

Sauvigny scales

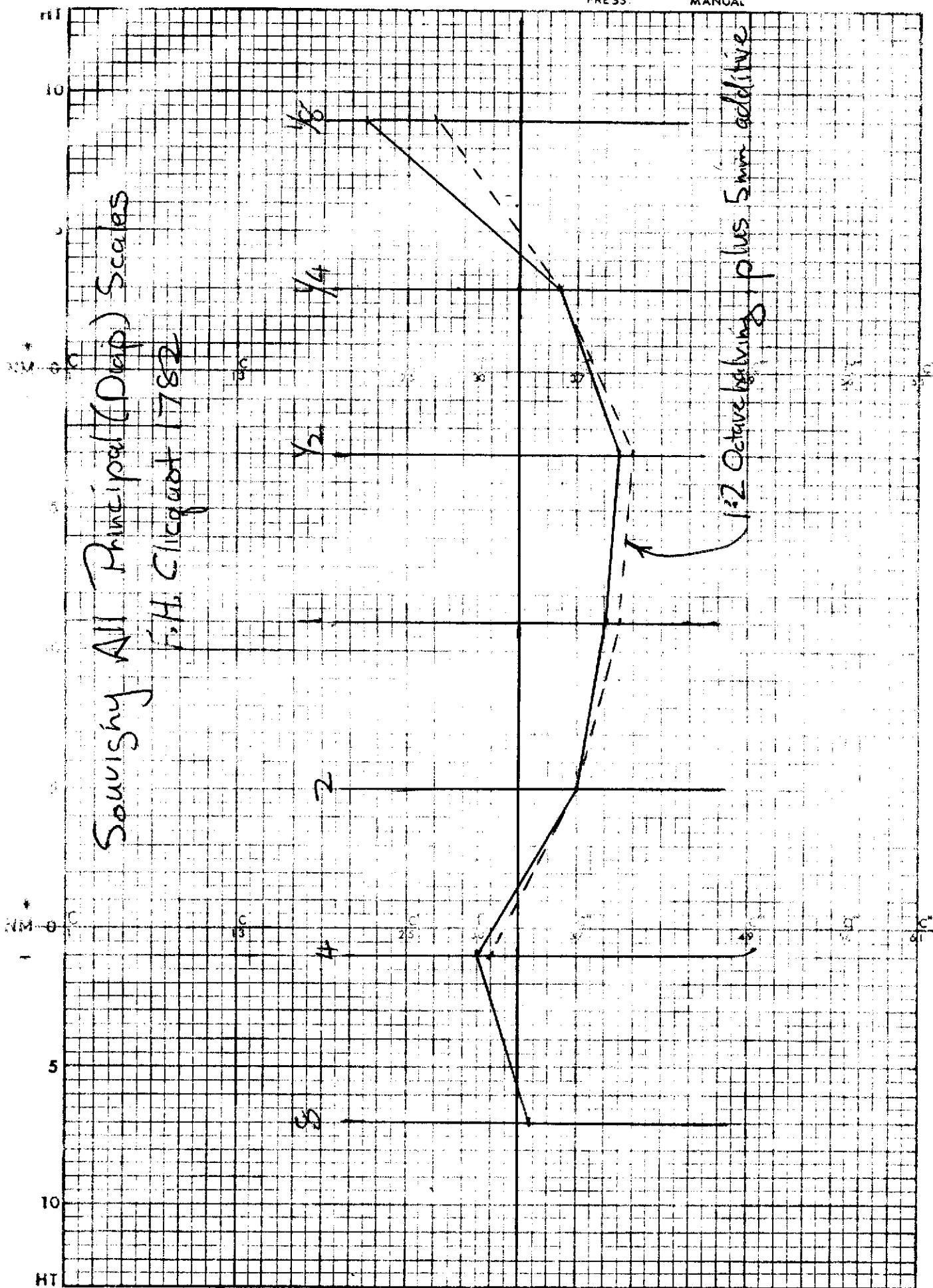
1782 - Fr.-H. Clicquot

I. - Les Principaux.

	diamètre extérieur	diamètre intérieur	épaisseur en 1/100	largeur bouché	hauteur bouché	Observations
GRAND ORGUE						
MONTRE 8						
1° C	155	153	120/145	119	25,8	
2° C	104		95	80	16/15,7	
2° B	72		30	56,5	11,2	
3° C	52,7	50,5	75	40,5	10,3/8,2	
4° C	30,3	28,4	80	22,5	5/5,3	
5° C	19	17,5	50	14	3,5/3,2	
PRESTANT 4						
1° C	96		105	73	16	
1° A #	69		70	53,5	10,5/10	
2° C	52	50,5	80	39,5	9,8/7,9	
3° C	29	27,8	50	22	5,8/5	
4° C	18	16,5	55	12,7	3,5/3,2	
5° C	12		60	8,8	2,7/2,4	
DOUBLERETTE 2						
1° C	52	50	67	40,8	9/8,4	
2° C	29,8	28	52	22,5	5,5/5	
3° C	17,5	16,3	70	13,5	3,5/3,3	
4° C	12	10,8	57	9	2	
5° C	9	8,2	45	6,7	1,7	
PLEIN-JEU 6 RANGS						
2/3	20,8	19,2	30	16	5,2/4,2	
1/2	17,2	15,7	55	12,8	3,8/3,6	
1/3	13,5	12,2	43	10	3,3/3,1	
1/4	11,2	10,2	38	8,3	2,3	
1/6	9,8	8,9	30	7	2,2/1,9	
1/8	8,7	8,2	37	5,8	1/8	

POSITIF

FLUTE 8						
2° C		97	85	73,5	15,8	
3° C		52	60	41	8,5	Pas de première octave.
3° C #	51	50,5	65	40	8,7	En façade jusqu'au 3° C.
4° C	29,5	28,5	50	22,5	5,7/5,1	Oreilles dans l'octave de 2 pieds.
5° C	18	16,8	55	13,5	3,7/3,4	
PRESTANT 4						
1° C		97	110	74,5	16,5	
2° C		52	85	40	10,7-10,1	En façade jusqu'au 2° C.
2° C #	50,5		65	39	9,5/8,5	Oreilles dans l'octave de 2 pieds.
3° C	29,5	27,8	63	22,4	5,3/4,6	
4° C	18	17	50	13,3	3,2/2,8	
5° C	12	11	55	8,8	2,7/2,4	
DOUBLERETTE 2						
1° C		52	50,5	40	8,5/7,8	
2° C		30	28,8	60	22,8	Oreilles dans la première octave.
3° C		17,3	16,8	60	12,8	
4° C		11,8		55	8,7	
5° C		8,8	7,8	45	7	
FOURNITURE						
1 pied	27	24,5	45	20	5,3/4,9	
2/3	20,5	19,3	43	15	4,8/4,1	
1/2	17	16,3	43	12,5	4,7/3,7	
1/3	13,2		50	9,4	2,9/2,6	
1/4	11,3		37	8,3	2,2	
1/6	9,5	8,8	50	6,9	2,2	
1/8	8,3	7,5	33	6,2	1,9/1,7	



Sonorigue scales

II - Bourdons et Flûtes

PEDALE

	diamètre extérieur	diamètre intérieur	épaisseur en 1/100	largeur bouché	hauteur bouché	Observations
FLUTE 8						
1° C	190 x 180	12,5 mm	174	37		
2° C	114 x 103	11,5 mm	101	22		
2° A	81 x 69	11,5 mm	66	15		
						La flûte de 8 est entièrement composée de tuyaux de chêne.
FLUTE 4						
1° C	147			105	10,8	
1° D $\frac{3}{4}$	132			99	15,8	
1° E	95 x 85					Les 4 premiers tuyaux sont en façade, puis en chêne jusqu'au 2° C; les dessus sont en métal avec oreilles.
2° C	68 x 58	10 mm		57	15	
2° D	64	62,5		73	50	12/10
2° A	50			85	38,5	9,8/7,5

GRAND ORGUE

	diamètre extérieur	diamètre intérieur	épaisseur en 1/100	largeur bouché	hauteur bouché	cheminées diam. long.	Observations
BOURDON 8							
1° C	123 x 108	13 mm	105	25			
2° C	76 x 63	11,5 mm	62	17			
2° D	68 x 60	10,5 mm					
2° D $\frac{3}{4}$	69	65,5	110	51,5	20/17,7	17	110
3° C	46,5	44		36	13,7/11,5	14,5	92
4° C	31	29		23,5	7,7/7	11,5	61
5° C	22			16,7	4,2/3,8	9	41
QUINTE 2 2/3							
1° C	59	57		46	14,5/12	13	74
2° B	38	36,5		29,5	9,5/8,3	10	55
2° C	49,2	48	87	37,8	9,2/7,2		
3° C	32			24	5/4,4		
4° C	22	21,2		15,8	3,3/3,1		
5° C	15,7	14,5	45	11,8	2,1/2,8		
QUARTE 2							
1° C	62	59	90	47,5	11,2/10,3		
2° C	38	36,5	67	28,7	7,3/6,1		
3° C	25,5	24	65	18,8	5/4,2		
4° C	17,5	16,3	50	13,8	2,7/2,3		
5° C	12,8	11,5		9,5	1,8/1,4		
TIERCE 1 3/5							
1° C	57,5	53	85	44	11/10		
2° C	33,5	32,7	83	26,5	6/4,8		
3° C	24	22,7	60	17,8	4/3,4		
4° C	16	14,5	55	11,8	2,2		
5° C	11,7	10,3	53	8,2	1,6/1,3		
							Oreilles dans l'octave du 2 pieds.
							Oreilles dans la 1 ^e octave.

A. B. Batty

Stop: Garnet Bourdon 8 DIV: G.O.

Wind pressure: _____

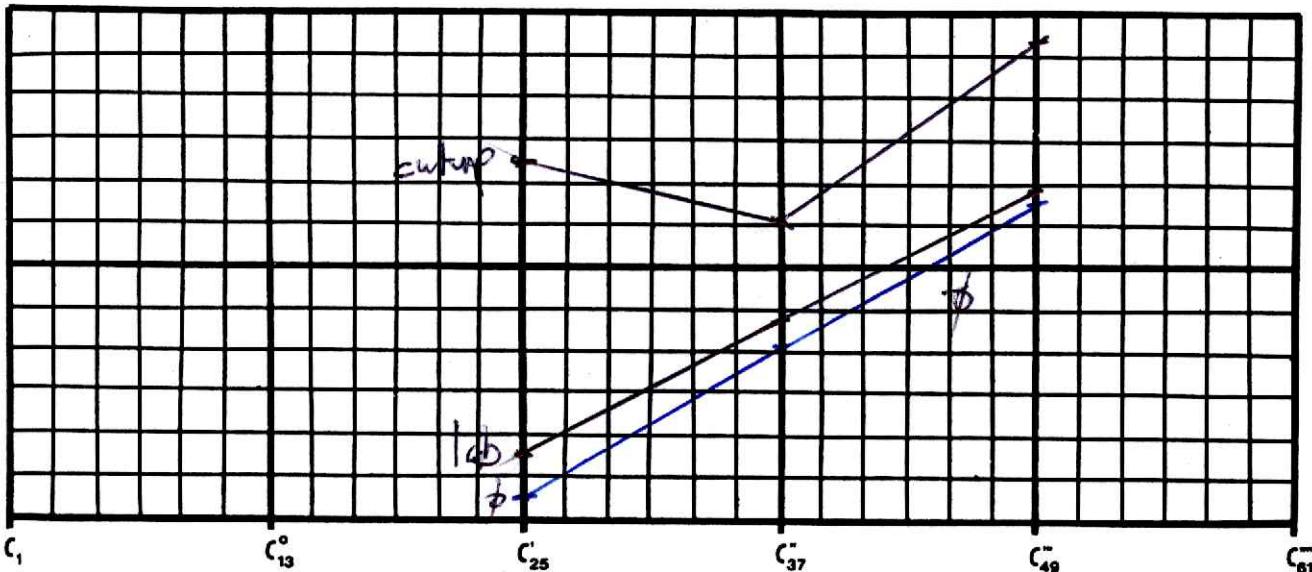
Pitch: _____

Description of site & organ: _____

Builder: Clicquot Date: 1783

Church: Sauvigny

+6



Mouthwidth:			$\frac{1}{3.8}$	$\frac{1}{3.9}$	$\frac{1}{3.9}$
Cutup:			$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3.6}$	$\frac{1}{3.2}$

ACTUAL MEASURE

Top Diameter:			
Diameter at Mouth:		43.5	30
Mouthwidth:		35.5	24.4
Cutup:		12.11.8	67.6
Metal Thickness:		.95	.65
Windway:			
Lanquid:		12 x 74	10.2 x 57
Body Length:			
Toe Hole:			

Rohr

Source of Data: _____

Material: _____

NOTES (ears, bearus, slots, tuners, voicing etc)

A. B. Batty

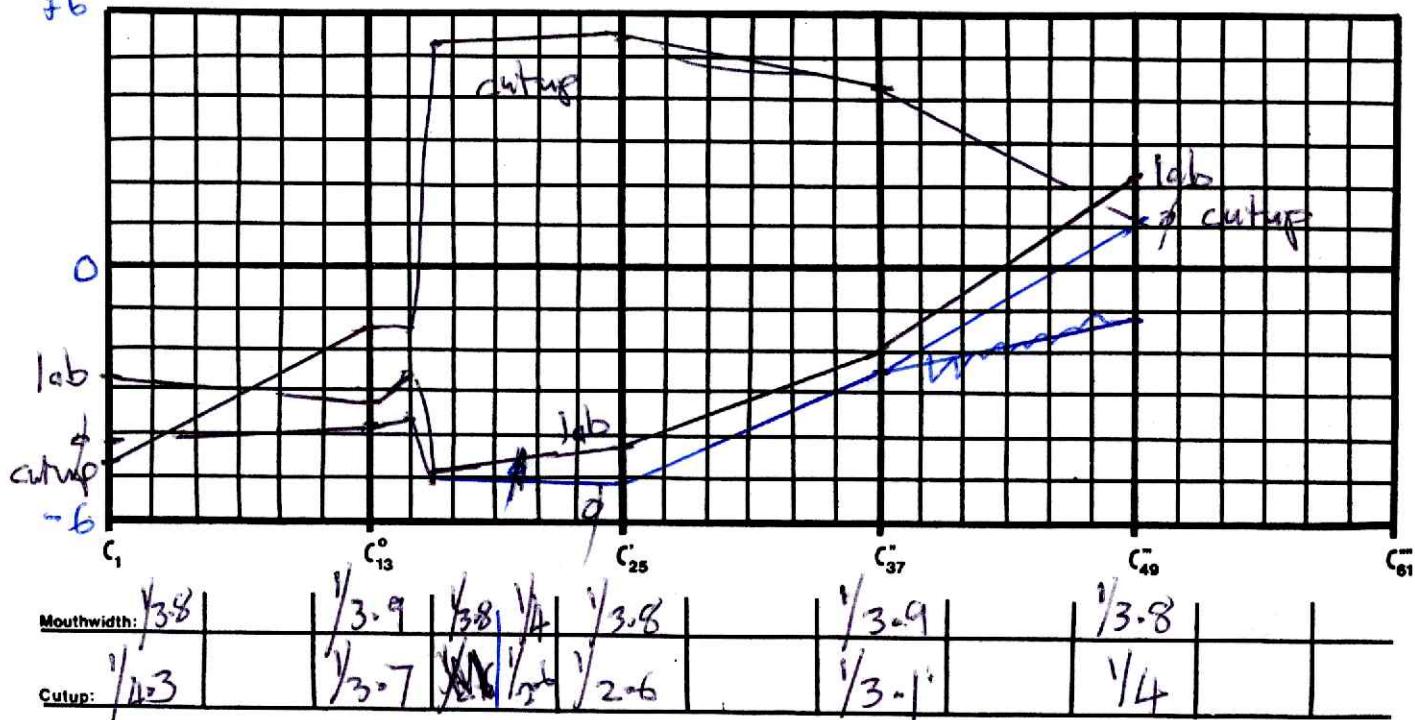
Stop: Boundary 8' Div.: G.O.

Wind pressure: Pitch:

Description of site & organ:

Builder: Clicquot Date: 1783
Church: Solvigby

+6



ACTUAL MEASURE

Wood D ← D# metal

Top Ø 130

Top Diameter: 123

Diameter at Mouth: 108

Mouthwidth: 108

Cutup: 25

Metal Thickness: 13

Windway:

Liquid:

Body Length:

Toe Hole:

chimney length

	78.1	72	68	65.5	44	29	20
Top Ø 130							
Top Diameter: 123	76		60	51.5	36		
Diameter at Mouth: 108	63		50	41.5	26	23.5	16.7
Mouthwidth: 108	63		50	41.5	26	23.5	16.7
Cutup: 25	17		17.7	13.7	11.5	anchored	4.2 / 3.8
Metal Thickness: 13	11.5		10.5	10.1			
Windway:			11.0	14.5 / 9.2		11.5 61	9 / 41
Liquid:							
Body Length:							
Toe Hole:							
Ø			17	14.5		11.5	9
chimney length							

Source of Data:

Material:

NOTES (ears, bears, slots, tuners, voicing etc)

Souvigny écales

	OD	MD	Thickness	Length	POSITIF
BOURDON 8					relax
1° C	118 x 102	12	mm	100	28
2° C	64 x 52,5	11	mm	52	17
2° D	56 x 48	10,5	mm		Baissée
2° D+	69	65		52	20,5/18
3° C	47,5	44		36	13/12
4° C	30,5	28		23	15,5/12
5° C	22	20,5		17,3	7,2/5
					12,5/10
					73/36
					4,8/4,3
					10

En chêne du 1° C au 2° D.
Le 2° D+ porte l'inscription
originale : « E# Bourdon Pos.
Souvigny ».

NAZARD 2 2/3

1° C	58	56	100	45	14,5/12,8	13	72	
1° B	38	36	83	29,5	10,2/8,2	10,5	64	Cheminées jusqu'au 1° B.
2° C	46,5	44,8	83	35,5	7,8/6,7			Oreilles jusqu'au 2° A.
3° C	30		65	22,8	5,3/4,4			
4° C	20,5		70	14,7	3,2/2,8			
5° C	14	13	85	10,5	1,7			

TIERCE 1 3/5

1° C	58	55,5	85	44	8,8/8,5			
2° C	33,5	32	55	26	5,8/5,3			
3° C	23,5	21	60	17,5	3,8/3,6			
4° C	16	15	60	12	2,5/2,3			
5° C	11,5	10,3	50	85	2,7			

CORNET DE GRAND ORGUE

BOURDON

3° C	45	43,5	95	35,5	12/11,8	12	74	
4° C	31,5	30	65	24,4	6,7/6	10,2	57	
5° C	21,8	20,6	80	16,5	4,8/4,5	9,3	56	

FLUTE 4

3° C	38		57	29,3	7,5/6,7			
4° C	25,5		75	19,2	4,4/4			
5° C	18	16,5	55	13,4	2,8/2,3			

NAZARD

3° C	31,5		70	24,7	5,2/4,6			
4° C	21	20	60	16,3	3,5			
5° C	16		45	12	2,5/1,9			

QUARTE

3° C	26		90	19,5	4,8/4			
4° C	17,8	16	50	13	3/2,7			
5° C	10,5		55	11,2	2			

TIERCE

3° C	24		70	18	3,7			
4° C	16	15	60	12	2,7			
5° C	11,5		53	8,8	2/1,7			

CORNET DU RECIT

BOURDON 8

3° C	43,5	41,5	87	33	12,7/10,5	12,5	95	
4° C	29	27,8	70	22,5	7,3/6,8	10	74	
5° C		19,2		15	4,7/4,2	8,5	45	

FLUTE 4

3° C	35	33,7	65	26,5	6,2/5,4			
4° C	23	22	43	17,2	3,8/3,3			
5° C	16,3	15	60	11,8	2,8			

NAZARD

3° C	29,3		63	22,3	5,4/4,6			
4° C	28,7	27,7	57	13,6	3,7/3,2			
5° C	14		60	10,2	2,3			

Scoring scales

QUARTE

3° C	24	23	75	17,5	4,3/3,9
4° C	16,5	14,7	53	11,3	3
5° C	12,2		55	8,5	1,8

TIERCE

3° C	22,5	21	75	16,7	4/3,6
4° C	15	14,2	55	11,2	2,7/2,2
5° C	11,8	10,6	55	8,2	2

III - Jeux d'Anche.

PEDALE

TROMPETTE 8

	Pavillon diam. haut.	Pavillon diam. bas	Anche diamètre	Anche profondeur	Anche saillie
Contre F	170	25	18	13,7	130
1° C #	140	20	13		80,5
1° G	122	15	12		75
2° C #	107	14	11		57,2
2° G	96	14	9		50,5

CLAIRON 4

Cotes non relevées en détail :
Diamètre du pavillon : 1° C : 90 — 2° C : 75

GRAND ORGUE

TROMPETTE 8

	Pavillon longueur	Pavillon diam. haut intérieur	Pointe diam. extér.	Pavillon épaisse. 1/100	Anche diam. extér.	Anche prof. intér.	Anche long. accord	Languette épaisse. 1/100
1° C	2.365	120	16	145/77	13	8	67	39/39/40
2° C	1.176	92	14,7	85	10,5	5,8	41	30/30/35
3° C	590	76,5	13	80	8,5	5	26	29/27/28
4° C	294	60,5	12,2	95	7,3	3,5	17	20/21/24
5° C	147	50	11,5	90	6,2	3,4	8,7	15/16/18

CLAIRON 4

1° C	1.166	92	15	77	9,7	5,2	40,5	40/35/35
2° C	583	75,5	12,5	65	8,2	5	26	28/26/30
3° C	297	62	12,3	92	7	4,7	16	21/22/24
4° C	286	60	12,5	85	6,7	3	15,5	20/20/21
(reprise)								
5° C	151	51	11,7	90	5,5	3,4	8,8	16/15/16

Sauvagey scales

VOIX HUMAINE 8

(A double cône dans les deux premières octaves)

	Pavillon	Longueurs			Pavillon	Diamètres			Anche
		Total	Haut cône	Bas cône		Tige	Ext. haut.	Centre pav.	
1° D	394	82	80	127	20	53,5	14,5	11,2	Diam. extér.
2° C	332	84	75	98	17,8	50,4	18,3	10,4	61
		corps	tige		haute. ext.		bas ext.		Prof. inter.
3° C	255	105	86	31,5			14,9	7,6	38/35/36
4° C	210	65	83	31,7			13,6	7,7	33/33/31
5° C	150	18	86	33			13	6,5	24/24/26
								11	26/25/23
									16/16/18

POSITIF

TROMPETTE 8

	Pavillon	Pointe	Anche	Anche	Anche	Anche
	diam. haut	diam. extér.	diam. extér.	prof. intér.	longueur	longeur
1° C	105	21,5	12	8	88	
1° G	92	21,3	10,8	7,2	75	
2° G	83	14,7	9,7	6,2	55	
2° C	77	13	8	5,5	51	
3° C	68	12,5	7,8	5,7	37	
3° G	60	11,5	7,7	4,9	34	
4° G	54,5	11,5	7,7	4,5	30,5	
4° C	49	11	5,8	3,7	25	
5° C	43	11,5	5,4	3,7	22	

CROMORNE 8

	Diamètre corps	Longueur pointe	Anche diam. ext.	Anche profondeur	Anche scieille	Anche accord	Anche longueur	Anche scieille	Anche long. accord
1° C	19 premiers tuyaux : 35	135	8,2	6	12	8,2	120	82	61
2° C	10 suivants : 32	120	6,9		9,5	6	95	57	43
3° C	10 suivants : 30	114	6		8,3	5,4	83	46	26
4° C	11 suivants : 27	105	4		7		70	31	17,5
5° C		103			5,7		57	22	11

RECIT

HAUTBOIS 8

	Pavillon Longueurs			Pavillon Diamètres			Métal épaisseur 1/100	Anche		Langueule épaisseur 1/100
	Total	Tige	Poire	Haut	Moyen	Bas		Diam.	Long. accord	
3° C	637	425	158	58	25	10	80	7	24,5	27/26/27
4° C	316	165	106	45,5	17	9,2	97	6	10,7	22/22/20
5° C	150	46	66	36	14	8,5	60	5,5	8	10/10

Les tuyaux du hautbois ont été encochés pour les mettre au ton mais non déplacés par Goyardin.

Le Grand Orgue

Les Archives de l'Allier sont plus qu'avares en renseignements sur l'Orgue de Souvigny. Fort heureusement, l'instrument porte en deux endroits la signature d'un célèbre facteur : on peut, en effet, lire à l'intérieur du sommier de Pédale : « Fait par M. CLICQUOT, facteur d'Orgue du Roy 1782. Faite à Paris le 25 Mai 1782 ». Dans le positif, une autre inscription est ainsi libellée : « Cet orgue a été fait à neuf par François-Henry CLICQUOT, facteur d'orgue du Roy en 1783 du Règne de Louis 16 et du Triana de Dom Lacroix, prieur de Souvigny. » Cette dernière confirme bien la tradition orale qui a toujours connu l'auteur de l'instrument, mais elle réduit à néant une légende selon laquelle l'orgue aurait été primitivement destiné au couvent des moniales de Saint-Menoux.

C'est donc après une courte vie liturgique que l'orgue, délaissé par les révolutionnaires dans le couvent abandonné, tomba dans

l'oubli. D'une facture de qualité, il nécessita peu d'entretien et c'est, semble-t-il, cent ans après sa construction, qu'une première remise en état devint nécessaire. Vers 1890, un facteur d'orgues, Goyadin, le mit au diapason moderne, un ton plus haut que celui d'origine, et cela, en recoupant toute la tuyauterie, à l'exception des rangs doublés du plein-jeu qu'il rendit muets en leur pinçant la bouche. À part cette intervention très malencontreuse, car elle a grossi la taille de tous les tuyaux à bouche et certainement enlevé une partie de sa clarté primitive à l'instrument, celui-ci nous est parvenu avec tout son matériel original : tuyauterie, sommiers, abrégés, tirages de jeux, claviers et pédalier à la française. Seule, sa soufflerie a été remplacée.

Disposé dans une loggia au-dessus du narthex d'entrée, l'orgue remplit parfaitement l'immense nef et pourtant, il ne comporte que 26 jeux, ceux-là même qu'y plaça François-Henry Clicquot.

GRAND ORGUE 50 notes (ut à ré)	Montre 8 Prestant 4 Doublette 2 Plein jeu 6 rangs	Bourdon 8 Nazard 2 2/3 Quarte 2 Tierce 1 3/5 Dessus de Cornet 5 rangs (ou 3 ^e ut)	Trompette 8 Clairon 4 Voix humaine 8
POSITIF 50 notes (ut à ré)	Prestant 4 Doublette 2 Plein - Jeu 5 rangs	Bourdon 8 Flûte 8 (en ut 2) Nazard 2 2/3 Tierce 1 3/5	Trompette 8 Cromorne 8
RECIT 27 notes (3 ^e ut à ré)		Bourdon 8 (Basse du Cornet) Cornet 4 rangs	Hautbois 8
PEDALE	(de Fa à La 2) (avec Fa dièse muet)	Flûte 8 (en ut 1) Flûte 4 (en ut 1)	Trompette 12 (en fa) Clairon 6 (en fa)

Ce grand "huit pieds en montre" est magnifiquement construit et conservé.

Le buffet est doublé d'une charpente en chêne soigneusement corroyé ; les sommiers reposent sur des traverses de fer forgées en carré, avec pattes vissées sur les montants de la charpente : Clicquot est ainsi à l'avant-garde de la technique, en particulier pour l'utilisation précoce de la vis à bois.

Mais les sommiers sont très traditionnels et leurs chappes sont clouées.

Les claviers, plaqués d'ivoire, sont axés en queue : ils attaquent la mécanique à moitié de leur course, ce qui confère une grande douceur au toucher, même lorsqu'ils sont accouplés (accouplement à « tiroir »).

Comme dans tous les instruments français de cette époque, la mécanique est suspendue pour les deux claviers supérieurs, un magnifique abrégé de bois distribue le tirage du grand orgue (Illustr. p. 8) — un petit abrégé de fer, celui du récit (Illustr. p. 9). Le positif est actionné par pilotes et balanciers en éventail ; sous le clavier, un abrégé de 6 notes est intercalé pour le ravalement (Illustr. p. 10).

La transmission de la pédale s'effectue aux deux sommiers latéraux par un abrégé renvoyé à l'équerre selon une technique chère à Clicquot (Illustr. p. 11).

La tuyauterie est complète, mais maladroitement mise au ton moderne.

Pour cela, les tuyaux à bouches ont été recoupés (et non décalés, ce qui n'eut pas altéré leur timbre). Les bourdons de métal ont été munis, par Goyardin, de calottes mobiles par décalage du haut des tuyaux sciés et réaffleurés : les tuyaux restent à leur place, les calottes ont été repoussées vers la basse selon la coïncidence des diamètres ; les cheminées ne paraissent pas avoir été raccourcies.

Seule, la voix humaine a été décalée et les 1° C et 1° D# ont donc été supprimés au XIX^e siècle.

Le plein jeu a été également recoupé : les tuyaux de rangs redoublés, simplement rendus muets, sont les témoins de l'ancienne tonalité, puisqu'ils n'ont pas été raccourcis. Ils permettent également une autre et non moins intéressante observation : les trous au pied de ces tuyaux muets ont une section plus que double par rapport à leurs homologues parlants.

C'est au moment où l'on a installé la soufflerie moderne que la pression ayant été augmentée (83 mm actuellement), on a dû refermer les pieds de cette tuyauterie.

Ceci pour dire avec quelle minutie doit être faite l'inspection d'un instrument ancien avant d'entreprendre la moindre restauration.

Autre sujet de réflexion pour l'organologue : la composition même de ces pleins jeux.

Voici le relevé actuel (LEGROS - HARTMANN).

PLEIN JEU DU GRAND ORGUE

1° C	2/3	1/2	1/3	1/4	1/4	1/6
1° F	1	2/3	1/2	1/3	1/3	1/4
1° G	1 1/3	1	2/3	1/2	1/3	1/4
1° B	1 1/3	1	2/3	1/2	1/2	1/3
2° C	2	1 1/3	1	2/3	1/2	1/3
2° D#	2	1 1/3	1	2/3	1/2	1/3
2° E	2	1 1/3	1	2/3	2/3	1/2
2° F	1 1/3	1	2/3	2/3	1/2	1/2
2° G	2	1 1/3	1	1	2/3	1/2
2° A	2 2/3	2	1 1/3	1	1	2/3
3° C	4	2 2/3	2	1 1/3	1	2/3
3° D	4	2 2/3	2	1 1/3	1 1/3	1
3° #	4	2 2/3	2	2	1 1/3	1 1/3
4° C	4	2 2/3	2 2/3	2	2	1 1/3
4° F	4	4	2 2/3	2 2/3	2	1 1/3
4° G	4	4	2 2/3	2 2/3	2	2

PLEIN JEU DU POSITIF

1° C	1	2/3	1/2	1/3	1/4
1° A	1	2/3	1/2	1/2	1/3
2° C	1 1/3	1	2/3	1/2	1/3
2° F	2	1 1/3	1	2/3	1/2
3° C	2	1 1/3	1 1/3	1	2/3
3° D#	2 2/3	2	1 1/3	1	2/3
3° F	2 2/3	2	1 1/3	1 1/3	1
3° F#	la # 4	2 2/3	2	1 1/3	1
3° G	do 4	2 2/3	2	1 1/3	1
3° G#	2 2/3	2 2/3	2	1 1/3	1
4° C	4	2 2/3	2 2/3	2	1 1/3
4° F	4	2 2/3	2 2/3	2	2

NOTA : Les chiffres en caractères "maigres" correspondent aux tuyaux rendus muets, qui sont au nombre de 70 pour le G.O. et de 38 pour le Positif.

On aura remarqué les tuyaux tout-à-fait imprévus au premier rang pour fa# 3 et sol 3 que nous avons exprimé, non en chiffres mais en toutes lettres, pour qu'on en saisisse mieux l'anomalie, comme on aura noté l'étonnante reprise à rebours au fa 2, ou y aura remédié en rendant ces tuyaux muets parmi la centaine de ceux qui ont subi ce sort, preuve que le facteur d'alors n'a rien compris aux Pleins-Jeux de Clicquot.

Ces réserves faites, une constatation s'impose immédiatement : le départ très aigu du plein jeu du grand-orgue, son placard maintenu très longtemps et l'apparition du 2 pieds, seulement au 4° fa pour l'ensemble du Plenum. Ceux qui qualifient les pleins jeux de Clicquot de décadents, parce que trop graves, feront bien d'y regarder de plus près.

On a voulu voir dans ces dispositions, entre les rangs voisins de Cymbale et de Fourniture, les éléments d'une théorie de la Re-coupe J. Fellot : l'Orgue classique français - Musique de Tous les Temps, pp. 54-55). Il est à noter que la disposition que nous donnons ici est celle que nous avons trouvée dans l'orgue et que nous nous sommes bien gardés de corriger. La Recoupe y est souvent possible, mais elle y est souvent aussi prise en défaut.

Pour conserver toute l'objectivité à cette première étude technique publiée sur un instrument de François-Henry Clicquot, nous avons demandé au facteur Philippe Hartmann, qui se penche avec une grande compétence sur la facture française classique et qui connaît particulièrement l'orgue de Souvigny, d'effectuer des relevés des tailles de sa tuyauterie : minutieux travail qu'il a réalisé, aidé de MM. Alain Sals et Henri Delormes.

Sa publication intégrale ne manquera pas d'intéresser de nombreux organiers et organologues.

J. A. VILLARD

Les Tailles

TECHNIQUE DU RELEVE

- a) Les mesures sont celles des tuyaux à leur place primitive. Lorsqu'il y a eu décalage, la restitution a été faite dans le relevé.
- b) Les diamètres sont pris à l'extérieur et à l'intérieur; à l'extérieur seulement lorsque le tuyau est trop fraisé.
Les cotes extérieures sont plus fidèles que les intérieures. Les déformations du cône (accordoir) ont pu forcer le diamètre moyen en haut.
- c) Les bouches étant légèrement arquées, on a fait figurer sous la rubrique « hauteur de bouche » la mesure prise au centre et dans le coin le plus bas.
- d) Les épaisseurs des tuyaux sont prises en haut; une seconde mesure a été notée pour les plus gros tuyaux au niveau de la bouche dans laquelle pouvait entrer le palmer.
- e) Dans les tableaux des jeux d'anches, sous la rubrique épaisseur des languettes figurent 3 chiffres correspondant à : extrémité libre/milieu/partie fixe.

Pour ne pas surcharger les tableaux ci-après, voici quelques observations chiffrées relatives aux rangs doublés du plein jeu du Grand Orgue :

1 ^o C :	1/4 Original (muet)	— longueur : 76	— Trou au pied : 3,2
	1/4 Retouché (parlant)	— " : 66	— " " " : 2,2
5 ^o C :	1/4 Original (muet)	— " : 76	— " " " : 2,8
	1/4 Retouché (parlant)	— " : 66	— " " " : 2,1
	1/6 Original (muet)	— " : 48,5	— " " " : 3,2
	1/6 Retouché (parlant)	— " : 43	— " " " : 1,8
	1/8 Original (muet)	— " : 33	— " " " : 2,7
	1/8 Retouché (parlant)	— " : 29	— " " " : 2,2

Derrière ces longues colonnes de chiffres, une vérité :

A la fin du XVIII^e siècle, le facteur d'orgue possédait une telle maîtrise qu'il était capable de remplir un immense édifice, au besoin avec un instrument de composition limitée (26 jeux ici), et avec quelle qualité de timbre ! Il n'y avait pas de secret à cela, mais un métier enrichi à chaque génération d'artisans. — un métier que cherchent à réapprendre la plupart des organiers qui maintenant découvrent cette merveilleuse facture classique :

L'orgue Clicquot de Souvigny est un des meilleurs exemples qui leur puissent être offerts.

PHILIPPE HARTMANN

Les Flottements du Diapason

Incidence sur la Restauration des Orgues Anciennes

Chacun sait — même si ce n'est que par vague tradition (1) — que le « diapason », hauteur absolue de la gamme de référence d'un instrument, a varié selon les temps, les lieux et même les genres de musique, mais qu'aujourd'hui grâce à l'étude scientifique des sons, il peut être défini précisément et qu'une commission internationale, réunie à la demande de l'Académie des Sciences de Paris en 1859, a pu fixer le A. Cette fixation était alors rendue nécessaire par le caractère international de la musique de concert. Dès lors sans être parfaitement stable, même officiellement (passage de 432 à 440 vibrations en 1939 pour des raisons de radio) le diapason s'efforce de ne plus varier.

Ce diapason d'abord orchestral s'est appliqué d'autant plus facilement à la musique vocale que la seule forme non obligatoirement accompagnée, la musique liturgique catholique, était en pleine décadence. L'ORGUE, SOUMIS PAR PRINCIPE AU SERVICE LITURGIQUE, NE CONNAIT DONC PLUS DEPUIS 1860. DE PROBLEME DE DIAPASON, si on excepte — étant donné le peu de science de tant d'accompagnateurs — la recherche du clavier transpositeur acquis surtout pour l'harmonium. Cette fixation coïncidait en outre avec l'essor de l'orgue symphonique succédant à cinquante années d'appauvrissement et presque d'indifférence. Néanmoins, tous les orgues en usage ne sont pas si récents.

On a beaucoup restauré au XIX^e siècle et il a paru alors indispensable de mettre au ton définitif les orgues antérieurs. Car ceux-ci, par malheur, n'y étaient justement pas. En témoignent quelques instruments anciens sauvés par le hasard du manque d'argent ou le fait qu'ils servaient trop peu. Ainsi les orgues de Saint-Gervais à Paris (1758/68), de Saint-Maximin (1773), de la cathédrale de Poitiers (1789/91), entre autres, sonnent tous trois en si b. De plus, bien des documents révèlent que les réparateurs du XIX^e ou du XX^e siècles ont eu à monter des orgues d'un ton entier : Gonzalès à Saint-Nicolas des Champs de Paris, Abbey à Villiers-le-Bel, Puget à Saint-Dizier, etc... Enfin, il a été facile de construire aujourd'hui des tuyaux aux dimensions exactes données par Dom Bédos vers 1770 ; ils sonnent bien un ton au-dessus du diapason moderne.

Ainsi l'ut de l'orgue français de la fin du XVIII^e siècle, sonnait-il notre si b. : c'était là le « ton de chapelle » (différent du « ton de chambre » d'orchestre) que Dom Bédos déclare en effet « fixe en France ». Il faut comprendre que cette assertion valable de son temps n'a comme tout l'ouvrage du Bénédictin qu'une portée momentanée et n'envisage pas l'évolution historique. Or, d'autres instruments intacts nous révèlent un diapason en si : Saint-Sauveur des Andelys (1674), l'Isle-sur-la-Sorgue (1648) (2), ou une montée récente d'un demi-ton seulement : Cathédrale de Meaux par Gonzalès (date d'origine 1627), etc... Nous avons pu aussi établir qu'à Saint-Gervais les jeux antérieurs à 1758 avaient été alors repoussés d'un demi-ton vers l'aigu. Ainsi, le 5^e ut de la montre signé en 1601 par Mathis Langhedul est joué aujourd'hui par l'ut dièse du clavier et donne pour nous un si (2 bis).

Il suffit de lire ces dates pour comprendre qu'entre le XVII^e et le XVIII^e siècle, le ton de chapelle a baissé en France d'un demi-ton. Une enquête plus approfondie resterait à faire pour préciser le processus et les dates de cette baisse apparemment acquise et générale dès le début du XVIII^e siècle : l'orgue de Maromoutier (1709) est en si b et le Thierry de Notre-Dame de Paris (1730/33) n'avait pas eu à être baissé par Clicquot.

Un indice curieux est donné par l'orgue de la Chapelle du château de Versailles : contrairement aux autres, cet orgue avait constamment à concerter avec des instruments ; d'où un paragraphe exceptionnel dans la commande faite en 1679 aux facteurs Enocq et Clicquot : sur chacun des 2 claviers, outre les jeux au ton de chapelle (sûrement si comme au Petit-Andely) devaient être ajoutés deux jeux dits de « transport » (transpositeurs) accordés au ton de chambre instrumental. Or, cette complication n'a pas été réalisée dans l'orgue définitif, repensé en 1710 et exécuté par Clicquot et Tribouot dans la chapelle neuve. Sans doute, les musiciens qui avaient demandé cette ressource avaient-ils laissé la place à des artistes plus rompus à la transposition, par suite de l'emploi généralisé d'un « tempérament » presque égal ; mais en outre, l'abaissement du ton de chapelle entre 1680 et 1710 l'avait assez rapproché du ton de chambre (alors voisin — nous le savons cette fois scientifiquement — de notre si b) (3).

Ce diapason de l'orgue parisien du XVII^e siècle semble, lui aussi, avoir succédé à un état différent. Faute de preuve tangible, nous avons du moins la profusion des textes qui recommandent de mettre tel orgue neuf ou restauré au « ton de chapelle », parfois avec référence à un autre instrument ou à une cloche (4), ce qui ne nous donne rien. Les textes plus explicites sont rares : en voici pourtant quelques-uns :

En 1634, de Villers (5), prolongeant l'ut de l'orgue de Châlons qui ne montait qu'au la, rajoute 4 tuyaux dans le dessus ; c'est donc qu'il utilise l'ancien la comme sol# et qu'il monte l'orgue d'un demi-ton.

En 1659, Enocq (6) monte d'un demi-ton l'orgue de Saint-Jacques-de-la-Boucherie à Paris (de 1589 par le Flamand J. Langhedul). En 1673, à Béziers Joyeuse (7) monte de même l'orgue du Flamand Ponscher (1623).

En 1675, A. Thierry fait à l'orgue de Vauluisant comme de Villers à Châlons. Ajoutons encore qu'en 1675, Ducastel monte d'un quart de ton l'orgue de Saint-Sulpice à Paris et qu'en 1691, Thierry remonte de même l'orgue de Notre-Dame (8).

Ainsi les orgues antérieurs à l'orgue parisien de 1630 et spécialement les orgues flamands (2 bis) dont il est dérivé auraient été plus graves, non loin du si b. Qu'en était-il auparavant ? Quel diapason avaient les orgues français de la Renaissance ? Les recommandations de mise au ton se retrouvent au milieu du XVI^e siècle : voici trois exemples explicites ; ils parlent de descente.

En 1539, on « descend d'un canon » (tuyau) l'orgue de Cavaillon pour le « mettre au ton de chapelle » (descente d'un demi-ton) (5). J. Bondier entonne « en bas ton » l'orgue de Sainte-Maxie de Bar (1). Il semble que c'est aussi l'effet du trafic pratiqué par Dabenet (1564/5) à Notre-Dame de Paris (orgue de 1402) (6) faisant du si grave un ut, du ré un mi b et le reste en suivant.

On aurait donc au cours de ces trois siècles une évolution en dents de scie, la seule possible d'ailleurs pour le ton de chapelle. Car il reste, comme le clavier primitif de l'orgue, dépendant de « l'échelle des voix », donnée naturelle peu flexible.

On pourrait alors se demander pourquoi le diapason a été une règle qui évolue, au lieu d'une stabilité bien plus logique ou d'une absence de règle qui livrerait le choix au seul hasard ? La cause n'est assurément pas à chercher du côté de la facture d'orgues. Bien sûr, les facteurs ont su profiter — dans tous sens du terme, nous le verrons — de ces variations. Mais les textes le disent assez, le diapason leur fut imposé du dehors pour « la commodité des voix ». Pourtant l'organe humain n'a pu osciller au cours de ces quelques siècles, il faudrait donc étudier sous cet angle la manière d'utiliser les voix à l'église. La divergence des diapasons français et allemand (9), par exemple, ne s'explique-t-elle pas par l'opposition entre l'accompagnement catholique des chapitres ou maîtrises et les chants des assemblées protestantes mixtes ? De même, y a-t-il un rapport entre l'évolution du chant de l'office catholique du XV^e au XVII^e siècle et les fluctuations du ton de chapelle français ? A moins que n'aient influé aussi les conditions de recrutement des « pueri chori » ou des prêtres chantres ? Il faudrait surtout examiner l'étendue des mélodies usuelles, non transposables, modales et aussi par suite du tempérament inégal (10).

Fluctuations du diapason, variations de l'étendue des claviers (cela aussi mériterait l'étude) n'étaient pas pour déplaire aux facteurs, non seulement pour l'occasion de travailler que cela produirait, mais parce qu'ils s'en servaient pour modifier la sonorité des jeux. Bien souvent, les tuyaux sont déplacés pour des raisons de timbre. Faire donner une note plus aiguë à un tuyau en le coupant, c'est « grossir sa taille » (expression ancienne, mais fort claire, du rapport diamètre-longueur). Par cette opération, le son prend de la force, mais si on exagère, il devient criard. Or, les idées des facteurs, en fait de taille, ont aussi évolué. Nous soupçonnons ainsi, pour les « principaux », qu'à des tuyaux moyens du XV^e siècle succéderont, surtout au XVII^e, des tuyaux plus gros, voire très gros ; de nouveau, le XVIII^e siècle en diminuera la taille, jusqu'à la création de jeux étroits au début du XIX^e.

Ainsi, au cours des temps, le diapason des orgues subit des corrections incessantes surtout vers l'aigu. C'est facile, puisqu'il ne s'agit que de couper. L'orgue Clicquot de Souvigny fut mis au ton de cette façon, à l'occasion de ce trop rapide essai.

La mise au ton de l'orgue de Souvigny, sans être destructrice comme tant d'autres, ne nous laisse donc pas entendre des jeux à bouche pleinement authentiques, bien que la plupart soient bons et peu éloignés de leur valeur primitive. Cela fait d'une restauration de cet orgue un problème particulier, si du moins et comme il faut l'espérer, on renonce ici à une de ces restaurations « complémentaires » trop souvent pronées aujourd'hui (11). Un premier stade purement conservatoire, et déjà commencé par la soufflerie électrique, consiste à mettre en état de jouer complètement l'orgue, tel qu'il est sorti des mains de son châtreur moderne. Ensuite, il sera tentant et louable de faire le travail inverse du sien, de retrouver l'état primitif du Clicquot en ressoudant une bague exacte à chaque tuyau (en même métal — ce n'est pas impossible — mais gare à l'écrasement des bouches au moindre accord !). Ce gros travail peut sembler un peu vain,

puisque tous les jeux n'ont pas perdu leur timbre. Un moyen terme ne serait-il pas suffisant ? Conserver tels quels, au ton moderne, les jeux à qui la castration n'a pas nui et ne rallonger que les autres. Ceux-ci ramenés au si b, il suffirait de déplacer les tuyaux par rapport au clavier, seul procédé conservateur du timbre et d'ailleurs bien connu (12). C'est déjà ainsi que pratiquaient justement les facteurs du XVIII^e siècle pour descendre les orgues du siècle précédent qu'ils traitaient avec piété. Ainsi un Bessard à Sainte-Marguerite ou Saint-Gervais à Paris et bien d'autres (6). Encore devaient-ils fournir de gros tuyaux, tandis que les restaurateurs modernes n'ont à faire que deux petits sifflets par jeu (13). Ainsi l'orgue de Souvigny redeviendrait le Clicquot exact qu'il n'est plus tout à fait (la hauteur absolue mise à part). C'est dire que cette solution qui nous paraît valable dans le cas de Souvigny ne doit pas être regardée comme une règle générale à appliquer par exemple à la restauration d'un orgue non monté ou dont la mise au ton a été faite par un artifice purement mécanique. Pour celui-là, il vaut mieux comme l'avait vainement demandé notre maître, P. Brunold, à propos de l'orgue de Saint-Nicolas-des-Champs, le laisser à sa hauteur ancienne. Une authenticité à la fois complète et vivante vaut bien le peu de peine de quelques transpositions imposées aux organistes. Il n'y aura pas (même si on ne restaure plus jamais autrement) tant de postes en France où on puisse jouir de ce désagrément... et de la joie d'interpréter la vieille musique d'orgue française avec une confiance sans arrière-pensée.

PIERRE HARDOUIN

Notes

- 1 Indications, mais vagues, dans F. RAUGEL, *Les organistes*, 1062 ; précises, mais limitées ou hypothétiques, dans le Larousse de la Musique, etc...
- 2 Mis au ton par artifice mécanique sans destruction de tuyaux, cet orgue a pu être partiellement ramené à sa hauteur primitive.
- 2bis Les tuyaux flamands de 1601 avaient été montés d'un 1/2 ton au cours du XVII^e s.
- 3 Vers 1700, se place la première référence d'un diapason (d'orchestre) aux vibrations, il est un peu en dessous de notre si bémol (Sauveur). Pour l'orgue de Versailles, cf. N. DUFOURCQ, Nicolas LEBEGUE.
- 4 Corresp. de MERSENNE, 1628 : la grosse cloche de Rouen est un quart de ton plus haut que « le grand ut de l'orgue des Cordeliers » de Paris.
- 5 Cf. N. DUFOURCQ, Documents...
- 6 Documents personnels tirés du minutier des notaires parisiens.
- 7 N. DUFOURCQ, J. de JOYEUSE.
- 8 Notre étude historique de cet orgue paraîtra à l'occasion du huitième centenaire de la cathédrale.
- 9 Nous nous limitons au domaine français et sans remonter plus haut. Des orgues du début du XVI^e siècle auraient été en sol (Vente, Die Brabanter Orgel); Saint-Jacques de Lübeck est en ré; Saint-Laurent d'Alkmaar en ut±... J.A. Silbermann, en Alsace, construit en si bémol 1/2 ton plus haut que son père (une exception voulue chez ce dernier) etc...
- 10 A cette notion se rattache par exemple explicitement le problème de la séparation des jeux « coupés ». Cette coupure avait pu être d'abord fixée entre mi et fa pour raisons de symétrie, mais à l'orée du XVII^e siècle elle est entre ré♯ et mi; c'est jugé trop peu grave ensuite pour les mélodies, d'où report entre si et ut. Il en est de même pour les Cornets que la deuxième moitié du XVII^e siècle prolonge au sol ou au fa. Les jeux coupés ne pouvaient suivre sans trop rétrécir la part des voix d'accompagnement et c'est la raison de la désuétude du procédé, même dans les cabinets d'orgue à qui on met plutôt 2 claviers.
- 11 Les monuments historiques de la France, 1962, 2/3, p. 56. Il y a pourtant près d'un siècle qu'en architecture on a renoncé à compléter les monuments historiques, même « dans le style ». Pourquoi n'en est-on pas là pour les orgues historiques, si peu nombreux hélas et tellement en péril déjà par ailleurs ?
- 12 Opération facile pour les bourdons dont les calottes ont été conservées. Les moyens pratiqués sont divers :
A - Changement de ton des tuyaux sur le sommier (pour un jeu isolé),
B - Décalage de la mécanique par rapport au sommier (pour l'ensemble),
C - Décalage du clavier par rapport à la mécanique (pour l'ensemble),
D - Changement de place des notes du clavier (le système transposé) donnant par exemple si à ut, au lieu de ut à ré (Villiers-le-Bel) (pour l'ensemble).
- 13 Ainsi fit Gonzales à Saint-Nicolas-des-Champs de Paris, sur devis de la commission des orgues. Mon-tant tout l'orgue ancien et augmentant les claviers de 5 notes dans l'aigu, il fit des additions de 7 tuyaux et n'eut pour le reste qu'à négliger les deux premières traveaux. Hélas, il n'a pas, comme ce fut fait à l'Isle-sur-la-Sorgue, laissé en place les gros tuyaux devenus « inutiles » et si lourds de métal, ce qui aurait permis le retour facile à l'état original.