 7 Le Flamand Diego de Lieger construisit un instrument relativement grand pour la cathédrale de Grenade, il fut finalement installé à l’église du Divin Sauveur de Séville.
- 8 Lors de son retour de la cour d’Espagne Matthieu Langhedul construisit en 1601 un orgue de trois claviers pour l’église de Saint-Gervais (Paris) où Louis Couperin fut plus tard organiste.





**Flämische Orgel in Andalusien**  
**Flemish organ in Andalusia**  
**Orgue flamand en Andalusie**

Horizontaltrompete aus späterem Umbau / The *chamade* dates from a later reconstruction / Les anches en chamade datent d'une reconstruction ultérieure

Photo : Grenzing archives

sind leider nur Reste erhalten, die darauf hindeuten, daß vorzugsweise Eiche eingesetzt wurde und dass man, obwohl – vielleicht zum ersten Mal – geteilte Register gebaut wurden, an der Prospekt- und Windladenaufstellung in großen Terzen festhielt.

Ein anderer bemerkenswerter Umstand ist im 18. Jh. die Einführung von etwa 20 kleineren Instrumenten aus Hamburg auf die Kanaren als eine Folge reger Handelsbeziehungen und eines intensiven kulturellen Austausches. Im 18. Jahrhundert bilden sich auf der iberischen Halbinsel sehr viele unterschiedliche Schulen aus, deren Instrumente wegen ihrer Einfachheit und technischen Qualität bis heute erhalten sind.

Während gegen Ende des 18. Jahrhunderts katalonische Meister im Kloster von Escorial und in der Kathedrale von Sevilla tätig werden, treten die schweizer Orgelbauer Otter & Kyburz und Scherrer in Katalonien und auf den Balearen in Erscheinung. Neben Jean-Pierre Cavaillé, der in Barcelona die Dynastie Cavaillé-Coll begründet, entwickeln sie durch die Synthese der Orgelstile ihrer Herkunftsländer mit dem iberischen ein breites Tätigkeitsfeld. Ein gut erhaltenes Beispiel dafür ist die Otter und Kyburz-Orgel in Sta. María de Mahón (Menorca) erbaut im Jahre 1810.

Um 1834 führte die Verstaatlichung von Kirchengütern zu einer enormen kulturellen und ökonomischen Machteinbuße der

many autonomous schools were active in the 18<sup>th</sup> and a large number of their instruments have been preserved up to the present day thanks to their simplicity and high-quality craftsmanship.

While some Catalan builders were active in central and southern Spain during the 18<sup>th</sup> century, two Swiss organ builders came to Catalonia and the Balearic Islands: Otter & Kyburz and Scherrer. Together with Jean-Pierre Cavaillé, who founded the Cavaillé-Coll dynasty in Barcelona, they extended their activities far and wide and successfully created a stylistic synthesis between their native organ building traditions and the Iberian one. The Otter & Kyburz organ in the church of Santa María de Maó (Minorca) in 1810 is a fine example.

When the State deposed the Church of its possessions in 1834, the latter's enormous economic potential was substantially reduced, and with that, its cultural clout. We cannot really talk about a transition towards Romanticism in Peninsular organs, but rather the astonishment caused by the sudden appearance of the first great Romantic-style organ Merklin built at the Cathedral in Murcia in 1855, together with the first instrument that Aristide Cavaillé-Coll installed in Lekeitio (Basque country) in 1856. It is from this moment on that the native school reacts

être pour la première fois– de registres coupés en basses et dessus.

Un autre détail curieux, conséquence de relations commerciales et culturelles intensives, est l'importation aux Îles Canaries au XVIII<sup>e</sup> siècle, d'une bonne vingtaine de petits orgues provenant de Hambourg. Au XVIII<sup>e</sup> siècle un grand nombre d'écoles autochtones se forment dans la péninsule ibérique. Leurs instruments ont été conservés jusqu'à nos jours grâce à la simplicité et à la qualité de leur construction.

Alors qu'à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle quelques maîtres catalans étaient actifs dans le centre et le sud de l'Espagne, on remarque l'arrivée de facteurs d'orgues suisses comme Otter & Kyburz et Scherrer en Catalogne et aux Baléares. A côté de Jean-Pierre Cavaillé, qui a fondé à Barcelone la dynastie Cavaillé-Coll, ils développent un large domaine d'activité, parvenant à créer une synthèse stylistique entre les écoles de leur pays d'origine et l'école ibérique. Un bon exemple en est l'orgue bien conservé Otter & Kyburz de Santa María de Mahon (Ménorque) construit en 1810.

La puissance économique et culturelle de l'Eglise est sévèrement réduite par la nationalisation (l'*amortización*) de ses biens en 1834. À vrai dire, on ne peut parler de transition vers le romantisme de la facture d'orgues ibérique. Elle observe



Kirche. Man kann für den iberischen Orgelbau nicht von einer Entwicklung zur romantischen Tradition sprechen, der Bau der großen romantischen Merklin-Orgel in der Kathedrale von Murcia im Jahre 1855 versetzt, genauso wie das erste Instrument von Cavallé-Coll in Lekeitio (Baskenland) aus dem Jahre 1856, den iberischen Orgelbau in Erstaunen. In Reaktion darauf werden im Land selbst romantische Orgeln gebaut, mit denen man die neue Stilistik mit der überkommenen barocken Tradition zu vereinen sucht. Leider wird dann im Bürgerkrieg von 1936-39 sowie im anschließenden Wiederaufbau ein großer Teil der erhaltenen Orgeln zerstört.

### Von Echevarría zu Bosch

Von 1670 an entwickelt Joseph Echevarría und die von ihm begründete Schule den schon beschriebenen Instrumententyp, der heutzutage weithin als die „spanische Orgel“ bezeichnet wird und der sich mit großer Schnelligkeit auf der gesamten Halbinsel durch die Meister Leonardo Fernández Dávila, Julián de la Orden, Verdalonga, ihre Schulen und ihr Umfeld ausbreitet.

and begins creating its own Romantic organ, in an attempt to marry the new style with the Baroque heritage. Unfortunately, the civil war (1936-1939) and the consequent reconstruction of the country led to the definite loss of a large part of the instruments that had hitherto survived.

### From Echevarría to Bosch

Starting in 1670, Joseph Echevarría and his descendents began a line of organ builders that essentially established the kind of instrument we now commonly associate with the “Spanish Organ”, a type of instrument that was quickly spread throughout the Peninsula by builders such as Leonardo Fernández Dávila, Julián de la Orden, the Verdalonga family, their pupils and sphere of influence.

Within this versatile panorama, the organbuilder Jordi Bosch stands out head and shoulders. What else can one say of a young 26-year old organ builder who, in 1765, created a 25 rank Mixture and was 60 years ahead of his time, inventing the double pallet box and expression slots?

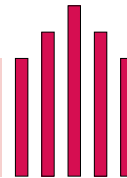
avec surprise l’installation du premier grand orgue romantique Merklin 1855 dans la cathédrale de Murcia, ainsi que le premier instrument d’Aristide Cavallé-Coll à Lekeitio (Pays Basque) en 1856. C’est à partir de ce moment-là qu’on commence à construire des orgues romantiques en Espagne, tentant de marier le nouveau style avec l’héritage baroque. Malheureusement pendant la guerre civile de 1936-1939 ainsi que dans la reconstruction qui a suivi, une grande partie des orgues préservés jusque là a été définitivement détruite.

### D’Echevarría à Bosch

C’est à partir de 1670 que Joseph Echevarría et sa dynastie développent le type d’instrument que nous connaissons de nos jours sous le nom d’« orgue espagnol », et qui s’étend rapidement dans presque toute la péninsule grâce à des maîtres comme Leonardo Fernández Dávila, Julián de la Orden, les Verdalonga, leurs écoles et leur environnement.

Dans ce riche panorama, Jordi Bosch est un personnage de premier ordre. Que

**FRANZ HEISSLER** Gm  
bH



ORGELN  
ORGELTEILE

Orgeln

Positive

Orgelgehäuse

Metallpfeifen  
mit und ohne Intonation

Holzpfefen  
mit und ohne Intonation

Schleifladen

Schleifenzug-Apparate

Tonventilmagnete

HD Einsätze

Organs

Positivs

Casework

Metal pipes  
with and without tonal finishing

Wood pipes  
with and without tonal finishing

Slider chests

Slider motors

Pallet magnets

Slider seals

FRANZ HEISSLER GMBH  
BAD MERGENTHEIMERSTRASSE 17  
D-9780 BAD MERGENTHEIM-MARKELSHEIM GERMANY  
TELEFON (+49) (0) 79 31 / 21 51 TELEFAX (+49) (0) 79 31 / 4 11 92  
E-MAIL heissler.orgeln@t-online.de WEBSITE www.heissler-orgeln.de



**Capilla del Palacio Real, Madrid**  
**Leonardo Fernández Dávila, Jordi Bosch 1778**

Restauriert/Restored/Restauré par Gerhard Grenzing 1987, 44/III

Photo : Grenzing archives

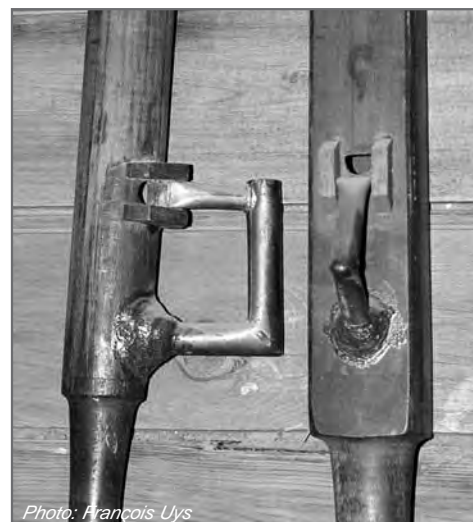


Photo: François Uys

Innerhalb dieses vielseitigen Panoramas sticht der Orgelbauer Jordi Bosch deutlich hervor. Was kann man über einen Orgelbauer sagen, der im Alter von 26 Jahren im Jahre 1765 eine Hauptwerksmixture mit 25 Chören schafft und der mit vielen technischen Details wie Expressionsschlitzen und einem doppelten Windkasten der Entwicklung im Orgelbau 60 Jahre vorausgreift?

Dieses Instrument in Santanyi, Mallorca, überzeugt auch heute noch durch die klangliche Schönheit seiner Flöten, Kornette, Prinzipale und Zungen, all das unterbaut von einer Posaune von einzigartiger Bauart und Prägnanz.

Abgesehen von diesem Werk ist von Bosch lediglich die Orgel des Palacio Real in Madrid erhalten, welche sich leider – schwer zugänglich – in einer akustisch sehr problematischen Position befindet.

Das letzte monumentale Orgelwerk von Jordi Bosch in der Kathedrale zu Sevilla (1778-1793) ging in einem Erdbeben im Jahre 1888 verloren; da auch sein Traktat mit 200 Seiten bisher nicht wiedergefunden wurde, verfügen wir leider nur über wenig Information darüber.

– Besucher aus aller Welt bewunderten die Windversorgung: „Durch das Auf- und Abschreiten auf einer großen Fläche konnte ein einziger Mann die Schöpfer der großen Bälge “neuer

This instrument in Santanyi, Majorca, leaves one deeply impressed even today by the beauty of its flutes, cornets, principals and reeds, the whole underlined by a Bombarda of unique and concise construction.

The only other extant organ by Bosch is located in Madrid's *Palacio Real*, where the instrument is unfortunately not very accessible and acoustically poorly placed.

Jordi Bosch's last and truly monumental instrument was destined to the Cathedral of Seville (1778-1793), destroyed in an earthquake in 1888. Since his treatise of 200 pages has been lost, we only have very little information about this instrument:

- International visitors admired the wind system: “By walking up and down a large board, a man moved the pumps and this administered air to the large bellows, ‘of a new kind’ [with parallel folds?], supplying air for 15 minutes for the most complete organ in Spain with 106 divided stops and almost 5000 pipes.”
- It had several innovative stops like the reed cornet (there were already an harmonic trumpet and a soloist flute, of which the embouchure imitates that of a *Traverse Flute* –see the

pourrait-on dire d'autre d'un organier de 26 ans qui en 1765 crée un plein jeu de 25 rangs et qui devance de 60 ans l'évolution du monde de l'orgue en inventant la double laye et les entailles d'expression ?

Cet instrument (Santanyi, Majorque) impressionne encore profondément de nos jours par la qualité sonore de ses flûtes, cornets, principaux et jeux d'anches, le tout souligné d'une bombarde unique.

Mis à part cette œuvre, on ne conserve de Bosch que l'orgue du Palais Royal de Madrid, dont l'accès est difficile et qui est mal placé du point de vue acoustique.

La dernière oeuvre monumentale de Bosch se trouvait à la Cathédrale de Séville (1778-1793) et a été détruite lors d'un tremblement de terre en 1888. Malheureusement nous ne disposons que de peu de données à son sujet d'autant plus que son traité de 200 pages n'a jamais été retrouvé.

- Les visiteurs du monde entier admiraient le système d'alimentation en vent : « En faisant des allées et venues incessantes sur un grand plancher, un seul homme actionnait les pompes qui fournissaient le vent aux grands soufflets “d'une construction novatrice” [à plis parallèles ?] pour alimenter pendant 15 minutes l'orgue le plus grand de l'Espagne avec ses 106 registres coupés en basses et dessus et presque



Bauart“ [vielleicht parallel?] bewegen, die für einen Zeitraum von 15 Minuten die größte Orgel in Spanien mit 106 Registern und etwa 5000 Pfeifen mit Wind versorgen konnten.“

- Verschiedene neue Register, wie z.B. ein aus Zungen zusammengesetztes Cornett (eine Trompete harmonique und eine Solo-Flöte, bei deren Konstruktion er versucht, die Anblastetechnik der Traversflöte zu imitieren – siehe Foto Seite 80 –, finden sich bereits in seiner Orgel im Palacio Real).
- Dreifache Windkästen, damit „die Pfeifen mit Kraft klingen können“
- Die Herstellung und der Einsatz von dreischichtigem Sperrholz
- Manuale mit 56 Tönen

Diese ihrer Zeit weit vorausgehenden Erfindungen von Bosch wurden nicht verstanden, nur seine Schüler in Andalusien führten ihren Einsatz fort.

Vielleicht hat sich Aristide Cavaillé-Coll von diesen Neuerungen inspirieren lassen, schließlich arbeitet er schon im Alter von 19 Jahren an der Orgel der Kathedrale von Lérida und sein Bruder Vincent weilt im Jahr 1845 zum Studium im königlichen Kloster des Escorial und bewirbt sich 1847 um den Posten des Orgelstimmers für die Bosch-Orgel im Palacio Real in Madrid.<sup>9</sup>

Um die Orgel des Palacio Real zu besuchen und zu verstehen, empfiehlt sich die diesbezügliche Veröffentlichung im *ISO Yearbook 1993* oder im Internet unter [http://www.grenzing.com/pdf/Jordi\\_Bosch\\_ISO.pdf](http://www.grenzing.com/pdf/Jordi_Bosch_ISO.pdf)

Die Welt des iberischen Orgelbaus hält selbst für Eingeweihte immer noch viele Überraschungen und Fragen bereit. Deswegen ist es gut möglich, daß aufgrund dieser kurzen Erörterungen eher Fragen als Antworten auftauchen.

Gerhard Grenzing  
Übersetzung: Marcus Stahl



photo on the left–, in Madrid’s Palacio Real)

- Triple pallet boxes “so that the pipes can speak out boldly”
- Making and use of plywood
- 56 note manuals.

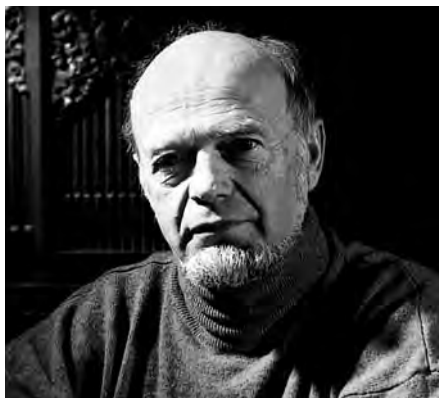
Bosch was ahead of his time and his innovations were not appreciated; only those who had studied with him in Andalusia continued to use these in their own work.

Perhaps Aristide Cavaillé-Coll might have been inspired by them since at the age 19 years he had worked in the Cathedral of Lleida (Lérida), not far from Madrid. His brother, Vincent, studied at the Royal Monastery at El Escorial in 1845, and offered his services as organ tuner for the Bosch-organ in the Royal Palace in Madrid to the authorities in 1847.<sup>9</sup>

Should you want to visit and study the organ in the Palacio Real, we recommend that you read the article in the 1993 *ISO Yearbook* or check out the Web site [http://www.grenzing.com/pdf/Jordi\\_Bosch\\_ISO.pdf](http://www.grenzing.com/pdf/Jordi_Bosch_ISO.pdf)

The world of the Iberian organ still holds a number of surprises and unanswered questions, even for those who have studied it in some depth, so it would not be surprising if these short remarks stimulated more questions than they solve.

Translation: Neil Cowley/fu



G. Grenzing S. A.  
c/Edison 7-9  
E-08754 El Papiol (Barcelona)  
SPAIN  
Tel [+34] 93 > 673 0002  
Fax [+34] 93 > 673 1652  
[organum@grenzing.com](mailto:organum@grenzing.com)

5000 tuyaux.

- Divers jeux novateurs comme un cornet composé d’anches (une trompette harmonique et une flûte soliste, dans laquelle il cherchait à imiter l’embouchure de la Flûte traversière –voir photo ci-contre–, existaient déjà au Palais Royal).
- Des layes triples “pour que les tuyaux puissent sonner puissamment”
- Fabrication et utilisation de bois contre-plaqué de trois couches.
- Claviers complets de 56 notes

En avance sur leur temps, les inventions de Bosch furent incomprises et seulement ses élèves en Andalousie continuèrent à les employer.

Il est possible qu’Aristide Cavaillé-Coll se soit inspiré de celles-ci, car à 19 ans il travaillait déjà non loin de Madrid à l’orgue de la Cathédrale de Lérida et son frère Vincent, qui faisait des études au Monastère Royal de l’Escorial en 1845, réclamait en 1847 le poste d’accordeur de l’orgue Bosch du Palais de Madrid.<sup>9</sup>

Pour visiter et comprendre l’orgue du Palais Royal, nous vous recommandons la lecture de la publication dans *ISO-Yearbook 1993* ou sur la page web [http://www.grenzing.com/pdf/Jordi\\_Bosch\\_ISO.pdf](http://www.grenzing.com/pdf/Jordi_Bosch_ISO.pdf)

Le monde de l’orgue ibérique garde encore des surprises et des interrogations, y compris pour les plus grands connaisseurs. Ces brèves observations seront peut-être à l’origine de plus de doutes que d’affirmations.

Traduction : Nathalie Jaumandreu/dt

<sup>9</sup> Mit Dank für die Auskunft von Pater Luis Hernández, El Escorial.

<sup>9</sup> Information kindly communicated by Fr. Luis Hernández, El Escorial.

<sup>9</sup> Aimable communication du père Luis Hernández (El Escorial).