

**Die Uitvoering van Frans-Romantiese
Orrelesimfonieë op Eklektiese Orrels:
Histories-Ingeligte Riglyne vir Vertolking**

deur
John Ernst Oosthuizen



*Tesis ingelewer ter voldoening aan die vereistes vir die graad van
Magister in Musiek in die Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe
aan die Universiteit van Stellenbosch*

Studieleier: Prof. Mario Nell

April 2022

Verklaring

Deur hierdie tesis elektronies in te lewer, verklaar ek dat die geheel van die werk hierin vervat, my eie, oorspronklike werk is, dat ek die alleenouteur daarvan is (behalwe in die mate uitdruklik anders aangedui), dat reproduksie en publikasie daarvan deur die Universiteit van Stellenbosch nie derdepartyregte sal skend nie en dat ek dit nie vantevore, in die geheel of gedeeltelik, ter verkryging van enige kwalifikasie aangebied het nie.

April 2022

Kopiereg © 2022 Universiteit van Stellenbosch

Alle regte voorbehou

Abstract

The interpretation of French romantic organ symphonies on eclectic concert hall organs with a mechanical action requires informed decisions regarding registration and playing technique, with due consideration for the acoustic qualities of the concert hall. The composers of these organ symphonies provided detailed indications in the scores that refer specifically to the unique sound and playing characteristics of the French Cavaillé-Coll organs. These instruments are, however, typically not found in the concert halls where this repertoire is commonly performed. The general tendency with the installation of concert hall organs is to build eclectic organs that accommodate the repertoires of all national and period styles.

The literature study reveals a shortage of guidelines for the performance of the French romantic organ symphonies on eclectic organs. The composer indications in the scores refer to the dispositions and designs of Cavaillé-Coll organs and are, therefore, not directly applicable to eclectic organs. A study of the historic development and general features of Cavaillé-Coll organs is conducted to understand their French organ dispositions, sound concepts and ‘mechanical-pneumatic’ playing actions.

To fit within the parameters, the study was scoped to include only the French romantic organ symphonies of Félix-Alexandre Guilmant (1837-1911), Charles-Marie Widor (1844-1937) and Louis Vierne (1870-1937). The performance indications of these composers generally refer to 3-manual Cavaillé-Coll organs, and for this reason, only 3-manual eclectic organs were considered. Three South African 3-manual eclectic concert hall organs were selected as prototypes for the study. These organs are installed at academic institutions, each of which offers organ tuition, and concerts are hosted on a regular basis.

The scores of the organ symphonies contain composer indications for dynamics, articulation, phrasing, character as well as tempo. These indications are scrutinised, as well as the overall multi-movement and individual structures of the various movement types. The objective of guidelines is not to directly imitate the French organ sounds, but rather to render the French Romantic organ style using appropriate and informed playing techniques and registration. Differences between Cavaillé-Coll organs and eclectic organs in the areas of key action and disposition are considered in discussions about touch, articulation, tempo, phrasing and

registration. The acoustic qualities of the concert halls that house the eclectic organs are also considered.

Organists can apply and adapt the guidelines provided in this study to the characteristics of the specific eclectic organs where the works are performed.

Opsomming

Die uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese konsertsaal-orrels met meganiese speel-aksie behels ingeligte keuses met betrekking tot beide registrasie en speeltegniek, met inagneming van die akoestiese eienskappe van die konsertsaal. Die komponiste van hierdie orrelsimfonieë het gedetailleerde uitvoer-aanduidings in hul partiture aangebring wat spesifiek verwys na die unieke klank- en speel-eienskappe van Franse Cavaillé-Coll-orrels. Hierdie orrels word egter nie gereeld aangetref in konsertsale waar hierdie repertorium hoofsaaklik uitgevoer word nie. Die algemene tendens by die installasie van orrels in konsertsale is om eklektiese orrels te bou waarop die repertorium van alle nasionale style en styltydperke uitgevoer kan word.

Die literatuurstudie onthul 'n gebrek aan riglyne vir die uitvoering van die Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels. Die komponis-aanduidings in die notetekste van die orrelsimfonieë verwys na die disposisies en ontwerp van Cavaillé-Coll-orrels, en kan dus nie direk op eklektiese orrels toegepas word nie. Die historiese ontwikkeling van Cavaillé-Coll-orrels word bestudeer om meer insig in disposisies, klankkonsepte asook die 'meganies-pneumatiese' speel-aksie van hierdie orrels te hê.

Die Frans-romantiese orrelsimfonieë van Félix-Alexandre Guilmant (1837-1911), Charles-Marie Widor (1844-1937) asook Louis Vierne (1870-1937) is by die studie ingesluit. Aangesien hierdie komponiste se aanduidings in die notetekste van die orrelsimfonieë meestal na Cavaillé-Coll-orrels met drie manuele verwys, was dit sinvol om die studie te beperk tot 3-manuaal eklektiese orrels. Drie Suid-Afrikaanse eklektiese konsertsaal-orrels is geselekteer as prototipes vir die studie.

Die notetekste van die orrelsimfonieë bevat komponis-aanduidings vir dinamiek, artikulasie, frasing, karakter asook tempo. Hierdie aanduidings word bestudeer, sowel as die oorkoepelende asook individuele strukture van die verskeie beweging-tipes. Die doel van riglyne is nie om die Frans klanke presies na te boots nie, maar om die Frans-romantiese orrelstyl op eklektiese orrels te weerspieël deur toepaslike en ingeligte speeltegniek en registrasie. Verskille tussen Cavaillé-Coll-orrels en eklektiese orrels, wat speel-aksie sowel as disposisie betref, word in ag geneem in die besprekings oor aanslag, artikulasie, tempo,

frasering en registrasie. Die akoestiese ruimtes van die konsertsale wat die eklektiese orrels huisves, word ook in ag geneem.

Orreliste kan hierdie riglyne toepas en aanpas volgens die eienskappe van spesifieke eklektiese orrels waar die werke uitgevoer word.

Erkennings

Dankie aan God vir hierdie voorreg.

Dankie aan my vrou, Carmelita, vir haar volgehoue ondersteuning en aanmoediging oor die afgelope jare tydens my studies in Suid-Afrika en in die VSA, en vir haar uitgebreide hulp met redigering.

Aan my studieleier, prof. Mario Nell, hartlike dank vir die inspirasie, leiding en raad met die ontwerp, inhoud en nasien van die tesis, asook die insig oor musikale uitdrukking, orrel speeltegniek, registrasie, akademiese skryfkuns en taalkundige afronding.

Dankie aan SAKOV vir die jaarlikse beurse, en in die besonder vir die M-beurs wat in 2020 aan my toegeken is.

Ek wil my waardering uitspreek aan die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns vir die M-beurs aan my toegeken vir studie in 2021.

Dankie aan prof. Theo van Wyk aan die Universiteit van Pretoria vir toegang tot die Kapel-orrel en vir sy raad.

Dankie aan dr. Marya Fancey by die Musiekdepartement van die Universiteit van North Carolina in Greensboro, VSA vir haar waardevolle insette tydens my uitruil-semester gedurende Januarie-Mei 2020.

Ek wil my dank uitspreek aan mnr. Werner Hurter, pyporrel spesialis, vir sy insette oor orrelbou-aspekte.

Inhoudsopgawe

VERKLARING	I
ABSTRACT	II
OPSOMMING	IV
ERKENNINGS	VI
INHOUDSOPGAWE	VII
LYS VAN FIGURE	X
1 INLEIDING	1
1.1 NAVORSINGSVRAE.....	4
1.2 NAVORSINGSDOELWIT	4
1.3 NAVORSINGSONTWERP EN -METODES.....	4
2 LITERATUURSTUDIE	7
2.1 DIE FRANS-KLASSIEKE ORRELS	8
2.2 CAVAILLE-COLL SE BYDRAES TOT ORRELBOU	8
2.3 DIE FRANS-ROMANTIESE ORRELSIMFONIEË.....	10
2.4 EKLEKTIESE KONSERTSAAL-ORRELS.....	12
2.5 BESTAANDE RIGLYNE VIR DIE UITVOERING VAN FRANS-ROMANTIESE ORRELSIMFONIEË OP EKLEKTIESE ORRELS	13
2.6 DIE GEBREK AAN EENVORMIGHEID ONDER ORRELS	14
3 DIE ONTWIKKELING EN EIENSKAPPE VAN DIE CAVAILLÉ-COLL-ORRELS	15
3.1 CHRONOLOGIE VAN GESELEKTEERDE ORRELS.....	16
3.1.1 <i>Die Saint-Denis-orrel (1840s)</i>	16
3.1.2 <i>Die Saint-Omer-orrel (1850s)</i>	17
3.1.3 <i>Die Sainte-Clotilde-orrel (1859)</i>	18
3.1.4 <i>Die Saint-Sulpice-orrel (1862)</i>	19
3.1.5 <i>Die Notre Dame-orrel (1868)</i>	20
3.1.6 <i>Die Saint-Jean-Baptiste-orrel (1877)</i>	21
3.1.7 <i>Die Sainte-Croix-orrel (1880)</i>	21
3.1.8 <i>Die Saint-Sernin-orrel (1889)</i>	22
3.1.9 <i>Die Saint-Ouen-orrel (1890)</i>	22
3.1.10 <i>Die Saint-Antoine-orrel (1894 / 1908)</i>	22
3.2 SAMEVATTING VAN CAVAILLÉ-COLL SE BYDRAES TOT ORRELBOU	23
3.2.1 <i>Meganiese hulpmiddels</i>	23
3.2.2 <i>Nuwe klankbeelde</i>	24
3.2.3 <i>Uitbreiding van die pedaal-afdeling</i>	24
3.3 KONSEPMODEL VAN 'N 3-MANUAAL CAVAILLÉ-COLL-ORREL.....	25
4 'N OORSIG VAN DIE KENMERKENDE EIENSKAPPE VAN DIE FRANS-ROMANTIESE ORRELSIMFONIEË	29
4.1 BEWEGING-TIPES	35
4.1.1 <i>Bewegings gebaseer op vorme uit vroeër styltydperke</i>	35
4.1.1.1 <i>Prelude</i>	35
4.1.1.2 <i>Tokkate-idiom</i>	37
4.1.1.3 <i>Finale</i>	39
4.1.1.4 <i>Mars</i>	40
4.1.1.5 <i>Scherzo</i>	40
4.1.1.6 <i>Menuet</i>	41
4.1.1.7 <i>Fuga</i>	42
4.1.2 <i>Bewegings met 'n geestelike konteks</i>	43
4.1.2.1 <i>Pastorale</i>	43
4.1.2.2 <i>Orrelkoraal</i>	44

4.1.2.3	<i>Salve Regina</i>	46
4.1.3	<i>Bewegings met karakter- of tempo-aanduidings as titels</i>	47
4.1.3.1	<i>Allegro</i>	47
4.1.3.2	<i>Moderato</i>	48
4.1.3.3	<i>Adagio</i>	48
4.1.3.4	<i>Largo / Larghetto</i>	49
4.1.3.5	<i>Lento</i>	50
4.1.3.6	<i>Grave</i>	50
4.1.4	<i>Sikliese vorm</i>	50
4.2	INTERPRETASIE-AANDUIDINGS	54
4.2.1	<i>Registrasie-aanduidings</i>	54
4.2.1.1	<i>Fonds</i>	55
4.2.1.2	<i>Anches</i>	55
4.2.1.3	<i>Plein Jeu</i>	56
4.2.1.4	<i>Grand Plein Jeu</i>	56
4.2.1.5	<i>Grand Jeu</i>	56
4.2.1.6	<i>Grand Choeur/Tutti</i>	56
4.2.1.7	Frans-romantiese miksture en saamgestelde registers	57
4.2.2	<i>Interpretasie-simbole</i>	59
5	EKLEKTIESE KONSERTSAAL-ORRELS	63
5.1	DIE ORREL IN DIE ENDLER-KONSERTSAAL BY DIE UNIVERSITEIT VAN STELLENBOSCH (ENDLER-ORREL)	66
5.2	DIE ORREL IN DIE KAPEL BY DIE UNIVERSITEIT VAN PRETORIA (KAPEL-ORREL)	68
5.3	DIE ORREL IN DIE BAXTER-TEATER VERBONDE AAN DIE UNIVERSITEIT VAN KAAPSTAD (BAXTER-ORREL)	70
5.4	OPSOMMING VAN EIENSKAPPE VAN DIE ENDLER-, KAPEL- EN BAXTER-ORRELS	72
6	RIGLYNE VIR UITVOERING	75
6.1	OPSTELLING VAN DIE ORREL	76
6.2	AANSLAG.....	77
6.3	ARTIKULASIE	79
6.3.1	<i>Legato artikulasie</i>	80
6.3.2	<i>Staccato artikulasie</i>	81
6.3.3	<i>Non-legato artikulasie</i>	83
6.3.3.1	Vol-akkoorde met <i>fff</i> -aanduiding	83
6.3.3.2	Half-staccato.....	84
6.3.3.3	<i>Portamento / portato</i>	85
6.3.3.4	<i>Tenuto</i>	86
6.3.4	<i>Notes communes</i>	87
6.4	RUBATO	88
6.5	BEKLEMTONING.....	90
6.5.1	<i>Klem-tipes</i>	91
6.5.1.1	Metriese klem	91
6.5.1.2	Die drie fraserings-klem-tipes	92
6.5.1.3	Ekspressiewe klem	93
6.5.2	<i>Metodes van beklemtoning</i>	94
6.5.2.1	Artikulasie-beklemtoning	94
6.5.2.2	Agogiek	96
6.5.2.3	Beklemtoning deur dinamiekverandering.....	96
6.6	FRASERING	97
6.7	DIE BOOG	101
6.7.1	<i>Die artikulasieboog</i>	101
6.7.2	<i>Die aaneenlopende legato-boog</i>	102
6.7.3	<i>Die fraseringsboog</i>	103
6.8	TEMPO.....	104
6.8.1	<i>Tempo-verhoudings</i>	106
6.9	SIMFONIESE ORRELSTYL.....	107
6.9.1	<i>Simfoniese komposisietegnieke</i>	107
6.10	PIANISTIESE SKRYFSTYL.....	112
7	REGISTRASIE	115

7.1	MANUALE	116
7.1.1	<i>Die Positiv-manuaal op eklektiese orrels</i>	117
7.2	FRANS-ROMANTIESE KLANKBEELDE	118
7.2.1	<i>Klankbeelde kenmerkend van die Frans-romantiese orrelstyl</i>	119
7.2.1.1	Die Montre register-familie	120
7.2.1.2	Flûte Harmonique 8'	120
7.2.1.3	Trompette 8'	121
7.2.1.4	Trompette Harmonique 8'	121
7.2.1.5	Cromorne 8'	122
7.2.1.6	Clarinete 8'	122
7.2.1.7	Fransse strykers - Gambe 8', Viole de Gambe 8', Violoncelle 8', Voix Céleste	123
7.2.1.8	Voix Humaine 8'	124
7.2.1.9	Ander Cavaillé-Coll registers.....	125
7.3	DIE REGISTRASIE VAN SPESIFIEKE DINAMIEK-AANDUIDINGS.....	130
7.3.1	<i>Maksimum registrasie (fff)</i>	130
7.3.2	<i>Vol registrasie (ff)</i>	131
7.3.3	<i>Veranderinge in dinamiek</i>	132
7.3.4	<i>Crescendo en decrescendo</i>	132
7.4	DIE REGISTRASIE VAN SPESIFIEKE KARAKTER- OF TEMPO-AANDUIDINGS.....	133
7.4.1	<i>Bewegings met stadige tempo-aanduidings as titels</i>	133
7.4.2	<i>Bewegings met 'n geestelike konteks</i>	134
7.5	16'-KLANK EN OKTAAF-TRANSPONERING	134
7.6	DIE SIMULASIE VAN 32'-KLANK	135
7.7	KONTRAPUNTALE TEKSTUUR.....	135
8	SAMEVATTING	136
8.1	VOORSTELLE VIR VERDERE STUDIE.....	138
	BIBLIOGRAFIE	139
	ADDENDUM A – OORSPRONKLIEKE DISPOSISIES VAN GESELEKTEERDE CAVAILLÉ-COLL-ORRELS	148
	ADDENDUM B – VERTALING VAN FRANSE REGISTRASIE-TERME	154
	ADDENDUM C – KOMPONIS-AANDUIDINGS VIR GESELEKTEERDE FRANS-ROMANTIESE ORRELSIMFONIEË .	155
	ADDENDUM D – BEWEGING-TIPES IN DIE ORRELSIMFONIEË	160

Lys van Figure

Figuur 1: Konsepmodel van 'n tipiese 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrel.....	28
Figuur 2: Widor 4/i (<i>Toccata</i>), mm. 1-4	38
Figuur 3: Widor 4/i (<i>Toccata</i>), m. 12.....	39
Figuur 4: Widor 3/ii (<i>Minuetto</i>), mm. 1-5.....	42
Figuur 5: Guilmant 5/v (<i>Choral et Fugue</i>), mm. 18-20	45
Figuur 6: Guilmant 5/v (<i>Choral et Fugue</i>), mm. 1-5	46
Figuur 7: Die <i>Salve Regina</i> Gregoriaanse melodie.....	46
Figuur 8: Widor 2/iv (<i>Salve Regina</i>), mm. 6-8	47
Figuur 9: Guilmant 3/ii (<i>Adagio</i>), mm. 27	49
Figuur 10: Widor 7/ii (<i>Choral</i>), mm. 1-4.....	51
Figuur 11: Widor 7/i, mm. 1-4.....	52
Figuur 12: Widor 7/iii, mm. 5-10.....	52
Figuur 13: Widor 7/iv, mm. 5-7	53
Figuur 14: Widor 7/v, mm. 1-5	53
Figuur 15: Widor 7/vi (<i>Finale</i>), mm. 1-6.....	54
Figuur 16: Mikstuur- en saamgestelde register-kategorieë.....	58
Figuur 17: Notasie-simbole in partiture van Frans-romantiese orrelsinfonieë	60
Figuur 18: Disposisie van die Endler-orrel.....	67
Figuur 19: Disposisie van die Kapel-orrel	69
Figuur 20: Disposisie van die Baxter-orrel.....	71
Figuur 21: Eienskappe van die drie geselekteerde orrels.....	72
Figuur 22: Vierne 1/vi (<i>Final</i>), mm. 241-243.....	78
Figuur 23: Guilmant 1/iii (<i>Final</i>), mm. 289-292	79
Figuur 24: Widor 7/iv (<i>Allegro ma non troppo</i>), mm. 5-7.....	81
Figuur 25: Widor 5/v (<i>Toccata</i>), m. 1 (1929-uitgawe)	83
Figuur 26: Widor 6/i, mm. 1-4.....	84
Figuur 27: Widor 6/i, mm. 1-4 (met addisionele uitvoerings-aanduidings deur Laukvik).....	84
Figuur 28: Guilmant 1/iii (<i>Final</i>), mm. 1-4	85
Figuur 29: Guilmant 3/i (<i>Preludio</i>), mm. 65-68	85
Figuur 30: Guilmant 4/iv (<i>Finale</i>), m. 146-148.....	86
Figuur 31: Widor 5/i, mm. 1-4.....	87

Figuur 32: Widor 6/i, mm. 106-109 (1901-uitgawe)	87
Figuur 33: Widor 6/i, mm. 106-109 (1929-uitgawe)	88
Figuur 34: <i>Notes communes</i> , volgens Widor	88
Figuur 35: Guilmant 5/i (<i>Allegro appassionato</i>), mm. 77-80	90
Figuur 36: Guilmant 5/i (<i>Allegro appassionato</i>), mm. 77-80: beklemtoonde note	91
Figuur 37: Guilmant 1/ii (<i>Pastorale</i>), mm. 1-3	92
Figuur 38: 'n Czerny oefening wat ekspressiewe beklemtoning demonstreer	93
Figuur 39: Widor 6/iv (<i>Cantabile</i>), mm. 19-20	94
Figuur 40: Guilmant 2/i, m. 26	94
Figuur 41: Artikulasie-beklemtoning	95
Figuur 42: Widor 5/v (<i>Toccata</i>), m. 1	95
Figuur 43: Guilmant 4/i (<i>Allegro assai</i>), mm. 2-4	96
Figuur 44: Vierne 3/v (<i>Final</i>), mm. 5-7	97
Figuur 45: Die frasestruktuur	99
Figuur 46: Widor 6/iv (<i>Cantabile</i>), mm. 25-30	100
Figuur 47: Guilmant 8/ii (<i>Adagio con affetto</i>), mm. 11-13	100
Figuur 48: Widor 6/iii (<i>Intermezzo</i>), mm. 127-130	101
Figuur 49: Vierne 5/ii, mm. 258-261	102
Figuur 50: Vierne 2/i (<i>Allegro</i>), mm. 21-23	102
Figuur 51: Guilmant 8/i (<i>Introduction et allegro risoluto</i>), mm. 96-100	103
Figuur 52: Vierne 2/iii (<i>Scherzo</i>), mm. 78-83	103
Figuur 53: Widor 2/v (<i>Adagio</i>), mm. 3-8	108
Figuur 54: Guilmant 1/i (<i>Introduction et Allegro</i>), mm. 132-136	108
Figuur 55: Guilmant 1/i (<i>Introduction et Allegro</i>), mm. 1-2	109
Figuur 56: Vierne 5/v (<i>Final</i>), mm. 13-16	110
Figuur 57: Mozart <i>Simfonie Nr. 40</i> , K. 550, eerste beweging, mm. 14-16	111
Figuur 58: Widor 7/ii (<i>Choral</i>), mm. 1-4	111
Figuur 59: Vierne 5/v (<i>Allegro moderato</i>), mm. 1-4	112
Figuur 60: Guilmant 3/i (<i>Preludio</i>), mm. 14-16	113
Figuur 61: Chopin <i>Klaviersonate nr. 2 in B♭ Mineur</i> , Op. 35, mm. 218-220	113
Figuur 62: Widor 3/iii (<i>Marcia</i>), mm. 1-4	114
Figuur 63: Afkortings vir Frans-romantiese orrelmanuale	116
Figuur 64: Widor 8/i, mm. 1-5	117

Figuur 65: Guilmant 7/ii (<i>Lento assai</i>), mm. 1-6.....	117
Figuur 66: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Flûte Harmonique 8'</i>	121
Figuur 67: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Trompette 8'</i>	121
Figuur 68: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Trompette Harmonique 8'</i>	122
Figuur 69: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Cromorne 8'</i>	122
Figuur 70: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Clarinette 8'</i>	123
Figuur 71: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Strykers</i>	124
Figuur 72: Registrasie van prototipe-orrels: <i>Voix Humaine 8'</i>	124
Figuur 73: Frans-romantiese manueel-registers, met voorgestelde registrasies vir die prototipe-orrels.....	126
Figuur 74: Guilmant 1/iii (Final), mm. 317-321.....	131
Figuur 75: Widor 5/v (<i>Toccata</i>), mm. 40-41.....	132
Figuur 76: Widor 3/i (<i>Prélude</i>), mm. 29-31.....	135

1 Inleiding

Een van die unieke eienskappe van die orrel is dat elke instrument doelmatig gebou word, en gevolglik is elke instrument grootliks uniek¹. Faktore wat bydra tot verskille onder individuele instrumente sluit onder andere in die grootte en akoestiese eienskappe van die installasie-ruimte, die oorspronklike doel van die orrel en waarvoor dit gebruik word, die bou-begroting, asook die orrelbouer se nasionale tradisie en materiaalvoorkeure. Elke orrel se disposisie is dus uniek, en selfs registers met dieselfde naam verskil dikwels van klankbeeld en intensiteit op verskillende orrels. Die toets-aanslag kan ook heelwat verskil onder orrels, veral by orrels met 'n meganiese speel-aksie.

Die gebrek aan eenvormigheid, veral ten opsigte van die disposisie van die onderskeie instrumente, skep 'n uitdaging vir orrelkomponiste met hul aanduidings vir dinamiek, registrasie asook artikulasie in die partiture. Dit is dus 'n algemene praktyk vir orrelkomponiste om generiese aanduidings soos pyplengtes (bv. 8', 4') of pypsoorte (bv. prestante, fluite, strykers, tonge) te gebruik. Gevolglik moet orreliste deurlopend ingeligte registrasie- en interpretasie-besluite maak vir elke orrel waarop die werke uitgevoer word.

Daar is egter geen gebrek aan eenvormigheid onder die orrels wat in die 19de eeu deur die Franse orrelbouer Aristide Cavaillé-Coll (1811-1899) gebou is nie. Cavaillé-Coll het orrelontwerp aansienlik uitgebrei en meer as 400 byna eenvormige orrels met hierdie 'nuwe' ontwerp gebou. Die verbeterde aanslag, groter pedaal-omvang, verhoogde windtoevoer, verbeterde windlaaie, en nuwe pypontwerpe wat orkesklanke naboots, het Franse komponiste geïnspireer om nuwe klankbeelde en -tegnieke in hul komposisies te gebruik. 'n Aansienlike hoeveelheid orrelwerke is gevolglik gedurende 1870-1937 in die Frans-romantiese simfoniese orrelstyl gekomponeer, hoofsaaklik deur vier komponiste: César Franck (1822-1890), Félix-Alexandre Guilmant (1837-1911), Charles-Marie Widor (1844-1937) en Louis Vierne (1870-1937). Hierdie komponiste het die tradisionele partituur-aanduidings uitgebrei om die nuwe klankbeelde en speeltegnieke in te sluit. Werke in die nuwe orrelstyl, die Frans-romantiese Simfoniese Orrelstyl, het 'n nuwe genre gevorm wat gou wêreldwyd bekend geword het.

¹ Uitsonderings is sommige kleiner orrels wat in grootmaat gebou word, meestal vir oefendoeleindes.

Vandag word daar orrels van verskeie nasionale style en omvang in konsertsale van wisselende groottes, en met uiteenlopende akoestiese kenmerke, aangetref. Daar word dikwels na hedendaagse konsertsaal-orrels as ‘eklektiese’ orrels verwys, aangesien hulle meestal ontwerp is om ‘n wye spektrum van musiekstyle uit verskeie styltydperke te akkommodeer. Een van die uitdagings van die uitvoering van bogenoemde Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels is dat die aanduidings in die partiture spesifiek na Cavaillé-Coll-orrels verwys.

Franck was die eerste komponis wat na die term ‘simfonie’ in die naam van ‘n orrelwerk verwys het, en wel in een van sy bekendste orrelwerke, *Grande Pièce Symphonique*, wat in 1860-1862 gekomponeer is (Scheetz, 2019:19). Volgens Vincent d’Indy (1851-1931), Franse komponis en pedagoog, was dit die gebruik by orrelkomponiste om die term ‘simfonie’ te gebruik vir ‘n “sonate met kleurvolle klankbeelde” (Ibid.). Alhoewel Guilmant sommige van sy werke ‘sonates’ genoem het, word hulle dus ook as orrelsimfonieë gesien aangesien dit ook hierdie simfoniese eienskappe weerspieël. In die 1870s, met die verskyning van die eerste orrelsimfonieë, was die term egter nog onbekend. Widor was egter die eerste komponis wat die term ‘simfonie vir orrel’ gebruik het (Ibid.). Vir hom het die term minder oor musikale vorm, maar meer oor ‘n nuwe klank-ideaal in orrelboukuns gegaan met die simfonie-orke as model. Scheetz beskryf die ooreenkoms tussen die Cavaillé-Coll-orrels en die orke soos volg:

Typically, French orchestral music revolved around colour and dynamics – in a word, effects. [...] The Cavaillé-Coll organ was capable of producing a similar variety of effects. Its entire forces were directed towards this end. [...] Both organ and orchestra are instruments through which composers manipulate colours, dynamics and sonorities (Ibid.).

John Near meen voorts dat Widor die ‘orrelsimfonie’ gesien het as ‘n nuwe vorm van uitdrukking op die Cavaillé-Coll-orrel met sy uitgebreide eienskappe:

In searching for a new style, fully conforming to the potential of the Cavaillé-Coll organ, [Widor] seized the grand multi-movement plan of the orchestra symphony. From it he derived a new mode of expression, effectively adapting it to the sonorities of the organ (Near, 2019:73).

Widor het van die multi-beweging vorm van die sonate afgewyk deur ander musikale vorme by die bewegings in te sluit. Voorbeelde hiervan is die tokkate en fuga klavierbord-vorme

sowel as vorme met ‘n geestelike of reflektiewe konteks soos die *Salve Regina*, *Pastorale*, *Méditation*, *Cantabile* asook *Cantilène*.

Guilmant, Widor en Vierne het hul intensies vir die musikale uitdrukking in hul orrelsimfonieë deur middel van uitvoerings-aanduidings in die notetekste vasgelê. Hierdie aanduidings verwys egter spesifiek na die disposisies en ander eienskappe van Cavaillé-Coll-orrels, en sluit Franse terme en afkortings in. Die literatuurstudie onthul dat daar byna geen riglyne bestaan vir die interpretasie van hierdie aanduidings op eklektiese orrels nie. Die huidige studie spreek hierdie leemte aan deur die eienskappe van Cavaillé-Coll-orrels te bestudeer.

Sekere afbakenings is gemaak om binne die parameters van die studie te bly. Die studie is beperk tot die orrelsimfonieë van drie prominente komponiste: Guilmant, Widor en Vierne. Die volgende drie Suid-Afrikaanse eklektiese orrels is gekies vir spesifieke verwysing:

1. Die Baxter-konsertsaal se orrel in Rondebosch, Kaapstad (Baxter-orrel) wat in 1977 deur die Duitse orrelbouer Rudolph Von Beckerath gebou en geïnstalleer is.
2. Die Endler-konsertsaal se orrel in die Musiekdepartement van die Universiteit van Stellenbosch (Endler-orrel) wat in 1979 deur die Deense orrelbouer Marcussen & Søn gebou en in 1980 in die saal geïnstalleer is.
3. Die Kapel-orrel van die Universiteit van Pretoria (Kapel-orrel) wat oorspronklik in 1982 deur die Oostenrykse Rieger Orgelbau-maatskappy vir die Universiteit van Musiek en die Uitvoerende Kunste in Wenen, Oostenryk gebou is, en in 2013 by die Universiteit van Pretoria geïnstalleer.

Hierdie orrels is almal ontwerp vir akademiese instellings wat orrelstudie aanbied en waar gereelde konsertuitvoerings plaasvind. Al drie hierdie orrels het ‘n meganiese speel-aksie. Die uiteenlopende oorspronge van die orrels (uit drie verskillende lande en orrelbou-tradisies) vorm ‘n breë basis waaruit ‘n generiese stel riglyne saamgestel kan word.

In hierdie studie word daar gepoog om histories-ingeligte riglyne vir die uitvoering van orrelsimfonieë op eklektiese konsertorrels te lewer. Die riglyne is gebaseer op die vernaamste komponiste se aanduidings vir Cavaillé-Coll-orrels in die partiture. Die doelwit is nie om Cavaillé-Coll klanke presies na te boots nie, maar om insig in die klankbeelde te bekom wat

tot die histories-ingeligte interpretasie van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels kan bydra.

1.1 Navorsingsvrae

Die oorkoepelende navorsingsvraag is: hoe kan die komponiste se uitvoer-aanduidings vir Cavaillé-Coll-orrels in die partiture van Frans-romantiese orrelsimfonieë geïnterpreteer word vir histories-ingeligte uitvoering op eklektiese orrels? Om hierdie vraag te beantwoord, is daar vier sub-vrae wat aangespreek sal word:

1. Watter klankbeelde en ander eienskappe van Cavaillé-Coll-orrels het 'n invloed gehad op komposisies in die Frans-simfoniese orrelstyl?
2. Wat is die algemene eienskappe van die Frans-simfoniese orrelstyl?
3. Wat is die algemene eienskappe van eklektiese orrels?
4. Hoe kan bogenoemde aspekte gekonsolideer word vir die histories-ingeligte uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels?

1.2 Navorsingsdoelwit

Die hoofdoelwit is om riglyne saam te stel vir die histories-ingeligte uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op 3-manuaal eklektiese konsertsaal-orrels.

1.3 Navorsingsontwerp en -metodes

'n Omvattende studie van die ontwikkeling van die Cavaillé-Coll-orrels gedurende 1829-1899 word uitgevoer met die doel om die oorspronklike disposisies², klank-idiome, meganiese hulpmiddels asook speel-aksies van hierdie orrels te ondersoek. Volgens Johann Mouton (2001:170-171) is die doel van 'n 'historiese studie' om insig in die verlede te bekom deur die herkonstruering van die chronologiese orde van relevante gebeurtenisse. Die Cavaillé-Coll-maatskappy het gedurende 1829-1899 'n groot aantal orrels gebou, waaronder sekere vername

² Dit is belangrik om die oorspronklike disposisies (in teenstelling met die huidige disposisies) van hierdie orrels te gebruik, aangesien die komponiste daarmee vertrou was.

orrels wat mylpale in die ontwikkeling van orrelbou in Frans-simfoniese tradisie verteenwoordig. Hierdie orrels word ooreenkomstig in chronologiese volgorde bestudeer.

Insig word op hierdie wyse ook bekom in die komponiste se uitvoerings-aanduidings wat spesifiek na die eienskappe en kenmerke van hierdie orrels verwys. Die oorspronklike disposisies van 3-, 4- asook 5-manuaal-orrels word by die studie ingesluit om die grootste moontlike aantal Frans-romantiese orrelregisters en -klankkonsepte te dek. Die studie lewer onder andere 'n Cavaillé-Coll konsepmodel wat alle 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrels verteenwoordig.

'n Analise word vervolgens gedoen van die notetekste van die Frans-romantiese orrelsimfonieë sowel as die komponiste se eie vertaalde tekste oor orrelspel, metodiek en uitvoeringspraktyk. Mouton verwys na hierdie vorm van navorsing as 'inhoudsontleding' (Ibid.:165). In hierdie geval bestaan die inhoud uit musiek-notasie, insluitend simbole, afkortings, en Franse terme wat na aanslag, artikulasie, frasering, tempo asook registrasie op Cavaillé-Coll orrels verwys. Die generiese betekenis van die simbole in die Frans-romantiese stylydperk, sowel as hul spesifieke betekenis in die notetekste van die orrelsimfonieë, word ondersoek. Daar is ook 'n historiese komponent tot hierdie inhoudsontleding, aangesien die betekenis van sommige van hierdie simbole oor tyd heen verander het. Sekere dinamiek-aanduidings (soos *ff* en *fff*) het spesifieke betekenis wanneer dit in Frans-romantiese orrel-notetekste voorkom. Die volgende aspekte van die orrelsimfonieë word bestudeer:

- die multi-beweging struktuur, en die tematiek wat bydra tot strukturele eenheid by orrelsimfonieë met 'n sikliese vorm;
- die tempo-verhoudings tussen die bewegings;
- die musikale karakter van die verskillende beweging-tipes met geassosieerde registrasies en speeltegnieke;
- die verskillende teksture wat voorkom, soos 'melodie-met-begeleiding', kontrapuntale tekstuur asook homofoniese tekstuur;
- die simfoniese- sowel as pianistiese styl-elemente en komposisie-tegnieke;
- die identifikasie van algemene registrasie-patrone onder bewegings met soortgelyke musikale karakter;

- die identifikasie van registrasie-prosedures vir die egalige uitvoering van *crescendos* en *decrescendos*; asook
- die verskillende komponis-aanduidings in die notetekste vir dinamiek, artikulasie, tempo, frasering en musiek-karakter, sowel as die verskillende vorme van aanduidings insluitend notasie-simbole, Franse terme en afkortings asook voetnotas.

Die eienskappe van drie geselekteerde eklektiese orrels word vervolgens bestudeer. Hierdie is ook 'n vorm van inhoudsontleding van inligtingsbronne wat onder andere die disposisies en speel-aksies van hierdie orrels beskryf.

Die saamstel van riglyne vir die uitvoering van die orrelsimfonieë op eklektiese orrels behels die her-interpretasie van die komponis-aanduidings in 'n nuwe konteks – dié van eklektiese orrels. Mouton verwys na hierdie proses as 'teorievorming' en definieer dit as “die konstruering van 'n model of fenomeen gebaseer op ooreenkomste met 'n ander fenomeen” (Mouton, 2001:177).

2 Literatuurstudie

Die debat oor histories-ingeligte uitvoeringspraktyk het in die afgelope vier dekades toegeneem. In hierdie debat word, onder andere, die volgende vrae ondersoek: wat die uitvoeringsdoelwit behoort te wees, hoe interpretasie benader moet word, en wat die verskeie interpretasies van die term ‘outentiek’ is. Daar is uiteraard uiteenlopende opinies oor hierdie onderwerp.

Vir Bruce Haynes handel uitvoeringspraktyk oor die sinvolle vertolking van musieknotasie en ‘n begrip van die betrokke musiekidioom. Die volgende aanhaling uit sy boek *The End of Early Music* (2007) som sy siening op:

[Performance practice is] a matter of literacy, [amounting] to no more or less than a thorough understanding of the implications of the notation, [and] an ability to read it with a proper sense of the idiom (Haynes, 2007:108).

Richard Taruskin (1995:23) glo dat uitvoerders hoofsaaklik daarna moet streef om gehore mee te voer, soos beskryf in sy boek *Text and Act* (1995). Taruskin erken egter dat sekere outeurs van hom verskil, soos Milton Babbitt in sy artikel “Who Cares if you Listen?” (1958) wat, ten spyte van die publikasiedatum, steeds deur talle outeurs van bronne oor uitvoeringspraktyk aangehaal word. Taruskin meen voorts dat ‘n oortuigende uitvoering baie belangriker is as om getrou by historiese tegnieke en klanke te hou, maar erken ook dat die impak van ‘n uitvoering nadelig beïnvloed word indien die uitvoerder geen historiese insig in die komponis se beoogde klankbeelde het nie (Taruskin, 1995:15).

In John Butt se boek *Playing with History* (2004) beskryf hy ‘n tendens om uitvoeringskuns te reduceer tot blote interpretasie van die musiekteks, met volkome getrouheid aan ‘n sogenaamde ‘oorspronklike’ (Butt, 2004:24). Volgens hom word hierdie inperking op musikale vryheid deur historiese musiekwetenskap opgelê. Butt glo egter dat outentiekheid oor getrouheid aan hedendaagse klankvoorkeure gaan. In die geval van orrelmusiek kan hedendaagse orrelklankvoorkeure, byvoorbeeld, verteenwoordig word deur eklektiese orrelregistrasies. Butt se standpunt blyk duidelik uit die volgende aanhaling:

What we call historical performance is the sound of now, not then. It derives its authenticity not from its historical verisimilitude, but from its being, for better or worse, a true mirror of late-twentieth century taste. Being the true voice of one's time is roughly forty thousand times as vital and important as being the assumed voice of history (Ibid.:23).

Die fokus van die huidige studie op die interpretasie van komponis-aanduidings is dus belyn met Haynes se siening. Die studie volg ook Butt se beginsel, deur nie te poog om Cavaillé-Coll klanke presies na te boots nie, maar om die historiese klankbeelde te interpreteer met die moontlike toepassing op die registrasies van moderne eklektiese orrels.

2.1 Die Frans-klassieke orrels

In Barbara Owen se artikel “Technology and the Organ in the Nineteenth Century” (2002) verduidelik sy dat orreltegnologie in Frankryk vóór Cavaillé-Coll agtergeblewe was in vergelyking met, byvoorbeeld, die Germaanse lande (Owen, 2002:213). In ongeveer dieselfde tyd het die ontwikkeling van verskeie ander musiekinstrumente, soos die instrumente van die simfonie-orke en die klavier, gefloreer. Die simfonie-orke as entiteit het die gekombineerde omvang, timbres, en dinamiek van al sy instrumente. Op die klavier is dit moontlik om ekspressief te speel deur die aanslag en artikulasie van noot tot noot te wissel. Widor bespreek hierdie eienskappe van die simfonie orke en klavier (Near, 1991:xxxi-xxxiii), en verwys ook na die feit dat hierdie metodes van ekspressiewe spel nie moontlik op die orrel is nie. Widor verduidelik voorts hoe daar deur middel van, onder andere, rubato-spel, ekspressief gespeel kan word en hoe soortgelyke aanpassings gemaak kan word.

2.2 Cavaillé-Coll se bydraes tot orrelbou

Alhoewel daar etlike eksperimente in orrelbou uitgevoer is, is die groot omwenteling in die ontwikkeling van die orrel meegebring deur die baanbrekerswerk van Cavaillé-Coll vanaf sy eerste orrelbou-projek in 1829 tot sy dood in 1899. Die DVD-stel “The Genius of Cavaillé-Coll” (2012) bevat beskrywings, besprekings en klankopnames van die orrels in sommige van die vernaamste kerke en katedrale in Parys. Daar word ook beskryf oor hoe komponiste geïnspireer was om nuwe orrel-komposisietegnieke en -vorms te skep. Die chronologiese volgorde waarin individuele orrels bespreek word gee goeie oorsig en insig in die ontwikkeling

van orrelbou. Cavaillé-Coll se professionele en persoonlike verhoudings met Guilmant, Widor en Vierne, asook hierdie komponiste se invloed op die ontwikkeling van orrelbou, word beskryf. Die meeste Cavaillé-Coll-orrels het tot stand gekom as gevolg van onderhoudswerk en aanpassings op bestaande instrumente, soos byvoorbeeld die *Notre Dame*- en *Sainte-Clotilde*-orrels. Die *Saint-Antoine des Quinze-Vingts*-orrel is een van die eerste instrumente waar Cavaillé-Coll egter ook al die boumateriaal voorsien het.

Die huidige studie is beperk tot 3-manuaal eklektiese orrels aangesien dit die interpretasie van die uitvoerings-aanduidings, wat na drie manuele verwys³, relevant maak. Daar word egter na Cavaillé-Coll-orrels met 3-, 4-, en 5-manuale verwys om 'n volledige begrip van die Cavaillé-Coll klankbeelde te bekom. Daar is twee 5-manuaal Cavaillé-Coll-orrels in Parys, naamlik die orrels by *Notre Dame* en *Saint-Sulpice*. Vierne het tydens sy termyn as orrelis by *Notre Dame* (1900-1937) die kenmerke en disposisie van die orrel omvattend gedokumenteerd, en Rollin Smith het dit vertaal in sy boek *Louis Vierne: Organist of Notre Dame Cathedral* (1999). Een van die manuele wat op 5-manuaal-orrels voorkom, maar afwesig is op 3-manuaal-orrels, is die *Grand Choeur*. Hierdie term word egter ook gebruik om 'n spesifieke registrasie aan te dui. Kurt Lueders, Franse orrelis en pedagoog, beskryf en bespreek hierdie term in sy artikel "Grand Choeur" (2001).

Die disposisies van die meeste Cavaillé-Coll-orrels was oor tyd heen verander of uitgebrei. Vir sinvolle interpretasie van die registrasie-aanduidings in die partiture van Frans-romantiese orrelsimfonieë is dit egter belangrik om die oorspronklike disposisies (waarmee die onderskeie komponiste vertrouwd was) as vertrekpunt te gebruik en nie die huidige aangepaste disposisies nie. Jesse Eschbach se boek *Cavaillé-Coll: A Compendium of Known Stoplists* (2013) bevat die oorspronklike disposisies van die vernaamste Cavaillé-Coll-orrels wat hy uit orrelbouplanne en ander historiese dokumente kon saamstel. George Ashdown Audsley se *Organ Stops and their Artistic Registration* (2002) is steeds die toonaangewende verwysing vir elke orrelregister wat voor die middel van die 20ste eeu ontwerp is, ongeag nasionale oorsprong. Sedert die eerste publikasie in 1921 het daar verskeie her-publikasies van hierdie boek verskyn. Talle outeurs verwys vandag steeds in hul navorsing na die bron, insluitende Smith, wat ook 'n inleiding vir die 2002-uitgawe geskryf het. Die boek bespreek die oorsprong, die fisiese ontwerp asook die tonale eienskappe van elke register. 'n Meer onlangse boek wat sommige

³ Die uitsondering is Guilmant se *Orrelsonate* Nr. 1, Op. 42 wat vir vier manuele geskryf is.

registers en registrasieterme definieer is *The Organ: An Encyclopedia* (2006) deur Douglas Bush en Richard Kassel (2006).

Soos reeds genoem, het Guilmant, Widor, en Vierne hul uitvoerings-aanduidings vir ‘n generiese 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrel aangebring⁴. Dit is dus sinvol om ‘n konsepmodel van ‘n tipiese 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrel te skep om as verwysing te dien vir interpretasie. Die konsepmodel word in Afdeling 3.3 bespreek. Rollin Smith se boek *Towards an Authentic Interpretation of the Organ Music of Cesar Franck* (2002) bevat ‘n breedvoerige bespreking van ‘n tipiese Cavaillé-Coll-orrel en is ook geraadpleeg met die opstel van hierdie konsepmodel.

2.3 Die Frans-romantiese orrelsimfonieë

Die komposisiestyle van Guilmant, Widor en Vierne word beskryf in Corliss Richard Arnold se boek *Organ Literature – A Comprehensive Survey – Volume I* (2003). Beide Widor en Guilmant was studente van die Belgiese komponis Jacques-Nicolas Lemmens (1823-1881), ‘n orrel-pedagoog en komponis wat J.S. Bach (1685-1750) se speeltegniek en komposisiestyl noukeurig gevolg het (Johnson, 1990:518; Near, 2019:11). Widor het nuwe komposisietegnieke gebruik en gedurende 1901-1929 sy eie uitvoerings-aanduidings in die simfonieë breedvoerig hersien. In Near se boek *Charles-Marie Widor: Symphonies for Organ: Symphony V, Vol. 15* (2007) vergelyk hy die verskeie weergawes en kom op hierdie wyse tot waardevolle insigte oor Widor se denke met betrekking tot uitvoering van sy werke (Near, 2007:vii-xvii). Near het Widor se tekste oor uitvoeringspraktyk vir die eerste keer na Engels vertaal in *Widor on Organ Performance Practice and Technique* (2019). Die boek bevat ook Widor se eie beskrywings van die Franse terminologie en afkortings vir registrasie, manuaal-aanduidings en -koppelings, asook artikulasie. Die beskrywings verwys egter na die unieke eienskappe van Cavaillé-Coll-orrels. Widor se tien orrelsimfonieë word ook breedvoerig in die volgende inligtingsbronne bespreek:

- *Charles-Marie Widor's Ten Organ Symphonies: A Formal Analysis* (Libra, 2021);
- Ben van Oosten se voernotas in vyf volumes van *Charles-Marie Widor Complete Organ Works* [CDs] (Widor, 1992; 1993a; 1993b; 1995; 1996);

⁴ Die uitsondering is Guilmant se *Orrelsonate* Nr. 1, Op. 42 wat vir vier manuale geskryf is.

- die vooroorde in drie bladmusiek-volumes van *Charles-Marie Widor: The Symphonies for Organ* (Near, 1991; 1994; 2004); en
- *Charles-Marie Widor's Symphonie Romane: An Examination of the Performance Tradition* (Scheetz, 2019).

Guilmant was meer konserwatief in sy gebruik van komposisietegnieke as Widor. Andrew Thomson verwys ook in sy artikel “Guilmant, (Félix) Alexandre” in *Grove Music Online* (2001) dat sy musiek in sekere opsigte nóg meer toeganklik vir die luisteraar as dié van Widor is. Hy was terselfdertyd orrelis by die *Sainte-Trinité*-kerk in Parys en aktief as internasionale uitvoerende orrelis. Sy agt orrelsonates kwalifiseer egter in komposisiestyl ten volle as simfoniese orrelwerke en word om hierdie rede by die huidige studie ingesluit. Guilmant het ‘n onuitputlike belangstelling gehad in sy tydgenote, veral Franz Liszt (1811-1886), Robert Schumann (1810-1856), Claude Debussy (1862-1918), Josef Rheinberger (1839-1901), Franck, Camille Saint-Saëns (1835-1921), Widor en Samuel Sebastian Wesley (1810-1876). Dit het vir hom as uitvoerende orrelis tot sy buitengewoon-omvattende uitvoerings-repertorium bygedra en het heel moontlik ook sy komposisiestyl verryk (Thomson, 2001:1). Ben van Oosten bespreek elk van Guilmant se agt orrelsonates breedvoerig in die voernotas van *Alexandré Guilmant Complete Organ Sonatas* [CD] (Van Oosten in Guilmant, 1996).

Alhoewel Vierne die meeste van sy werke in die vroeë 20ste eeu gekomponeer het, is sy musikale idioom oorwegend 19de-eeus. Die komponiste wat die sterkste invloed op sy werke gehad het was sy leermeesters, naamlik Franck en Widor. Michael Murray bespreek ander invloede op Vierne in sy boek *French Masters of the Organ* (1998), en verwys na die feit dat Richard Wagner (1813-1883), Debussy en Gabriel Fauré (1845-1924) se invloed ook opmerklik is (Murray, 1998:125). Hierdie bron bevat ook toepaslike en uiters waardevolle vertalings van Widor se tekste wat nie in ander boeke voorkom nie. Vierne ignoreer die 20ste-eeuse ritmiese- en harmoniese eksperimentering van Anton Webern (1883-1945) en Igor Stravinsky (1882-1971) (Ibid.). Sy geniale vermoë as komponis is egter gebaseer op sy gebruik van tonale aspekte soos chromatiek en sinkopasie asook sy unieke hantering van harmonieë en melodieë (Ibid.). Corliss Arnold gee ook ‘n algemene oorsig van Vierne se komposisiestyl in sy boek *Organ Literature – A Comprehensive Survey – Volume I* (2003).

Die style, musikale vorme en aspekte rakende die uitvoeringspraktyk van Vierne se orrelsimfonieë word in die volgende inligtingsbronne bespreek:

- Van Oosten se voernotas in *Louis Vierne Complete Organ Symphonies* [CD] (Vierne, 1996);
- “Louis Vierne Symphony No. 4 in G Minor, Op. 32” (Smith, 2016); en
- “The Sixth Organ Symphony of Louis Vierne (1870-1937): An Analysis” (Meixner, 2017).

Elke orrelsimfonie bestaan uit drie tot sewe bewegings van verskeie musikale vorme wat aan ander multi-beweging vorme⁵ ontleen is. Die klavierbord tokkate verskyn ook in sommige orrelsimfonieë en word breedvoerig in Gerard Lillis se tesis “The French Organ Toccata from 1874 to 1934” (1994) bespreek. In Bruce Johnson se verhandeling “The Rise of the French Organ Symphony with Specific Reference to the Works of Félix-Alexandre Guilmant and Charles-Marie Widor” (1990) ontleed hy die beweging-tipes en -vorme in die orrelsimfonieë van Guilmant en Widor. Alhoewel effens verouderd, bevat dit verskeie klassifikasies van die bewegings en lyste van komponis-aanduidings vir dinamiek, karakter en musikale vorm.

Negentiende- en 20ste-eeuse uitvoeringspraktyk vir orrelmusiek word in die volgende boeke gedek: *Uitvoeringspraktijk Voor Organisten* deur Ewald Kooiman (1992), *Historical Performance Practice in Organ Playing: The Romantic Period* deur Laukvik (2010) en *Performance Practice in Organ Playing*, ook deur Laukvik (1996). In Howard Ferguson se *Keyboard Interpretation from the 14th to the 19th Century* (1991) bespreek hy aspekte soos rubato, frasering, tempo en artikulasie.

2.4 Eklektiese konsertsaal-orrels

Thomas Donahue se boek *The Modern Classical Organ* (1991) is, ten spyte van die publikasiedatum, steeds ‘n goeie verwysing vir die tonale ontwerp van eklektiese orrels. Alhoewel die boek hoofsaaklik na Amerikaanse orrels verwys, bevat dit tóg universele inligting wat op alle eklektiese orrels van toepassing is. Crystal Rossow het vir George Ritchie genader om ‘n voorwoord te skryf vir haar verhandeling “Gene Bedient, Organ Builder: A Study of His Work

⁵ Ander multi-beweging vorme sluit onder andere in die sonate, klassieke suite, strykkwartet en simfonie.

in the Context of Trends in the Late Twentieth-Century American Organ Building” (2000). In die voorwoord gee Ritchie ‘n goeie oorsig van die spektrum van eklektiese orrel-ontwerpe:

The goal of those pursuing eclecticism in organ building has generally been to make an instrument that can play all of the organ’s repertoire well. Those espousing a philosophy of historical purity have maintained that no single organ can serve all styles of repertoire, and with each new organ they have sought to imitate the features of one specific historical style of building. The main challenge for [...] organ builders of the twentieth century has been to decide which of these two ideals to pursue and to reconcile that decision aesthetically and economically with the job at hand (Ritchie in Rossow, 2000:i).

Drie Suid-Afrikaanse konsertsaal-orrels wat voldoen aan die kriteria in Hoofstuk 1 is gekies as verwysing vir die studie:

- die *Von Beckerath*-orrel in die Baxter-konsertsaal in Rondebosch, Kaapstad (Baxter-orrel);
- die *Marcussen*-orrel in die Endlersaal by die Musiekdepartement van die Universiteit van Stellenbosch (Endler-orrel); en
- die *Rieger*-orrel in die Kapel by die Universiteit van Pretoria (Kapel-orrel).

Die eerste twee orrels word in Albert Troskie se *Pyporrels in Suid-Afrika* (1992) bespreek⁶, en ‘n brosjure van die Endler-orrel wat tydens die inwyding van die orrel gepubliseer is, was ook geraadpleeg. Die besonderhede van die Kapel-orrel was direk van die instansie verkry.

2.5 Bestaande riglyne vir die uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels

Riglyne vir die uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels is uiters skaars. Jon Laukvik het, byvoorbeeld, slegs een bladsy van sy boek *Historical Performance Practice in Organ Playing: Part 2 - Romantic Period* (2010) aan hierdie onderwerp gewy. Hy noem wel dat aanpassings gemaak kan word om die Franse klankbeelde op eklektiese orrels te vorm (Laukvik, 2010:207). Een so ‘n aanpassing verwys na die verskille in akoestiese ruimtes

⁶ Die besonderhede van die Rieger orrel by die Universiteit van Pretoria was direk van die instansie verkry.

waarin Franse 19de-eeuse en hedendaagse eklektiese orrels meestal geïnstalleer is. Franse orreliste in die Romantiese styltydperk het hul spel volgens die grootte en akoestiese ruimtes van die kerke in Parys aangepas (Ibid.:14). Konsertsale het gewoonlik minder nagalm (droër akoestiek) aangesien dit ontwerp is om vir ‘n verskeidenheid van vokale- en instrumentale kombinasies voorsiening te maak. Orreliste kompenseer gewoonlik vir droër akoestiek deur nootwaardes effens te verleng terwyl daar gelet word op gepaste artikulasie om die spel deursigtig te hou. Die konsertsaal-ruimte is ‘n integrale komponent van orrel-klankvorming, en die akoestiese ruimte behoort dus in ag geneem te word vir ingeligte besluite oor tempo, agogiese beklemtoning, artikulasie, rubato-spel asook, tot ‘n mindere mate, vinger- en voetsettings. Hierdie studie sluit by Laukvik se bestaande riglyne aan en tref ‘n balans tussen die inagneming van historiese klanke en praktyke, en optimale benutting van die klankmoontlikhede wat eklektiese orrels bied.

2.6 Die gebrek aan eenvormigheid onder orrels

Orrelklanke kan oor die algemeen nie akkuraat beskryf word nie. Die gebruik van registernamme onder orrelbouers van verskillende nasionale style voldoen nie aan formele en/of uniforme standaarde nie, en registers met dieselfde naam op verskillende orrels kan gevolglik van kleur of intensiteit verskil. Daarbenewens het elke orrel se akoestiese ruimte unieke nagalm-eienskappe. In Alistair Christian Disley se verhandeling “An exploration of timbral semantics related to the pipe organ” (2004) beskryf hy sy eksperiment waar orrelklanke aan Engelssprekende respondente uit verskillende lande en van verskillende ouderdomme voorgespeel is. Individue met én sonder algemene musiekkennis is by die studie ingesluit. Onder hul beskrywings van die klanke was daar ‘n beduidende konsensus oor die gebruik van die volgende vyf beskrywende woorde: ‘*flutey*’, ‘*warm*’, ‘*thin*’, ‘*clear*’, en ‘*bright*’. Alhoewel hierdie navorsing nog in ‘n vroeë stadium is, word dit as ‘n onderwerp vir verdere studie gelys in Afdeling 8.1.

William Sumner verduidelik in sy boek *The Organ* (1966) dat dit noodsaaklik is vir orreliste om na opnames van hulself te luister ten einde klankbeeld deursigtigheid te bepaal en besluite te maak vir tempo, artikulasie, rubato en registrasie. Ten spyte van die feit dat hierdie boek reeds meer as 50 jaar gelede gepubliseer is, is dit steeds ‘n waardevolle algemene inligtingsbron oor orrelbou- en uitvoeringskuns.

3 Die ontwikkeling en eienskappe van die Cavaillé-Coll-orrels

Die vroeë 19de eeu word dikwels gesien as ‘n tydperk van tegnologiese revolusie – ‘n era waartydens onder andere die stoomlokomotief in die 1830s die lig gesien het. Daarenteen was Franse klassieke orrelboukuns steeds gebaseer op tegnologiese beginsels uit die 15de eeu. Veranderings in klankbeeld was hoofsaaklik deur abrupte registrasie-wysigings of deur die koppeling van manuele teweeggebring. In teenstelling hiermee kon die simfonie-orkes ‘n kaleidoskoop van klankbeelde voortbring deur verskeie groepe instrumente te kombineer. Verder was die klavier ook reeds in staat tot nuanse in dinamiek en klankbeeld deur middel van variasie in aanslag. (Owen, 2002:213)

Enkele eksperimente was op Franse orrels uitgevoer in ‘n poging om die tegnologiese agterstand aan te spreek. ‘n Groep pype is byvoorbeeld in ‘n kompartement geplaas wat deur die speler óf oop óf toegemaak kon word. In Engeland was hierdie konsep verder ontwikkel en ‘n vroeë weergawe van die swelkas (met meer gegradeerde beheer tussen die oop- en toe posisie) het die lig gesien. Abbé Vogler (1749-1814) het ook reeds in hierdie tyd met vrye tong⁷ pyp-ontwerpe geëksperimenteer in ‘n poging om orkesklanke, en spesifiek die verskeidenheid van blaasinstrumente in die orkes, na te boots. (Owen, 2002:214)

Dit was egter die baanbrekerswerk van Cavaillé-Coll wat ‘n revolusie in orrelboukuns teweeggebring het. Voor Cavaillé-Coll was orrelkomposisie stagnant in Frankryk, veral sedert die Franse Revolusie van 1787. Cavaillé-Coll het ‘n verbeterde windtoevoerstelsel en ‘n nuwe meganiese-pneumatiese speel-aksie ontwerp wat die koppeling van verskeie orrel-afdelings moontlik gemaak het sonder ‘n negatiewe invloed op die speelgemak (Bush & Kassel, 2006:10). Die manuele word steeds meganies met die hefboomstelsel verbind, maar die speler se intieme kontak met die meganismes van die orrel word egter effens ingeboet. Cavaillé-Coll se pyp-ontwerpe, klankbeelde en meganiese-pneumatiese aksie het die verbeelding van komponiste soos Franck, Guilmant, Widor en Vierne aangegryp. Die gevolglike oplewing in orrelkomposisie het tot ‘n nuwe orrelstyl gelei: die Frans-simfoniese styl.

⁷ Vrye tonge (Engels: ‘*free reeds*’) is ‘n klankproduserende tegnologie waarop die trekklavier, konsertina, harmonika en harmonium gebaseer is. Dit vorm ook die basis van enkele orrelpyp-ontwerpe (Owen & Partridge, 2001).

In 1829, op 18-jarige ouderdom, het Cavaillé-Coll die blaasbalk van 'n orrel in 'n kerk in Lérida, Noord-Oos Spanje, herontwerp. Dit het tot 'n meer stabiele windtoevoer gelei, en die gebruik van been- in plaas van armspiere het meer doeltreffende windvoorsiening tot gevolg gehad. Dit was toe vir Cavaillé-Coll moontlik om die pedaal-afdeling uit te brei, vanaf net meer as 'n oktaaf tot 30 pedaalnote. Daar is meer registers bygevoeg, die vermoë om dinamiek meer geleidelik te verander deur middel van 'n swelkas (die eerste swelkas ooit in Spanje), asook koppelaars vanaf die manuele na die pedaal-afdeling. Verder is die metode van manuaalkoppeling herontwerp sodat spel nie onderbreek hoef te word vir die koppeling van manuele nie. (Blackburn, 2016:16)

In die laaste twee dekades van Cavaillé-Coll se lewe was sy orrelbou redelik uniform. Enkele orrels wat vroeër gebou of uitgebrei was, en wat 'n rol gespeel het in sy ontwikkelings wat uiteindelik gelei het tot hierdie uniforme model, word vervolgens bespreek.

3.1 Chronologie van geselekteerde orrels

3.1.1 Die *Saint-Denis*-orrel (1840s)

'n Groot kontrak was in 1841 aan Cavaillé-Coll toegeken vir, onder andere, die aanbring van 'n 32' *Montre*-register op die bestaande Frans-klassieke orrel in die *Basilique-Cathédrale de Saint-Denis*. Daar is ook 'n meer doeltreffende windvoorsieningstelsel en ventiel-registrasiestelsel op hierdie instrument geïnstalleer. (Bush & Kassel, 2006:98-100)

Die sterker windtoevoer het egter 'n negatiewe effek op speelgemak gehad. Aangesien die pypkleppe teen 'n hoër winddruk gefunksioneer het moes daar harder op die toetse afgedruk word, veral met gekoppelde afdelings (Bush & Kassel, 2006:98). Ten einde hierdie probleem aan te spreek het Cavaillé-Coll 'n meganies-pneumatiese hefboomstelsel geïnstalleer wat die windlaaikleppe van alle gekoppelde afdelings kon oopmaak⁸. Hy het ook die volgende registers bygevoeg wat orkes-instrumente naboots: *Basson*, *Hautbois*, *Clarinette* en *Flûte Harmonique* (Hildebrandt, 2018).

⁸ Cavaillé-Coll het deurentyd meganies-pneumatiese aksie in sy orrels gebruik, selfs toe elektries-pneumatiese aksie 'n opsie geword het (Szostak, 2018:23).

3.1.2 Die *Saint-Omer*-orrel (1850s)

In die eerste helfte van die 1850s het Cavaillé-Coll die installasies van die *Saint-Vincent-de-Paul* en die *Cathédrale de Saint-Omer* orrels voltooi. Laasgenoemde orrel het die tipiese kenmerke van 'n Frans-klassieke orrel gehad. Die registers was in twee verdeel: die *Plein Jeu*⁹ (mikstuurkoor¹⁰) en die *Grand Jeu*¹¹ (tonge-koor), en al die tipiese registers van beide groepe registers was teenwoordig. Die kombinasie van registers was nie ontwerp om gelyktydig gehoor te word nie, en die pype was ooreenkomstig geïntoneer.

Cavaillé-Coll het twee groot veranderinge aangebring. Die eerste verandering was die kombinasie van die *Plein Jeu* en *Grand Jeu* registers om 'n *Grand Choeur*¹² of *Tutti* registrasie te skep. Daar is ook subtiele veranderinge aan die intonasie van individuele registers aangebring om 'n meer geïntegreerde klank te bevorder. Cavaillé-Coll was vertrouwd met die *Volles Werk* registrasie by Duitse orrels, waar al die luidspreekende registers saam geaktiveer word. Hierdie moontlikheid het hom moontlik geïnspireer om 'n *Tutti*-registrasie ook op Franse orrels moontlik te maak. Die kombinasie van registers was ook die eerste stap na die geïntegreerde blok-ontwerp van die volwasse Frans-simfoniese orrels wat in die 1880s gebou is. (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012)

Die tweede groot verandering was die bou van 'n groot *Récit*-afdeling om die meer ekspressiewe musiek van die tyd te kon interpreteer. Twee 16'-registers was by die disposisie van die *Récit* ingesluit, en die swelkas kon ekspressiewe *crescendo*- en *decrescendo* moontlikhede bied, vir beide ongekoppelde én gekoppelde spel. Die orrel het 'n volwaardige simfoniese karakter verkry vanweë hierdie breë dinamiese- en toonkleur-spektrum. Die *Saint-Omer*-orrel verteenwoordig gevolglik 'n groot draaipunt in die ontwerp van Franse orrels: van Frans-klassieke na Frans-simfoniese orrelbou.

⁹ *Plein Jeu* word in Afdeling 4.2 bespreek.

¹⁰ Die term 'koor' verwys na die samestelling van registers van verskeie pyplengtes om klankbeelde wat kenmerkend van die orrel is te vorm (Bush & Kassel, 2006:109). Daar word ook na hierdie registrasie samestelling verwys as 'vertikale registrasie'.

¹¹ *Grand Jeu* word in Afdeling 4.2 bespreek.

¹² *Grand Choeur/Tutti* word in Afdeling 4.2 bespreek.

3.1.3 Die *Sainte-Clotilde*-orrel (1859)

‘n Nuwe mikstuur wat bekend staan as die ‘progressiewe mikstuur’¹³ was deur Cavaillé-Coll se grootste opponent, die Merklin orrelbou-maatskappy, ontwerp. Waar gewone miksture met ongeveer elke oktaaf met ‘n oktaaf terugslaan in toonhoogte, is dit nie die geval met progressiewe miksture nie. Pyp lengtes volg dié van die toetse oor die hele omvang. Met elke oktaaf word egter ‘n laer reeks bygevoeg wat beteken dat die aantal pypreekse met elke oktaaf toeneem.

Cavaillé-Coll het hierdie ontwerp nageboots en in sy eie orrelbou gebruik. Die addisionele ondersteuning in die hoër oktawe kon ook potensieel bydra tot die simfoniese klankkarakter van sy orrels. Hy het vir die volgende dekade hierdie konsep deurlopend in sy orrels gebruik.

Franck is in 1857 as orrelis by die *Sainte-Clotilde*-kerk aangestel, en die Cavaillé-Coll-orrel is in 1859 ingehuldig. Franck word gesien as die eerste komponis wie se werke die volle waarde van die Cavaillé-Coll-orrels kon uitbeeld. Franck was so beïndruk met die simfoniese karakter van die *Sainte-Clotilde*-orrel dat hy by geleentheid daarna verwys het as ‘n volwaardige orkes (Pan, 2012:81). Franck het moontlik na die volgende kenmerke van die orrel verwys wat moontlik gemaak is deur Cavaillé-Coll se verbeterde windtoevoer en nuwe pyp-ontwerpe:

1. Lang, egalige *crescendos* kon uitgevoer word met die gebruik van die swelpedaal, ventielpedale en koppelaars.
2. Toonkleur-families (fluite, strykers, blaasinstrumente) was goed gedefinieer met subtiele onderskeidings in klankbeeld en karakter.
3. Solo-toonkleure (byvoorbeeld *Gambe*, *Flûte Harmonique*, *Hautbois*, *Clarinete* en *Cor Anglais*) het goeie definisie en gebalanseerde intensiteite oor hul volle omvang gehad.
4. In teenstelling met die registers van die Frans-klassieke orrel kon uiteenlopende toonkleure nou gekombineer word om ‘n groot verskeidenheid van simfoniese klank-effekte te vorm, soos die volgende voorbeeld van die *Sainte-Clotilde*-orrel toon:

Before Cavaillé-Coll the reeds and flue stops were not normally drawn together, but by adding an oboe to the foundations of the Great and

¹³ Die ‘progressiewe mikstuur’ staan ook bekend as die ‘harmoniese mikstuur’ of ‘progressiewe *Plein Jeu*’ (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

using the Swell box, a wonderful orchestral effect could be achieved (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

3.1.4 Die *Saint-Sulpice*-orrel (1862)

Die bestaande orrel by *Saint-Sulpice* was in 1781 deur die orrelbouer François-Henri Cliquot (1732-1790) gebou – sy grootste orrel ooit. Die orrel het die Franse Revolusie van 1789 oorleef, maar teen die tyd dat Felix Mendelssohn (1809-1847) die orrel gehoor het was dit reeds in ‘n swak toestand. Onderhoudswerk was in 1845 uitgevoer maar die kerk was nie tevrede met die resultaat nie, en twaalf jaar later was ‘n fondsinsameling van stapel gestuur om die orrel heeltemal te herbou (Bell, 2002:7). Die industriële revolusie het ‘n ekonomiese oplewing in die 1860s tot gevolg gehad, en genoegsame fondse kon dus ingesamel word. Cavaillé-Coll was reeds welbekend onder kerkgeledere as ‘n uitstaande orrelbouer, en die kontrak was aan hom toegestaan.

Cavaillé-Coll het die *Saint-Sulpice*-projek in 1862 voltooi. Die orrel is sewe verdiepings hoog met 5 manuele en het ná Cavaillé-Coll se projek oor ‘n totaal van 100 registers beskik (Hildebrandt, 2018). Daar was registers met nuwe, unieke klankbeelde soos die *Kéraulophone* en *Baryton* op die *Bombarde*-manuaal, die *Ophicléide* in die pedaal-afdeling, asook die *Trompette à forte pression* op die *Récit*-manuaal (Bell, 2002:16). Cavaillé-Coll se pneumatiese hefboomstelsel was ook geïnstalleer en het ‘n gemaklike gekoppelde speel-aksie, vergelykbaar met dié van ‘n vleuelklavier, tot gevolg gehad. As gevolg van die 20-meter afstand tussen die *Récit*-afdeling en die speeltafel sou die orrel weens meganiese toetsweerstand onspeelbaar gewees het sonder Cavaillé-Coll se hefboomstelsel (Ibid.).

Met 100 registers was vinnige register-veranderings ‘n uitdaging. Cavaillé-Coll het sy eerste kenmerkende amfiteater-styl speeltafel vir hierdie orrel ontwerp met die registerknoppe in elegante, konsentriese halvesirkels om die speler gerangskik. Met hierdie ontwerp is die registerknoppe te na aan mekaar vir meganiese sleep-aksie, en Cavaillé-Coll se pneumatiese hefboomstelsel het hierdie uitdaging ook aangespreek (Ibid.:17).

Louis James Alfred Lefébure-Wély (1817-1869) was vir ses jaar orrelis by *Saint-Sulpice*, tot sy dood in 1869. Widor het Lefébure-Wély as orrelis aanvanklik tydelik opgevolg, maar het uiteindelik die pos vir 64 jaar behou.

Die *Saint-Sulpice*-orrel staan veral bekend vir sy ekspressiewe vermoë en klankkleur-prag, maar word deur sommige as ‘n buitengewoon sagte orrel bestempel. Ten einde binne die ekonomiese bepalings van die kontrak te bly moes Cavaillé-Coll heel moontlik kies tussen toonkleur-schoonheid en kragtigheid as hoofdoelwit, met eersgenoemde as sy persoonlike voorkeur. Die feit dat die *Saint-Sulpice*-kerk deel van ‘n kweekskool was kon ook moontlik sy besluit beïnvloed het.

3.1.5 Die *Notre Dame*-orrel (1868)

Die *Notre Dame*-orrel dateer terug na circa 1330 en het oorspronklik vier manuele en net minder as 2000 pype gehad (*Notre Dame de Paris – Restoration Work on the Grand Organ Begins Today!*, 2020:1). Deur die eeue heen was daar gereeld onderhouds- en uitbreidingswerk op die orrel uitgevoer.

In 1868 het Cavaillé-Coll sy groot transformasie-projek op die orrel voltooi. Na hierdie projek het die orrel oor 86 registers en vyf manuele¹⁴ beskik (Bell, 2002:71). In teenstelling met die gebalanseerde, geronde klanke van die *Saint-Sulpice*-orrel het hierdie orrel ‘n kragtige, grootse klank oor die volle omvang van sy registers.

Vierne was in 1900 (die jaar ná Cavaillé-Coll se dood) as orrelis aangestel en het die pos tot sy dood in 1937 bekleed. Hy het gereeld veranderings op die orrel laat aanbring, en in 1924 is ‘n elektriese blaser geïnstalleer wat die ses arbeiders wat die blaasbalke moes pomp, vervang het (Smith, 1999:347). Windvoorsiening was gevolglik meer betroubaar¹⁵ en Vierne kon, byvoorbeeld, die suboktaaf-koppelaars na willekeur gebruik (Ibid.). Joseph Beuchet was die nuwe bestuurder van die Cavaillé-Coll-maatskappy en was gekontrakteer om die opstelling van die manuele te verander¹⁶. Die aangepaste orrel is in 1932 ingehuldig met Widor en Vierne as orreliste (Paris – Cathédrale Notre Dame, n.d.).

¹⁴ Die disposisie van die *Notre Dame*-orrel ná Cavaillé-Coll se projek verskyn in Addendum A.

¹⁵ Die arbeiders was van buite die katedraal aangestel en was selde voltallig by geleenthede waar die orrel gespeel moes word (Smith, 1999:347).

¹⁶ Die ou konfigurasie was I-*Grand Choeur*; II-*Grand Orgue*; III-*Bombarde*; IV-*Positif*; V-*Récit*. Die nuwe konfigurasie is I-*Grand Orgue*; II-*Positif*; III-*Récit*; IV-*Solo*; V-*Grand Choeur*.

In die 1960s en 1970s, tydens Pierre Cochereau (1924-1984) se termyn as orrelis, is die orrel weer gemoderniseer, en onder andere is die amfiteater-speeltafel deur 'n meer moderne speeltafel vervang (Paris – Cathédrale Notre Dame, n.d.). Die orrel is in 1992 ten volle gerestoureer. In twee verdere moderniserings-projekte (2011-2012 en 2013-2014) is die windkompressor vervang, heelwat van die pype is skoongemaak, en 21 registers is bygevoeg om die orrel uit te brei na ongeveer 8000 pype, vyf manuele en 109 registers. Op 15 April 2019 het 'n brand in die katedraal groot skade aangerig. Alhoewel die orrel nie totaal vernietig was nie, is die orrel tans onspeelbaar, en 'n 4-jaar restourasieprojek was in 2020 van stapel gestuur (Notre Dame de Paris – Restoration Work on the Grand Organ Begins Today!, 2020).

3.1.6 Die *Saint-Jean-Baptiste*-orrel (1877)

Ná die kontrak vir onderhoud op die *Sainte-Trinité*-orrel wat in 1869 voltooi is, was die 1870s vir die Cavaillé-Coll-maatskappy 'n dormante tyd as gevolg van die Frans-Pruisiese oorlog wat die ekonomie nadelig beïnvloed het. Vir orrelkomponiste was dit egter 'n bedrywige periode. Guilmant en Widor het hul orrelis-termyne onderskeidelik by die *Sainte-Trinité*- en *Saint-Sulpice*-kerke begin. Beide komponiste het ook hul eerste orrelsimfonieë gedurende hierdie tyd gepubliseer.

In 1877 het Cavaillé-Coll sy werk aan die *Saint-Jean-Baptiste, Long-sur-Somme*-orrel voltooi. Hy het besluit om die gebruik van progressiewe miksture te staak, en hierdie orrel was die eerste onder die meer 'volwasse' simfoniese orrels wat slegs klassieke miksture, soos die *Fourniture III*, bevat. Een van die redes hiervoor was dat hoë kore in lae toonregisters by progressiewe miksture ontbreek, terwyl klassieke miksture vol kore oor die hele omvang van manuele verskaf. (Szostak, 2018:14)

3.1.7 Die *Sainte-Croix*-orrel (1880)

In 1880 het Cavaillé-Coll die werk op die 4-manuaal *Cathédrale Sainte-Croix d'Orléans*-orrel voltooi. Die orrel moes onder andere 'n 32'-register op die *Bombarde*-afdeling kry, maar om finansiële redes het Cavaillé-Coll 'n goedkoper opsie gekies: 'n resulterende 32'¹⁷-register. Hy

¹⁷ Daar bestaan drie orrelbou-tegnieke om 32'-klank voort te bring. 1 - 'n Ware 32' register' het 'n 32' pypreeks. 2 - 'n Resulterende 32' register simuleer 32' klank deur 'n 16' en 'n kwint (10%) register (die eerste twee botone van 32' klank) saam te aktiveer - die twee registers is meganies gekoppel vir hierdie doel. 3 - 'n Gedekte 32' register het 'n 16' gedekte pypreeks wat 32' klank produseer. Resulterende en gedekte 32' registers is goedkoper opsies en benodig kleiner ruimtes.

het ‘n buitengewoon groot *Récit*-afdeling gebou wat ‘n imponerende dinamiese omvang aan die orrel besorg het. Cavaillé-Coll se tongregisters is oor die algemeen bekend vir hul yl, nasale klank, en wanneer die suboktaaf-koppelaar daarmee saam geaktiveer word, bring dit ‘n briljante in plaas van ‘n ongedefinieerde klank na vore. Hierdie gebruik word veral vir musiek met ‘n hoë *tessitura*¹⁸ aanbeveel.

3.1.8 Die *Saint-Sernin*-orrel (1889)

Die *Saint-Sernin*-orrel in die *Basilique Saint-Sernin*, Toulouse, word as die eerste ‘volwasse’ simfoniese orrel beskou. Cavaillé-Coll het hierdie orrel in 1889 voltooi. Kenmerkend van die orrel is die uitgebreide stryker-afdeling en die wye dinamiese omvang. Ten spyte van die feit dat baie van Cavaillé-Coll se orrels ná sy dood aangepas is om aan die behoefte vir ‘n neo-Klassieke estetika te voldoen, het hierdie orrel relatief onveranderd gebly. (The Cavaillé-Coll Organ: Basilica of Saint Sernin, Toulouse, n.d.)

3.1.9 Die *Saint-Ouen*-orrel (1890)

Die 4-manuaal *Saint-Ouen*-orrel in die *Saint-Ouen, Rouen* kerk was in 1890 voltooi. Widor het die orrel as ‘die Michaelangelo van instrumente’ beskryf. Die orrel het drie manuaal-afdelings, maar die registers van die *Grand-Orgue*-afdeling is oor twee manuale versprei: die *anches* op die *Bombarde*-manuaal en die res op die *Grand-Orgue*-manuaal. Die *Positif*-manuaal is in die onderste posisie (manuaal I), Cavaillé-Coll se voorkeur opstelling. Hy het wel soms, op versoek van sommige orreliste, die *Grand-Orgue*-manuaal in die onderste posisie geplaas. Die mees opvallende simfoniese kenmerke van hierdie orrel is dat daar vyf 8' *fonds*-registers op die *Grand-Orgue*, en 20 registers op die *Récit*-manuaal teenwoordig is. Die oorspronklike disposisie verskyn in Addendum A. (Rouen, Abbatale Saint-Ouen, n.d.)

3.1.10 Die *Saint-Antoine*-orrel (1894 / 1908)

Die 3-manuaal *Saint-Antoine des Quinze-Vingts* orrelbou-projek in 1894 (toe Cavaillé-Coll 83 jaar oud was) was die laaste projek waartydens Cavaillé-Coll ‘n nuwe orrel gebou het. Die welgestelde Baron Albert de L’Espée het die orrel vir sy persoonlike hotel bestel met die doel om Wagner se musiek daarop te speel (Hildebrandt, 2018; The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

¹⁸ *Tessitura*: verwys na die algemene omvang van ‘n melodie (Jander, 2001:1).

Vir hierdie doel het die manueel-afdelings elk 61 toetse in plaas van die gewone 56. Met 'n 32'-pedaal register, drie manuale, 48 registers en ongeveer 2800 pype was dit 'n buitengewoon groot huisorrel (Saint-Antoine-des-Quinze-Vingts Church, n.d.).

Beide die *Récit* en *Positif*-afdelings is in swelkaste geplaas. Die fluite op hierdie instrument is veral bekend vir hul besondere klankkarakter. Lang *crescendos* oor 'n wye dinamiese omvang kan uitgevoer word deur aanvanklik die swelpedale, en uiteindelik die ventieledale en manueel- en oktaafkoppelaars, te gebruik (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Die orrel was gedurende 1908-9 verskuif na die *Saint-Antoine* kerk (Saint-Antoine-des-Quinze-Vingts Church, n.d.).

3.2 Samevatting van Cavaillé-Coll se bydraes tot orrelbou

3.2.1 Meganiese hulpmiddels

Die orrelkomposisies van die Frans-romantiese styltydperk het abrupte sowel as geleidelike verandering in dinamiek van die orrel vereis. Vinnige, dramatiese timbre- en dinamiek-veranderings is moontlik gemaak deur Cavaillé-Coll se stelsel van verdeelde windlaaie wat deur ventieledale beheer word, in samewerking met koppelaar-pedale wat afdelings koppel en sub- en super-oktawe byvoeg. Op hierdie wyse kan die spelers die gesamentlike klankvolume in groot stappe laat toeneem of afneem deur slegs hul voete te gebruik, iets wat tot op daardie stadium die hulp van registrante benodig het. (Sung, 2012:4, 6)

Lang, geleidelike *crescendo*-lyne word moontlik gemaak deur die uitgebreide *Récit*-afdeling, geplaas in 'n swelkas, met luike wat deur 'n pedaal beheer word – 'n sentrale meganisme vir egalige dinamiek-beheer. Cavaillé-Coll was nie die uitvinder van hierdie konsep nie, maar het dit verder ontwikkel en uiteindelik vervolmaak. Verder kan addisionele registers, die ventiel-registrasiestelsel, afkoppeling asook sub- en superoktaaf-koppelaars aangewend word om 'n *Tutti*-klank op te bou. 'n *Crescendo* oor die hele dinamiese omvang van die orrel kan dus uitgevoer word sonder om manueelveranderings te maak óf die hande op te lig. (Sung, 2012:5-6)

Die verhoogde winddruk van die Cavaillé-Coll-orrels het aanvanklik 'n strammer speel-aksie tot gevolg gehad, veral wanneer manuele gekoppel was. Die probleem was egter aangespreek deur Cavaillé-Coll se meganies-pneumatiese hefboomstelsel. (Ibid.)

3.2.2 Nuwe klankbeelde

Cavaillé-Coll se registers vorm 'n ryk palet van klankbeelde met sterk kleurkontraste (Szostak, 2018:23). Hy het die aantal botoonregisters en miksture verminder en nuwe grondstemme soos die *Montre*, *Gambe* asook *Bourdon* bygevoeg. Hierdie registers was geïntoneer om die warm, volronde klank van strykinstrumente na te boots. Die *Hautbois*, *Basson*, en *Cor Anglais* solo-registers boots respektiewelik die Hobo, Fagot en Engelse Horing na (Sung, 2012:6-7). Deur middel van sensitiewe intonasie het hy 'n hoë graad van balans en klank-eenvormigheid bereik oor die volle omvang van die registers (Szostak, 2018:23).

Cavaillé-Coll het 'n nuwe, oorblasende pypontwerp geskep wat grootse, volronde klankbeelde produseer as gevolg van dubbellengte pype (of resonators in die geval van tonge) met klein openings in die middel en wat sodoende 'n prominente eerste botoon beklemtoon. Die *Flûte Harmonique 8'*, *Flûte Octaviante 4'*, *Octavin 2'*, *Trompette Harmonique 8'* en die hoër pype van sekere tongregisters is voorbeelde van hierdie ontwerp.

Die aantal miksture en botoonregisters is verminder, en die oorblywendes dien nie meer die oorspronklike doel om die grondstemme te verryk nie, maar eerder om die ensemble-tonge aan te vul deur 'n eenheid met die *anches*¹⁹ te vorm. Die ouer tongregisters (*Cromorne*, *Voix Humaine* en *Trompette*) is aangevul deur nuwe 16', 8' en 4' tongregisters wat die *Cor Anglais* en *Clarinete* insluit.

3.2.3 Uitbreiding van die pedaal-afdeling

Die Frans-klassieke orrels het oorspronklik kort pedale gehad en slegs oor twee of drie 8'- en 4'-registers beskik. Die pedaal-afdeling was gewoonlik slegs gebruik om Gregoriaanse melodieë met 'n *Trompette 8'*-register te speel of om 'n sagte, lae stem op 'n 8' toonhoogte te speel. Sestienvoet-klank in die pedaal-afdeling was slegs verkry deur die *Grand-Orgue* af te koppel. Cavaillé-Coll het die pedaal-afdeling tot 'n vol, onafhanklike afdeling uitgebrei deur

¹⁹ *Anches* word in Afdeling 4.2 bespreek.

volledige stelle fondasie- en tongregisters in te sluit. Die omvang van die pedaal-afdeling was vergroot van ongeveer 17 na 30 note, en die kort pedale was vervang deur vollengte pedale. Orreliste kon, byvoorbeeld, vir die eerste keer die orrelmusiek van J.S. Bach op Franse orrels speel. (Sung, 2012:7)

3.3 Konsepmodel van ‘n 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrel

Alhoewel Cavaillé-Coll-orrels baie eenvormig is, is daar tog onderlinge verskille soos die aantal manuale, omvang, disposisie asook die keuse van registers vir die ventiel-registrasiestelsel. Soos reeds bespreek verwys Guilmant, Widor en Vierne se registrasie-aanduidings in die orrelsimfonieë meestal na 3-manuaal-orrels, en dit is dus sinvol om ‘n 3-manuaal konsepmodel saam te stel vir verwysing. Die konsepmodel word gebaseer op die disposisies van die volgende ses Cavaillé-Coll-orrels waarmee Guilmant, Widor en Vierne vertrou was:

- die 5-manuaal *Saint-Sulpice*-orrel, waar Widor orrelis was gedurende 1870-1934;
- die 3-manuaal *Sainte-Trinité*-orrel, waar Guilmant orrelis was gedurende 1871-1901;
- die 5-manuaal *Notre Dame*-orrel, waar Vierne orrelis was gedurende 1900-1937;
- die 3-manuaal *Saint-Sernin*-orrel;
- die 4-manuaal *Saint-Ouen*-orrel; en
- die 3-manuaal *Saint-Antoine*-orrel.

Hierdie drie komponiste het die ontwerpe van die laaste drie orrels²⁰ op Cavaillé-Coll se versoek beïnvloed. Die oorspronklike disposisies van al ses hierdie orrels verskyn in Addendum A. Die disposisie van die konsepmodel weerspieël die registers wat die meeste op hierdie orrels voorkom. Die aantal registers per afdeling van die konsepmodel is so na as moontlik gehou aan die gemiddeldes van dié van die 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrels naamlik die *Sainte-Trinité*-, *Saint-Sernin*- en *Saint-Antoine*-orrels. Die konfigurasie van die konsepmodel is dus: *Positif* – twaalf registers, *Grand-Orgue* – 15 registers, *Récit* – 14 registers, en *Pédale* – elf registers, met ‘n totaal van 52 registers. Elke afdeling het effens meer *Jeux de*

²⁰ Hierdie drie orrels word almal gesien as ‘volwasse’ simfoniese orrels (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

fonds as *Jeux de combinaison*²¹ registers. Die miksture²² is gewoonlik opgemaak uit pypreekse wat unisoen-, kwint- en soms ook terts-botone beklemtoon. Aangesien hierdie pypreekse gewoonlik in die *Jeux de combinaison* groeperings voorkom, word die miksture ook gewoonlik daar aangetref.

Daar is geen eenvormigheid in die gebruik van spesifieke miksture op die manuele van bogenoemde orrels nie. Die volgende ooreenkomste in die gebruik van mikstuur-soorte op 3-manuaal-orrels kan egter geïdentifiseer word:

- elke orrel het gemiddeld twee miksture op die *Grand Orgue* waarvan ten minste een oktaaf- en kwint pypreekse het;
- elke orrel het ten minste een mikstuur op 'n sekondêre manuaal, gewoonlik die *Positif*; en
- elke orrel het ten minste een mikstuur met oktaaf-, kwint- asook terts pypreekse.

Soms vervul registers of kontroles met verskillende name dieselfde funksie. 'n Voorbeeld is die ventiel-pedaal wat soms as *Jeux de combinaison* en soms as *anches* op orrelpedale voorkom. Kontroles wat nie op eklektiese orrels van toepassing is nie, is vir die huidige studie weggelaat. 'n Voorbeeld hiervan is die *Grand-Orgue sur Machine* pedaal wat die pneumatiese hefboomstelsel op sekere manuele van Cavaillé-Coll-orrels aktiveer.

Die orde (opstelling) van die manuele verskil onder die ses orrels. Cavaillé-Coll se verkose orde op 3-manuaal-orrels was *Positif-I*, *Grand-Orgue-II*, *Récit-III*, maar hy het, op die versoek van sommige orreliste, die *Grand-Orgue* in die onderste posisie geplaas (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Aangesien baie hedendaagse orrels, en spesifiek al drie die eklektiese konsertorrels waarna daar in hierdie studie verwys word, die *Positif* in die onderste posisie geplaas is, is dit sinvol dat die Cavaillé-Coll konsepmodel ook hierdie manuaal konfigurasie het.

²¹ Die *fonds* registers van sommige Cavaillé-Coll-orrels verskyn in Addendum A onder *Jeux de fonds*. Die *anches* registers van sommige Cavaillé-Coll-orrels verskyn in Addendum A onder *Jeux de combinaison*.

²² Miksture word in meer detail bespreek in Afdeling 4.2.

Byna al die Cavaillé-Coll-orrels het 56 note op die manuele en 30 op die pedale, 'n konfigurasie wat ook gewild is²³ onder hedendaagse eklektiese konsertsaal-orrels. Die kenmerke van die konsepmodel kan soos volg opgesom word.

1. Elke afdeling het 'n 8' basis wat bestaan uit 'n aantal 8' gebalanseerde en homogene klanke.
2. Die *Récit*-afdeling het 'n swelkas wat die vermoë bied om egalig oor 'n wye dinamiese omvang te beweeg.
3. Die dispoisie bestaan uit solo- en ensemble-registers wat simfoniese klanke naboots, insluitende die kenmerkende *Flûte Harmonique* wat óf as solo- óf as ensemble-register gebruik kan word.
4. Daar is pedaalkoppelaars en ventielpedale wat geleidelike sowel as abrupte dinamiese verandering moontlik maak terwyl daar ononderbroke met die hande gespeel kan word.
5. 'n Vol, ryk timbre-spektrum dek die hele toonhoogte-omvang wat wissel van 'n 32'-*Bombarde* in die lae register tot die intense *Chamade* en die miksture in die hoë register.

²³ 'n Uitsondering is die *Saint-Antoine*-orrel wat op versoek van die eienaar, Baron Albert de l'Espée, vergroot was na 61 toetse op die manuele en 32 pedaaltoetse met die doel om Liszt se orrelmusiek op te speel (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

Figuur 1: Konsepmodel van ‘n tipiese 3-manuaal Cavaillé-Coll-orrel.

{Mikstuur (I-V)} verwys na 'n mikstuur met oktaaf- en kwint pypreekse

{Mikstuur (I-V-III)} verwys na 'n mikstuur met oktaaf-, kwint- asook terts pypreekse

{Mikstuur} verwys na enige van bogenoemde miksture

I - Positif (56 toetse)		II – Grand-Orgue (56 toetse)		III – Récit (56 toetse) (swelpedaal)	
<i>Jeux de Fonds</i>		<i>Jeux de Fonds</i>		<i>Jeux de Fonds</i>	
Montre	8	Montre	16	Quintaton	16
Gambe	8	Bourdon	16	Cor de Nuit	8
Unda Maris	8	Montre	8	Flûte Traversière	8
Prestant	4	Bourdon	8	Oboe	8
Flûte Douce	4	Flûte Harmonique	8	Viole de Gambe	8
		Salicional	8	Voix Céleste	8
<i>Jeux de Combinaison</i>		Prestant	4	Voix Humaine	8
Oboe	8	Flûte Octaviante	4	Flûte Octaviante	4
Doulette	2				
Nasard	2½	<i>Jeux de Combinaison</i>		<i>Jeux de Combinaison</i>	
Tierce	1¾	Bombarde	16	Basson	16
Trompette	8	Trompette	8	Clarinete	8
Claïron	4	Claïron	4	{mikstuur}	
{Mikstuur (I-V-III)}		Doulette	2	Octavin	2
		{Mikstuur (I-V)}		Trompette Harmonique	8
Pédale (11 registers) (30 toetse)		{Mikstuur (I-V-III)}		Claïron Harmonique	4
<i>Jeux de Fonds</i>					
Bourdon	32				
Soubasse	16				
Contrebasse	16				
Bourdon	8				
Violoncelle	8				
Flûte	8				
Flûte	4				
<i>Jeux de Combinaison</i>					
Contre Bombarde	32				
Bombarde	16				
Trompette	8				
Claïron	4				

1 Effets d’Orage 2 Tirasse Grand-Orgue 3 Tirasse Positif 4 Octaves Graves Récit 5 Anches Pédale 6 Anches Grand-Orgue 7 Anches Positif 8 Anches Récit 9 Copula Positif sur Grand-Orgue 10 Copula Récit sur Grand-Orgue 11 Copula Récit sur Positif 12 Tremolo du Récit 13 Expression du Récit	Manuaal Aantal registers <i>fonds/combinaison</i> (totaal) Positif 6/6 (12) Grand-Orgue 8/6 (15) Récit-Expressif 8/6 (14) Pedaal 7/4 (11) TOTAAL 29/22 (52)
--	--

4 ‘n Oorsig van die kenmerkende eienskappe van die Frans-romantiese orrelsimfonieë

Gedurende die Renaissance- en Barok styltydperke was die Franse orrelkuns gekenmerk deur ‘n verfynde en besondere styl in ‘n verskeidenheid van genres. Die Franse orrelkomponis Jean Titelouze (1562-1633) het, byvoorbeeld, kontrapuntale orrelwerke gekomponeer wat op Gregoriaanse melodieë gebaseer is. Ander prominente Franse orrelkomponiste van die tyd is Nicolas de Grigny (1672-1703), Louis-Nicolas Clérambault (1676-1749), François Couperin (1668-1733) asook Louis-Claude Daquin (1694-1772) (Rabie, 2003:3).

Die Franse Revolusie van 1789 het orrelmusiek egter ‘n ernstige terugslag toegedien. Daar is beslag gelê op kerklike eiendomme, en orrels was verwaarloos of selfs totaal vernietig. Van die ongeveer 2000 orrels in Frankryk het slegs omtrent 104 oorgebly (Rabie, 2003:3). Die dood van Daquin in 1772 het ook grootliks daartoe bygedra dat die komposisie van nuwe Franse orrelmusiek teen die vroeë 19de eeu byna heeltemal gestagneer het. In Frankryk was musieksmaak nie meer in kuns gesetel nie, maar wel in sosiale plesier. Komponiste van kerkmusiek moes nuwe musiek-voorkeure in ag neem, en hierdie neiging het uiteraard ‘n direkte invloed op die komposisie en uitvoering van orrelmusiek gehad (Lillis, 1994:1).

Gedurende die vroeë 19de eeu was daar ‘n orrelmusiek-oplewing in Duitsland gelei deur Mendelssohn, een van die eerste internasionaal-erkende komponiste sedert die dood van J.S. Bach. Hierdeur is daar weer opnuut ‘n fokus op die orrelmusiek van Bach geplaas. Mendelssohn se *Ses Orrelsonates*, Op. 65, wat in 1845 gepubliseer was, het groot opspraak verwek en ‘n noemenswaardige bydrae tot die orrelliteratuur gelewer.

Mendelssohn se fokus op J.S. Bach se orrelmusiek het ook die aandag van die Franse komponis Alexandre Pierre Boëly (1785-1858) en Lemmens getrek, en Bach se orrelmusiek was as gevolg hiervan vir die eerste keer op ‘n gereelde grondslag in Frankryk uitgevoer. Lemmens was ‘n professor aan die *Brussels Conservatoire* gedurende 1849-1869 waartydens hy die Duitse kontrapuntale musiekstyl deur middel van onderwys-afstammeling oorgedra het na Franse komponiste soos Guilmant, Widor, Eugène Gigout (1844-1925), Vierne, Charles Tournemire (1870-1939) en Marcel Dupré (1886-1971). (Lillis, 1994:2)

Franse orrelmusiek was uiteindelik herstel na 'n volwaardige kunsvorm deur Franck, die eerste prominente Franse komponis wat deur Cavaillé-Coll se vroeë orrels geïnspireer was. Franck se *Six Pièces*, Opp. 16-21, is die eerste komposisies wat die volle simfoniese karakter van die Cavaillé-Coll-orrels verteenwoordig (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Franck se bydraes tot orrelliteratuur sluit ook die *Grande Pièce Symphonique*, Op. 17 (1862) in, 'n multi-beweging werk wat dikwels as die eerste orrelsimfonie gesien word as gevolg van die simfoniese styl waarin dit gekomponeer is (Lillis, 1994:3).

Daar was in die 1870s 'n verdere orrelmusiek-oplewing in Parys wat 'n keerpunt in Franse orrelliteratuur tot gevolg gehad het. Guilmant en Widor het in hierdie tyd hul eerste orrelsimfonieë²⁴ gepubliseer. Hierdie multi-beweging komposisies bevat tussen drie en sewe bewegings wat hoofsaaklik soos volg gekategoriseer kan word:

- bewegings gebaseer op vorme uit vroeër stylydperke, soos menuette en *scherzos*;
- bewegings met 'n geestelike konteks, soos *pastorales*, nuut-gekomponeerde orrelkorale, *cantilènes* en 'n *salve regina*; en
- klawerbordvorme – tokkates, preludes en fugas.

Daar word wyd aanvaar dat Widor die pionier van die orrelsimfonie is. Beide Franck en Widor se werke is sekulêr en het 'n multi-beweging vorm, maar Franck se komposisietegniek is volgens Murray nie so gedefinieerd soos dié van Widor nie. Widor het 'n verfynde en komplekse benadering tot tematiese ontwikkeling, terwyl Franck hom meer tot direkte transformasie en die jukstaposisie van tematiese materiaal wend. Oor hul gebruik van Cavaillé-Coll se klankbeelde laat Murray homself soos volg uit: “Franck orchestrates in broad strokes, Widor in more delicate hues”. (Murray, 1998:103)

Widor het groot komposisie-moontlikhede gesien in die unieke karaktereienskappe van Cavaillé-Coll-orrels soos dit blyk uit sy volgende aanhaling:

A new instrument [...] demands a new language, a language befitting a mechanism whose limitations require that expression be achieved indirectly. Whereas orchestral strings or winds, the piano, and the voices hold sway by virtue of accent

²⁴ Die beweging-tipes van die orrelsimfonieë word in Afdeling 4.1 bespreek. Sien Afdeling 6.9 vir 'n bespreking van die simfoniese orrelstyl.

and suddenness of attack, the organ, clothed in its primordial majesty, speaks like a philosopher. It alone can indefinitely maintain the same volume of sound, and in this way express the idea of the sacred and the infinite. Quick attacks and accents are not native to it. They are lent to it. They are accents by adoption. All of which suffices to indicate also to what extent the symphony for organ differs from the symphony for orchestra. No confusion need be feared. One will never write for the orchestra in the same way as for the organ. But from now on, one will have to be as careful managing tone colour in an organ work as in an orchestral [work] (Widor in Murray, 1998:104).

Widor het musiekwerke vir baie instrumente en musikale vorme gekomponeer insluitende operas, werke vir ballet asook kamermusiek. Slegs ongeveer ‘n tiende van sy komposisies is vir die orrel geskryf, maar vandag word Widor hoofsaaklik vir sy orrelmusiek onthou. Widor het geglo dat die Cavaillé-Coll-orrel ‘n ‘nuwe’ instrument is wat ook ‘n nuwe musiektaal²⁵ vereis – ‘n musiektaal wat nie op ‘akademiese polifonie’ (Near, 1991:xxxii) gebaseer is nie, maar wel op ekspressiewe melodieë. Sy orrelmusiek het meestal ‘n majestueuse styl en is uiters gepas vir die Cavaillé-Coll-orrel deur byvoorbeeld sy gebruik van klankkleur-kontraste, *staccato*-artikulasie vir ‘n briljante effek, pedaalpunt in die hoogste stem (‘inverted pedal point’) asook dubbelpedale. Sy tien simfonieë, wat gedurende 1876-1900 gekomponeer is, is hoogs tonaal met ‘n Romantiese styl tesame met kontrapuntale elemente van J.S. Bach se komposisiestyl (Willis, 1994:23).

Die toonaarde van Widor se eerste agt simfonieë vorm ‘n opgaande reeks: die eerste is in C Majeur, die tweede in D Majeur, die derde in E Mineur, ensovoorts. Net soos Guilmant, het Widor ook onder andere *preludes*, *Pastorales*, *Choral(e)s*, *Marchés*, *Intermezzos*, *Scherzos* en *Finales* as bewegings gebruik. Hy het ook van die *Toccata*-vorm gebruik. Alhoewel die meeste beweging-tipes as sekulêre musiek bekend staan, is daar egter van die bewegings wat ‘n geestelike konteks het.

Widor het aanvanklik geglo dat musiek slegs ‘n geestelike konteks kan hê indien dit aan liturgiese funksie gekoppel is, of as dit Gregoriaanse- of koraaltemas bevat (Murray, 1998:106-107). Voorbeelde van sulke bewegings verskyn in sy vroeë simfonieë met bewegingsname soos *Méditation* en *Communion*. Oor tyd heen was al hoe meer bewegings egter benoem volgens hul tempo, vorm, luim of karakter. Die onderskeid tussen sekulêre en gewyde bewegings het

²⁵ Engels: ‘*musical language*’ (Near, 1991:xxxii)

begin verdof, en Widor het al meer uittreksels uit sy orrelsimfonieë tydens kerkdienste in *Saint-Sulpice*, waar hy orrelis was, gespeel (Ibid.). Sy laaste twee simfonieë, die *Symphonie Gothique*, Op. 70 en *Symphonie Romane*, Op. 73, het geen bewegings met 'n liturgiese funksie nie, maar Widor het sy *Simfonie Nr. 9*, Op. 70 (*'Gothique'*) elke jaar op Oukersaand tydens die Heilige Mis gespeel. Widor se uiteindelijke beskouing van die geestelike konteks van orrelmusiek kan in die volgende aanhaling van Widor in Murray se boek gesien word: "...contemplation of beauty is a form of contemplation of God. Beauty, art, is an approach to God, a path to Him" (Widor in Murray, 1998:107).

Hoewel Widor ook simfoniese werke, operas, concerto's, kamermusiek en klavierwerke geskryf het, is byna al Guilmant se werke vir orrel geskryf. Guilmant het die grootste uitset van orrelkomposisies (40 volumes) onder al sy tydgenote gehad (Ciampa, 2018:74).

Guilmant se orrelsonates word ook as orrelsimfonieë erken, soos in Hoofstuk 1 bespreek. Sy agt orrelsonates is gedurende 1874-1906 gekomponeer. Sy *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42 (1874), en Widor se *Orrelsimfonie Nr. 1*, Op. 13 (1872), het saam die nuwe orrelsimfonie-genre ingewy (Guilmant, 1996:21). In teenstelling met Widor het Guilmant geglo dat die term 'simfonie' uitsluitlik vir orkeswerke gebruik kan word (Ibid.). Om hierdie rede het hy sy simfoniese orrelwerke die titel 'sonate' gegee, maar hy het wel na die orkes-weergawes van sy *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42 en *Orrelsonate Nr. 8*, Op. 91, wat later vir orrel en orkes verwerk was, verwys as sy *Simfonie Nr. 1 vir Orrel en Orkes*, Op. 42 en *Simfonie Nr. 2 vir Orrel en Orkes*, Op. 91 (Guilmant, 1996:21; Johnson, 1990:88; Libra, 2020:85).

Die invloed van die Duitse orrelstyl kan duidelik in Guilmant se orrelsonates waargeneem word. By Guilmant word die tradisionele musiekstyle en -vorme selfs nóg meer getrou weerspieël as in die komposisies van Widor en Vierne. Die kontrapuntale styl van J.S. Bach is veral opvallend in sy fugas en fugale dele (Guilmant, 1996:21). Die 'vinnig-stadig-vinnig' orde van bewegings toon ook die invloed van Bach se *Orrel Triosonates*, BWV 526-530 (Rabie, 2003:a). Guilmant wyk egter af van die streng Klassieke sonate-vorm in sommige van sy orrelsonates - 'n duidelike teken van die invloed van Mendelssohn se *Ses Orrelsonates*, Op. 65 waar dieselfde tendens voorkom (Ibid.:25). Daar was ook moontlik wedersydse invloed tussen Guilmant en Rheinberger, Guilmant se Duitse tydgenoot en vriend. Hierdie twee komponiste het mekaar se werke gereeld in gesamentlike konserte uitgevoer.

In die Duitse orrelstyl word die pedale as ‘n onafhanklike afdeling gebruik vir kontrapuntale en chromatiese beweging. Soortgelyke gebruik van die pedaal-afdeling kom in Guilmant se orrelsonates voor, in teenstelling met vroeër Franse orrelmusiek waar die pedale meestal die onderste party van die begeleiding óf ‘n uitkomende melodie gespeel het. (Rabie, 2003:50)

Die invloed van die Frans-klassieke styltydperk is ook sigbaar in Guilmant se orrelsonates. Die derde bewegings van die *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42, *Orrelsonate Nr. 5*, Op. 80 en *Orrelsonate Nr. 7*, Op. 89 toon sterk invloede van die grasiëuse musiekstyl van die Franse *clavecinistes* - Franse klavesimbel-spelers van die 17de en 18de eeu, wat met die Franse musiekkultuur van die tyd geassosieer word. (Guilmant, 1996:21; Johnson, 1990:547-548; Caldwell, Maxim, Owen, Winter, Bradshaw et al., 2001:44)

Die melodieë van Guilmant se stadige tweede bewegings getuig van sy uitnemende komposisie-vernuif en benut die warm klanke van die Cavaillé-Coll se stryker-registers ten volle. Sy registrasie-aanduidings, wat spesifiek na die disposisies van Cavaillé-Coll-orrels verwys, is egter konserwatief, met resulterende klankbeelde wat gewoonlik nie oormatig of indringend is nie. (Kalipp, 2011:150)

Die volgende aanhaling van een van Guilmant se studente verskaf insig in Guilmant se denke oor orreluitvoering, maar ook oor die uitgebreide detail rakende artikulasie, frasering en die gebruik van rustekens in sy partiture :

Guilmant particularly disliked messy, smudgy playing. In the class, constant insistence was made on the need for clarity, for articulation, for commas or breath-marks, and accuracy not only of notes but also in the value of rests, so that the time value of the bar would not be disturbed (Johnson, 1990:87).

Wolf Kalipp som Guilmant se orrelstyl soos volg op: “Guilmant invites you to get to know organ music from a less polyphonic, cerebral, but more from an emotional, enjoyable side”²⁶ (Kalipp, 2011:147).

Vierne het musiekonderrig ontvang van Franck, Widor en Guilmant. As komponis, hoewel sy liriese temas en strukturele argitektuur die invloed van sy onderwysers toon, is daar die

²⁶ Eie vertaling in Engels van Kalipp se Duitse aanhaling.

bykomstige element van chromatiese harmonie in sy komposisiestyl asook ‘n oorweldigende hartseer in sy latere werke wat sy persoonlike omstandighede²⁷ weerspieël. Sy musiek is dus soms vreugdevol, maar dikwels ook rusteloos en met elemente wat hartseer en pyn reflekteer, veral aan die einde van sy lewe. Die begin van sy *Orrelesimfonie Nr. 6*, Op. 59 weerspieël, byvoorbeeld, hierdie rustelose en gepynigde karakter. (Thistlethwaite & Webber, 1998:275; Shi, 1998:vi)

Soos reeds genoem, was Vierne se doelwit as komponis om die emosies van sy gehore mee te voer. Sy komposisiestyl was deur sy onderwysers asook deur Debussy beïnvloed en is ryk aan harmoniese- asook komplekse kontrapuntale ontwikkeling (Vierne *Organ Symphonies No. 3 & 6*, n.d.). In teenstelling met die eksperimentele harmonieë, melodieë en ritmes van sommige van Vierne se 20ste-eeu tydgenote soos Stravinsky en Schoenberg, is sy orrelmusiek meer in ‘n laat-19de-eeuse Romantiese styl gekomponeer. Volgens Jonathan Bezdegian het Vierne egter wel ‘n 20ste eeuse skryfteeniek in sy orrelwerke gebruik - ‘modusse van beperkte transposisie’²⁸ (Bezdegian, 2011:3) - wat ‘n kenmerkende chromatiese karakter aan sy musiek verleen. Hy gebruik ook dissonansie en chromatiese elemente en tegnieke soos enharmoniese modulاسie en vergrote sekst-akkoorde (Meixner, 2017:16).

Sy orrelkomposisies is tegnies uitdagend, melodies, deurlopend simfonies, en weerspieël dikwels kenmerke van ‘n pianistiese skryfstyl (Arnold, 2003:228; Near, 2011:73). Die *Orrelesimfonie Nr. 3*, Op. 28 word dikwels as die gunsteling onder Vierne se orrelesimfonieë beskou en word soos volg deur Arnold beskryf: “[The third symphony has] more spontaneity and grace [than the first two] with themes of greater breadth and picturesque harmony” (Arnold, 2003:228). Meer geanimeerde orrelkomposisies het later gevolg insluitend die laaste drie simfonieë asook sy *24 Pièces de Fantaisie*, Opp. 51, 53-55 (Ibid.).

Vierne se onvoltooide pedagogiese boek, *Methode d’Orgue*, is in 1998 deur Jian Guang Shi in Engels vertaal. Die riglyne in Hoofstuk 6 vir die uitvoering van Frans-romantiese orrelwerke is, onder andere, op sommige konsepte in hierdie boek gebaseer.

²⁷ Vierne het baie van sy familieleden (onder andere sy vader, oom, suster) asook sy onderwyser, Franck, op ‘n jong ouderdom verloor (Murray, 1998:113). Hy was ook byna heeltemal blind.

²⁸ Engels: ‘modes of limited transposition’. Hierdie term deur Olivier Messiaen (1908-1992) verwys na toonlere wat minder as elf keer met ‘n halftoon getransponeer kan word sonder dat dieselfde groep note weer verskyn. ‘n Voorbeeld van so ‘n toonleer is die heeltoon-toonleer (die eerste modus in Messiaen se stelsel) wat na slegs twee transposisies herhaal word (Modes of limited transposition, 2001).

Ter samevatting is die invloed van beide Franse en Duitse orrelstyl sigbaar in die Frans-romantiese orrelsimfonieë. Die musikale struktuur, tonaliteit asook die uitgebreide gebruik van die pedaal-afdeling dui op Duitse invloed, terwyl die spektrum van klankbeelde en simfoniese styl 'n uitvloeisel is van die Franse orrelboukuns van Cavaillé-Coll.

4.1 Beweging-tipes

Die orrelsimfonieë van Guilmant, Widor en Vierne het elk tussen drie en sewe bewegings. Elke beweging het 'n eie karakter wat grotendeels bepaal word deur een van 'n verskeidenheid van beweging-tipes wat van multi-beweging sonates, simfoniese suites en klavierbordvorme afkomstig is.

Die middel-bewegings verteenwoordig 'n verskeidenheid van style, terwyl die eerste en laaste bewegings dikwels deur die klavierbord tokkate-idioom²⁹ beïnvloed is. Riglyne vir die keuse van sinvolle tempi verskyn in Afdeling 6.8.

Die Franse orrelmusiek van die vroeg-19de eeu is dikwels in Frans-katolieke tradisie gesetel. Die ontwikkeling van Cavaillé-Coll-orrels met hul uitgebreide pedaal-afdeling het dit, soos reeds genoem, moontlik gemaak om die Duits-Protestantse musiek van J.S. Bach vir die eerste keer op Franse orrels uit te voer. Dit het dan ook die belangstelling van Franse orrelkomponiste aangegryp en aanleiding gegee tot die verskyning van nuwe beweging-tipes in Franse orrelmusiek (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Die volgende afdeling sal 'n oorsig bied oor beweging-tipes, soos dit voorkom in die orrelsimfonieë van Widor, Guilmant en Vierne, wat gebaseer is op vorme uit vroeër styltydperke.

4.1.1 Bewegings gebaseer op vorme uit vroeër styltydperke

4.1.1.1 Prelude

Die titels van die bewegings in 'n prelude-vorm is *Prélude*, *Preludio* en *Praeludium*. Die oorspronklike gebruik van hierdie terme verwys meestal na komposisies wat die toonaard van ander bewegings inlei. Die terme is almal afgelei van die woord *ludus*, die Latynse woord vir

²⁹ Die tokkate-idioom word in Afdeling 4.1 bespreek.

‘speel’, en verwys dus na instrumentale musiek. Die eerste genoteerde preludes is in 1448 vir die orrel gekomponeer en was gebruik om vokale kerkmusiek in te lei. Om en by dieselfde tyd verwys die term ook na die improvisatoriese spel van luitspelers tydens die instem van hul instrumente voor ‘n uitvoering. (Ledbetter & Ferguson, 2001:1)

In die vroeë-Barok styltydperk was die prelude die openingsbeweging van die *sonata da camera* (kamerstuk-sonate), ‘n musiekvorm wat veral met die Italiaanse komponis Arcangelo Corelli (1653-1713) geassosieer word. In J.S. Bach se vroeë komposisie-periode (vóór 1713) het hy die multi-seksionele³⁰ preludes van Georg Böhm (1662-1733) en Dietrich Buxtehude (1637-1707) verder ontwikkel deur die komposisiestyle en -tegnieke van die prelude uit te brei. Ná 1713 het hy ook preludes in die Italiaanse *ritornello*-vorm³¹ van Antonio Vivaldi (1678-1741) gekomponeer. (Ledbetter & Ferguson, 2001:2).

In 1722 publiseer J.S. Bach die eerste van twee volumes van sy *Das wohltemperierte clavier* versameling van 48 preludes en fugas wat geskryf is in elk van die 24 majeur- en mineur-toonaarde (Lindley, 2001:1). Die tweede volume het in 1742 verskyn. In hierdie versamelings verskyn die preludes gekoppel met fugas, in ‘n vorm wat bekend staan as die ‘prelude en fuga’ of ‘gekoppelde prelude’. Met hierdie versamelings demonstreer Bach dat klavierbord in gelykswewende stemming³² ewe goed in enige toonaard funksioneer, en dit kan op enige klavierbord-instrument, insluitend die orrel, gespeel word. Die versamelings verteenwoordig ook die beste voorbeelde van die diverse style en musiekvorme van die Barok-prelude (Ledbetter & Ferguson, 2001:2-3).

In die 19de eeu was daar ‘n herlewing van musiek uit vroeë styltydperke, en musiekvorme soos die prelude, wat grotendeels in onbruik verval het, het weer verskyn. Die musiek van J.S. Bach was sentraal tot hierdie herlewing in Duitsland en later ook in Frankryk³³. Ná ‘n aanvanklike herverskyning van die gekoppelde prelude in orrel- en klavierwerke van Mendelssohn, Liszt, Franck en Johannes Brahms (1833-1897), ontwikkel die prelude in die

³⁰ Die multi-seksionele preludes van Böhm en Buxtehude word gekenmerk deur virtuose lopies wat afgewissel word deur fugale seksies wat dikwels gemeenskaplike tematiese materiaal bevat (Ledbetter & Ferguson, 2001:1).

³¹ ‘n *Ritornello* is ‘n instrumentale ‘refrein’ of ‘n herhalende tema (OED Online, 2020b).

³² Gelykswewende stemming: ‘n term wat deur J.S. Bach gebruik is (*‘Das wohltemperierte Clavier’*) en na ‘n stem-metode verwys wat geskik is vir al 24 toonaarde (Lindley, 2001:1).

³³ Sien Hoofstuk 4, paragraaf 3 vir ‘n bespreking van die herlewing van J.S. Bach se musiek in Frankryk.

middel van die 19de eeu verder na 'n 'ongekoppelde prelude'³⁴ (Ledbetter & Ferguson, 2001:4; Johnson, 1990:547-550). Frédéric Chopin (1810-1849) se 24 *Preludes vir klavier*, Op. 28, is voorbeelde van ongekoppelde preludes van die Romantiese periode wat geen inleidende funksie meer het nie. Die ongekoppelde prelude van die tyd toon allerlei invloede, insluitend jazz, volksmusiek en verskeie dansvorme, en word deur 20ste eeu komponiste ook gebruik (Ledbetter & Ferguson, 2001:4).

Die volgende bewegings uit die orrelsimfonieë kan as voorbeelde dien van preludes in die Romantiese idioom: Guilmant 3/i (*Preludio*), Widor 1/i (*Prélude*), Widor 2/i (*Praeludium Circulare*), Widor 3/i (*Prélude*), Vierne 1/i (*Prélude*) en Vierne 4/i (*Prélude*).

4.1.1.2 Tokkate-idioom

Die term *toccata* is afgelei van die Italiaanse woord *toccare* wat beteken 'om te raak', en word gewoonlik met musiek geassosieer wat bedoel is om die speler se virtuose klavierbordtegniek ten toon te stel (Lillis, 1994:8). Sodanige werke begin en eindig gewoonlik triomfantlik met 'n vol- of maksimum registrasie wanneer dit op die orrel uitgevoer word, en bevat dikwels pianistiese elemente³⁵.

Die term was reeds in die Renaissance-styltydperk gebruik deur komponiste soos Girolamo Frescobaldi (1583-1643) wat onder andere twee tokkate-bundels gekomponeer het. J.S. Bach se latere tokkates is onafhanklike bewegings met 'n streng ritme wat gewoonlik 'n aparte fuga-beweging voorafgaan. Die tokkate-vorm het egter tydens die Klassieke periode (1750-1800) tot 'n groot mate in onbruik verval. In die vroeë Romantiese styltydperk het beide Schumann en Liszt elk 'n tokkate vir klavier gekomponeer. Schumann se *Tokkate in C*, Op. 7 is 'n virtuose meesterstuk en een van die vooraanstaande voorbeelde van die herlewing van hierdie genre in die vroeë-Romantiek. (Lillis, 1994:8)

In die tweede helfte van die 19de eeu en die vroeë-20ste eeu het Franse en Belgiese orrelkomponiste soos Guilmant, Widor, Vierne, Théodore Dubois (1837-1924), Léon Boëllmann (1862-1897), Dupré, Gigout, Maurice Duruflé (1902-1986) en Flor Peeters (1903-1986) die tokkate-vorm in hul orrelkomposisies laat herleef. Die tokkate-idioom kom ook in

³⁴ 'n 'Ongekoppelde prelude' (Engels: 'unattached prelude') is nie aan 'n ander beweging gekoppel nie en vorm onafhanklike komposisie of beweging.

³⁵ Sien Afdeling 6.10 vir 'n bespreking van pianistiese styl.

die Frans-romantiese orrelsimfonieë voor in bewegings met die titels *Toccata* en *Final* (Lillis, 1994:8). Volgens Lillis beskryf Viktor Lukas die tokkate van die Frans-romantiese orrelstyl as ‘n werk waar die musiek in konstante beweging is, en hou geen verband met die tokkate-vorm wat deur Buxtehude gebruik was nie (Lukas in Lillis, 1994:8).

Guilmant 1/iii (*Final*) is ‘n voorbeeld van ‘n Frans-romantiese orrelsimfonie beweging in ‘n tokkate-idioom, alhoewel dit met die titel *Final* aangedui is (Lillis, 1994:5). Daar is slegs twee bewegings met die titel *Toccata* uit die orrelsimfonieë: Widor 4/i en Widor 5/v. Laasgenoemde is hoogs orrel-idiomaties en waarskynlik een van die bekendste werke in die hedendaagse orrelrepertorium. Hierdie tokkate bestaan uit volgehoue, geartikuleerde 16de-note – ‘n goeie voorbeeld van die *moto perpetuo*³⁶ styl (Ibid.:24).

Die hooftema van die Widor 4/i (*Toccata*) (sien Figuur 2) bevat gepunteerde motiewe wat moontlik die invloed van die Franse Overture³⁷ toon (Ibid.:119).

Figuur 2: Widor 4/i (*Toccata*), mm. 1-4



Die uitgeskrewe ornamentasies, opgemaak uit 32ste- en 64ste-note (sien Figuur 3), is ‘n voorbeeld van die invloed van die *stylus phantasticus*-styl³⁸ (Johnson, 1990:465).

³⁶ *Moto perpetuo* verwys na ‘n vinnige komposisie wat bestaan uit note wat deurlopend dieselfde nootwaarde het (Lillis, 1994:8).

³⁷ Frans-klassieke gepunteerde note word dubbel-gepunteerd uitgevoer (Lillis, 1994:119). Ander Frans-romantiese tokkates bevat egter ook gepunteerde motiewe, soos Boëllmann se *Tokkate* uit sy *Suite Gothique*, Op. 25 wat dubbelgepunteerde note bevat, en die eerste tema van die *Tokkate* uit Duruflé se *Suite*, Op. 5 (Lillis, 1994:119).

³⁸ *Stylus phantasticus* is ‘n improvisatoriese musiekstyl met ritmiese vryheid, kenmerkend van Noord-Duitse orrelmusiek uit die Barok stytydperk (Bush & Kassel, 2006:401-402).

Figuur 3: Widor 4/i (*Toccata*), m. 12

Die laaste bewegings van die meeste orreelsimfonieë het die titel *Final(e)* soos aangedui in Addendum D.

4.1.1.3 *Finale*

Die term *finale* verwys sedert die middel van die 18de eeu na die laaste bewegings van sommige instrumentale multi-beweging komposisies, en soms ook na die laaste dele van sekere opera-bedrywe. Hoewel die multi-beweging komposisies van J.S. Bach se tyd, byvoorbeeld suites en partitas, gewoonlik met 'n *gigue*-beweging eindig, het die laaste bewegings van Joseph Haydn (1732-1809) se klaviertrios en -kwartette, asook Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791) se simfonieë en kamermusiek, gewoonlik 'n melodieuze styl en 'n triool-metrum (3/8 of 6/8). Die musiekvorme van finale bewegings in hierdie Klassieke styl sluit in rondo's, sonata rondo's, variasies asook menuette. (Tilmouth, 2001:1)

Die laaste bewegings van prominente Klassieke simfonieë, insluitend Haydn se *Simfonie Nr. 101* (die 'Horlosie-simfonie') en Mozart se *Simfonie Nr. 41* ('*Jupiter*-simfonie') was substansiële komposisies met kontrapuntale episodes. Laaste bewegings het op hierdie wyse in 'n eie musiekvorm met musikale diepte - die *Finale* – ontwikkel. Die *Finale* is sedertdien dikwels die fokale punt van multi-beweging komposisies, waar die gemeenskaplike tematiese materiaal van die bewegings tot 'n hoogtepunt ontwikkel. Die finale bewegings van Ludwig van Beethoven (1770-1827) se *Simfonie Nr. 5 in C Mineur*, Op. 67 en *Simfonie Nr. 9 in D Mineur*, Op. 125 is voorbeelde hiervan, alhoewel die term '*finale*' nie in die titels voorkom nie (Tilmouth, 2001:1). Die finale bewegings van die orreelsimfonieë met 'n sikliese vorm³⁹ kan ook gesien word as fokale punte van die simfonieë.

³⁹ Sien Afdeling 4.1 vir 'n bespreking van die sikliese vorm van sommige multi-beweging komposisies.

Soos reeds genoem, is sommige bewegings wat die titel *final(e)* dra, in ‘n tokkate-idioom geskryf. Hierdie bewegings is⁴⁰: Guilmant 1/iii, Widor 2/vi, Widor 3/vi, Widor 10/iv, Vierne 3/v asook Vierne 5/v.

Die bewegings wat die titel *final(e)* dra is Guilmant 1/iii, Guilmant 4/iv, Guilmant 7/vi, al Vierne se orrelsimfonieë, Widor 1/vi, Widor 2/vi, Widor 3/v, Widor 4/vi, Widor 6/v, Widor 7/vi, Widor 8/vii asook Widor 10/iv.

4.1.1.4 Mars

Die mars was oorspronklik funksionele musiek wat die ordelike beweging van soldate begelei het, en bevat gevolglik sterk herhaalde ritmes en ‘n ongekompliseerde styl. Sedert die 16de eeu het gestileerde vorme van die mars ontstaan wat dikwels as programmusiek in kunsmusiek voorkom. In die 19de eeu bereik die ontwikkeling van die gestileerde vorm ‘n hoogtepunt in die werke van laat-Romantiese komponiste. (Schwandt & Lamb, 2001:1)

Guilmant 7/i (*Entrée*) bevat die karakteraanduiding *Tempo di Marcia, Maestoso* wat dui op ‘n mars tempo. Widor se orrelsimfonieë bevat ook bewegings waar die titel op ‘n mars dui, soos Widor 1/v (*Marche Pontificale*) en Widor 3/iii (*Marcia*). Van die ander bewegings is in ‘n mars-idioom gekomponeer, soos Widor 5/i. Alhoewel Vierne se orrelsimfonieë geen bewegings met ‘n mars-titel bevat nie, is daar bewegings soos Vierne 5/ii (*Allegro molto marcato*) wat wel sterk elemente van ‘n mars-idioom toon.

4.1.1.5 Scherzo

Die term *scherzo* is sedert die 17de eeu gebruik om na ‘n verskeidenheid van komposisies te verwys. Die Italiaanse term *scherzo* is in die laat-middeleeue van die Duitse woord *Scherz*, wat ‘grap’ beteken, afgelei. In die 18de en 19de eeue het verskeie komponiste insluitende J.S. Bach, Haydn, Mozart, Beethoven, Mendelssohn en Schumann die term gebruik as titel vir ‘n aantal onafhanklike instrumentale- en orkestrale komposisies, sowel as vir sonate- en simfonie-bewegings. *Scherzos* het gewoonlik ‘n lewendige, humoristiese karakter as gevolg van verskeie komposisietegnieke soos ‘n vinnige tempo en ‘n enkel-pols-per-maat musiekstyl, die

⁴⁰ Daar is verskillende menings oor watter *finale*-bewegings wel in ‘n tokkate-idioom geskryf is. Voorkeur word gegee aan die inligting verskaf deur Ben van Oosten in die volgende bronne: Guilmant, 1996:22; Widor, 1996:14; Widor, 1995:10; Van Oosten, 1997:587; Vierne, 1996:8,11.

beklemtoning van swak polsslae, die element van verrassing, asook metries verskuifde melodiese lyne en/of begeleidings. (Russel & Macdonald, 2001:1, 3)

Die volgende bewegings uit die orrelsimfonieë dra die titel *Scherzo*: Guilmant 5/iii, Guilmant 8/iii, Widor 4/iv, Vierne 2/iii, Vierne 5/iii en Vierne 6/iii. Laasgenoemde beweging is ‘n voorbeeld van *scherzo* met programmatiese elemente en beeld die spottende grynsag en die diaboliese glimlag van drakekoppe⁴¹ uit (Vierne, 1996:12). Hierdie *scherzo* het twee temas: A, wat uniek aan die beweging is, en B, wat in die ander bewegings ook voorkom. Volgens Emily Meixner gebruik Vierne, as voorbeeld, volgende tegnieke wat daartoe bydra om ‘n ondeunde karakter te skep (Meixner, 2017:62-63):

1. Abrupte oorskakelings tussen ritmes (byvoorbeeld, tussen tweevoudige en drievoudige ritme) of artikulasievorme (byvoorbeeld, tussen *staccato* en *legato*);
2. Metriese verskuiwing van aksente;
3. Buitengewone gebruik van registers, byvoorbeeld in ‘n lae of hoë register; en
4. Omkering van melodieë.

4.1.1.6 Menuet

‘n Menuet is ‘n aristokratiese Franse dans uit die 17de en 18de eeu, sowel as ‘n beweging in multi-beweging vorme van dieselfde periode (Little, 2001:1). Hierdie kort dans het ‘n grasiëuse, ontspanne karakter wat die basis vorm van die meer uitgebreide instrumentale menuet-vorm – ‘n goeie voorbeeld van waar ritme ‘n bepaalde musiekstyl of -vorm skep in enkele van die orrelsimfonie-bewegings (Johnson, 1990:465).

In die 19de eeu het die menuet as gestileerde musikale vorm in onbruik verval, moontlik as gevolg van politieke assosiasie met aristokrasie. Verder het komponiste soos Beethoven ook die meer lewendige karakter van ‘n *scherzo* verkies en die menuet-beweging in die meeste van sy multi-beweging werke met ‘n *scherzo* vervang. Die neo-Klassieke beweging van die laat-19de en vroeg-20ste eeu het egter gelei tot ‘n herlewing van die menuet. (Little, 2001:9)

⁴¹ Drakekoppe (Engels: ‘*gargoyles*’) is skrikwekkende figure wat op die fasades van gotiese katedrale en ander historiese geboue voorkom. Bo en behalwe ‘n dekoratiewe funksie vervul hulle ook ‘n praktiese sowel as ‘n geestelike funksie. Drakekoppe is waterspuite wat water vanaf geute só aflei dat dit weggehou word van die buitemure van geboue. Hulle dien ook om ‘bose geeste af te weer’ (Gargoyles in Gothic Architecture, n.d.).

Widor 3/ii is ‘n voorbeeld van ‘n menuet, waar die ritme die statige en elegante luim van ‘n vergange era skep (sien die openingsmate in Figuur 4). Die ander bewegings met hierdie titel is Guilman 4/iii (*Menuetto*) en Vierne 4/iii (*Menuet*).

Figuur 4: Widor 3/ii (*Minuetto*), mm. 1-5



4.1.1.7 Fuga

Die Latynse term *fuga*, sowel as die verskeie vertalings daarvan, het ontwikkel uit vroeë vorme van die 14de- tot 16de eeu. Die term beteken ‘vlug’ en verwys na die kontrapuntale nabootsing van stemme (Walker, 2001:1). In die 17de eeu het Noord-Duitse komponiste, insluitend Buxtehude, orrelkomposisies gekomponeer waar preludes en fugas as afwisselende seksies van ‘n groter komposisie voorkom. Die ontwikkeling van hierdie musikale vorm het in die 18de eeu ‘n hoogtepunt bereik met die klavierbordwerke van ‘n groot aantal Barok- en Klassieke komponiste insluitende J.S. Bach wat die meeste van sy fugas met preludes gekombineer het (Ibid.:21).

Na die dood van Bach in 1750 het die fuga as vorm ietwat in onbruik verval (Ibid.). Volgens Dominique Ehrenbaum was die fuga in Beethoven se tyd as verouderd beskou, en die konnotasie met aristokrasie het hiertoe bygedra. Beethoven het teen verwagting ‘n sterk belangstelling in die fuga getoon, en die fuga het ‘n sentrale rol vervul in sy instrumentale werke wat hy ná 1815 gekomponeer het (Ehrenbaum, 2013:1).

In die Romantiek was die fuga ook dikwels ongewild onder sommige komponiste insluitend Richard Wagner (1813-1883) wat die volgende uitlating daaroor gemaak het: “The fugue form is as dead as the sonata form; and the sonata form is as dead as Beethoven himself” (Todd, 2003:xxv). Mendelssohn het egter nuwe moontlikhede in die herlewering van hierdie kontrapuntale vorm gesien, en voortgebou op fugale elemente soos die *stretto* asook die

verkleining en vergroting van tematiek in sy strykkwartette (Ibid.:54). Die neo-Klassieke beweging van die 1920s het die fuga verder laat herleef, en tonale sowel as atonale fugas het die lig gesien in die werke van komponiste soos Anton Berg (1885-1935), Stravinsky, Schoenberg en Dmitri Shostakovich (1906-1975) (Walker, 2001:21).

Die fuga kom in die orrelsimfonieë voor as 'n beweging-tipe sowel as in fugale elemente in ander bewegings. Die volgende bewegings is fugas: Guilmant 3/iii, Guilmant 6/iii, Widor 4/ii en Vierne 1/ii. Guilmant 1/ii (*Pastorale*) bevat, byvoorbeeld, fugale elemente wat met orrelkoraal-elemente afgewissel word.

4.1.2 Bewegings met 'n geestelike konteks

Die beweging-tipes wat 'n histories-geestelike betekenis het word hier saam gegroepeer en kortliks bespreek.

4.1.2.1 *Pastorale*

Sung definieer 'n *Pastorale* as 'n musiekgenre wat 'n landelike luim skep en meestal vir oratoria en kantates gekomponeer is, maar ook dikwels met kersfeesmusiek geassosieer word. Orrel-*pastorales* spesifiek was oorspronklik met die kers-stalgeboorte en die musiek van die skaapwagters geassosieer. 'n *Pastorale* het gewoonlik 'n saamgestelde metrum soos 6/8, 9/8 of 12/8 en 'n aangehoude pedaal-noot om 'n pedaalpunt te vorm (Sung, 2012:20-21).

Guilmant 1/ii, Widor 2/ii en Vierne 1/iii is al drie voorsien van die titel *Pastorale*. Guilmant 1/ii word deur Van Oosten beskryf as 'n klassieke *musette*⁴² met fugale elemente wat gevolg word deur 'n teer koraalmelodie wat vanaf m. 38 gehoor kan word (Guilmant, 1996:22). Die dreun-basnoot, kenmerkend van die *musette*-instrument, vorm 'n pedaalpunt wat vanaf m. 11 gehoor kan word. Guilmant dui 'n *Hautbois-Basson* 8' registrasie op die swel-manuaal aan vir die fugale tema. Hierdie registrasie-aanduiding boots die hobo-agtige klank van die *musette* na.

⁴² 'n *Musette* is 'n 17de- en 18de-eeuse klein Franse doedelsak, maar kan ook verwys na 'n musiekstuk in 'n pastorale luim wat sterk herinner aan die klank en musiekstyl van die instrument waarna dit vernoem is. Die *musette* het 'n sagte, hobo-agtige klank en 'n kenmerkende dreun-basnoot (Musette, 2001).

4.1.2.2 Orrelkoraal

‘n Koraal is ‘n metriese koorlied, kenmerkend van die Hervormde kerk van Duitsland, gewoonlik met ‘n homofoniese karakter (OED Online, 2020a:1). ‘n ‘Koraalgebaseerde werk’ is ‘n orrelkomposisie met ‘n koraaltema wat ‘n prominente deel van die tematiese materiaal van die werk vorm (Organ chorale, 2001:1). Sedert die 16de eeu het orrelkomponiste verskeie komposisietegnieke gebruik om koraalgebaseerde werke te komponeer. J.S. Bach het, byvoorbeeld, in die eerste helfte van die 18de eeu meer as 150 diverse koraalgebaseerde werke gekomponeer wat op ongeveer 75 korale gebaseer is (Marshall, 2001:21).

Bach het verskeie komposisietegnieke gebruik in sy orrelkorale wat verskeie soorte werke tot gevolg gehad het insluitende die *cantus firmus* koraal, koraalmotet, koraalkanon, melodie-koraal en die ornamentele koraal (Marshall, 2001:21). Bach se korale word verder geklassifiseer as ‘kort’ of ‘lank’ (Ibid.) afhangende daarvan of die onderliggende melodie in geheel of slegs gedeeltelik in die werk voorkom.

Aan die einde van die 18de eeu was die koraal as kunsmusiek-vorm in Duitsland byna heeltemal vervang deur massa-geproduseerde gebruikersmusiek met gestereotipeerde kadense, modulaties, en ritmes (Marshall, 2001:24). In die middel van die 19de eeu, terwyl Cavaillé-Coll se orrels in Frankryk opspraak verwek het, was Mendelssohn in Duitsland die dryfkrag agter die sogenaamde ‘Bach herlewing’ (Ibid.:11-12). Sy *Ses Orrelsonates*, Op. 65, wat gedurende 1844-1845 verskyn het, verteenwoordig ‘n terugkeer na elemente wat ‘n sterk verband hou met Bach se komposisiestyl.

Mendelssohn het egter ook met nuut-gekomponeerde orrelkorale of ‘vrye’ korale geëksperimenteer wat deur Larry Todd en Angela Mace soos volg beskryf word:

Free chorales [are] newly crafted melodies and homophonic textures intended to simulate or recall the experience of singing a chorale, without, however, reusing intact a pre-existent chorale (Todd & Mace, 2009:49).

Soos reeds genoem, was daar in die 19de eeu opnuut ‘n belangstelling onder Franse orrelkomponiste in J.S. Bach se musiek. Franse orrelkorale was gevolglik een van die musikale vorme waarop die musiek van Bach ‘n sterk invloed gehad het. Dit was ook algemene praktyk

in Frankryk om grootskaalse werke te komponeer met nuut-gekomponeerde koraal-elemente. Franck se *Trois Chorals* FWV 38-40 is voorbeelde van sulke nuut-gekomponeerde orrelkorale.

Guilmant 5/v, Widor 7/ii, Widor 10/ii en Vierne 2/ii dra elkeen die titel *Choral(e)*. Sommige bewegings met ander titels, soos Guilmant 1/iii (*Final*) en Guilmant 1/ii (*Pastorale*), bevat egter uitgebreide gedeeltes in die styl van 'n orrelkoraal. Hierdie gedeeltes bevat deurgaans nuut-gekomponeerde materiaal en toon dus nie enige motiwiese materiaal van bestaande korale nie.

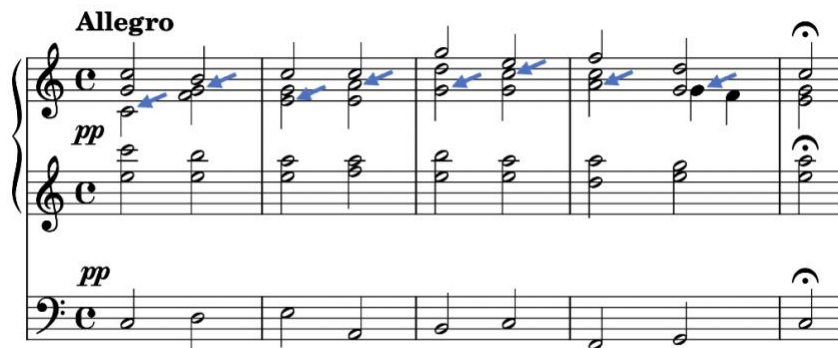
Die melodie van 'n orrelkoraal word soms as die sentrale tema van 'n volledige beweging gebruik. Guilmant 5/v (*Chorale et Fugue*) bevat, byvoorbeeld, 'n orrelkoraal in 'n homofoniese styl in die eerste 18 mate. Daarna volg 'n fuga waarvan die tema op die linkerhandstaaf voorkom (sien Figuur 5).

Figuur 5: Guilmant 5/v (*Chorale et Fugue*), mm. 18-20



Hierdie tema is opgemaak uit geselekteerde akkoordnote in mm. 1-5 van die orrelkoraal (sien Figuur 6).

Figuur 6: Guilmant 5/v (*Choral et Fugue*), mm. 1-5



4.1.2.3 *Salve Regina*

Orrelkomposisies of bewegings wat onder die titel *Salve Regina* verskyn is gewoonlik op die Gregoriaanse melodie, wat dieselfde titel dra, gebaseer. Widor 2/iv is die enigste orrelsimfonie-beweging met hierdie titel, en is gebaseer op die eerste 5 lyne van die *Salve Regina*-melodie (sien Figuur 7). (Johnson, 1990:393-394)

Figuur 7: Die *Salve Regina* Gregoriaanse melodie



Gregoriaanse melodieë het geen metrum nie, en die ritme en tempo van die musiek word bepaal deur dié van spraak – asof die lirieke uitgespreek, in plaas van gesing word. Dis moontlik om hierdie rede dat Widor van onreëlmatige nootwaardes gebruik maak wat die sterk metriese polsslae vermy (sien die oorgebinde note op die linkerhandstaaf in Figuur 8). Hierdie beweging het 'n 'vrye' fantasie musikale vorm en is op die *Salve Regina* tema (sien Figuur 7) gebaseer.

Figuur 8: Widor 2/iv (*Salve Regina*), mm. 6-8



4.1.3 Bewegings met karakter- of tempo-aanduidings as titels

Die karakter- of tempo-aanduiding van sekere orrelsimfonie-bewegings verskyn soms as die titels van die beweging, soms as aanduidings bo-aan, en soms in die notetekste. Sien ook Afdeling 7.4 vir 'n bespreking van die registrasies wat met spesifieke karakter- of tempo-aanduidings gepaardgaan.

4.1.3.1 *Allegro*

Allegro is die Italiaanse term vir 'vrolik' en 'lewendig' (Fallows, 2001b:1). Musiekt tekste uit die 18de eeu definieer die byvoeglike naamwoord *Allegro* as 'n 'redelik vinnige tempo', maar in die 19de eeu word dit meer as 'n karakteraanduiding gebruik. Fallows beskryf die karakter soos volg:

The performance of *allegro* requires a masculine tone and a rounded, clear articulation of the notes, which [...] should only be slurred together either when this is explicitly marked or when a prominent cantabile section makes it necessary (Ibid.:1-2).

Allegro-bewegings word dus gewoonlik geassosieer met deursigtige spel, konsonante klankkarakter asook registrasies met goeie definisie wat hierdie karakter komplementeer. In die orrelsimfonieë word die term dikwels in kombinasie met ander terme gebruik as name van bewegings. Guilmant 2/i word byvoorbeeld voorsien met die titel *Allegro moderato*, Guilmant

5/i met *Allegro appassionato* en Vierne 3/i met die titel *Allegro maestoso*. Met die uitsondering van sewe simfonieë⁴³ het elke simfonie ten minste een *Allegro*-beweging.

4.1.3.2 *Moderato*

Moderato is die Italiaanse term vir ‘matig’ of ‘ingetoë’ (Fallows, 2001h:1). Die term word óf alleenstaande óf ook dikwels in kombinasie met ander terme gebruik om tempo en karakter aan te dui. In die 18de eeu verskaf Sébastien de Brossard in sy *Dictionnaire* (1703) die volgende definisie: “with moderation, discretion, wisdom, etc., neither too loud, nor too soft, nor too fast, nor too slowly, etc” (Ibid.). Gematigde registrasies is dus ook gewoonlik gepas.

Wanneer die term in kombinasie met ‘n ander term gebruik word kan dit as ‘gematigd’ gelees word. *Allegro moderato* beteken dus ‘effe stadiger as *allegro*’ en *andante moderato* beteken ‘effe vinniger as *adagio*’ (Ibid.).

Name van orreelsimfonie-bewegings wat hierdie term bevat sluit in Widor 7/i (*Moderato*), Widor 8/ii (*Moderato cantabile*), Widor 9/i (*Moderato*), Widor 9/iv (*Moderato*) en Widor 10/i (*Moderato*).

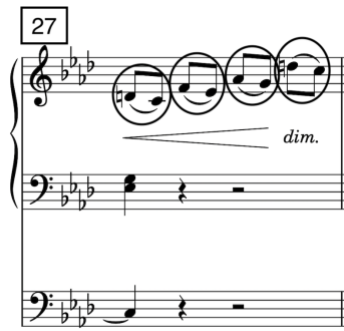
4.1.3.3 *Adagio*

Adagio is die Italiaanse term vir ‘gemaklik’ of ‘rustig’ (Fallows, 2001a:1). As byvoeglike naamwoord verwys *Adagio* na ‘n stadige tempo. As selfstandige naamwoord dui dit op ‘n stadige beweging waarin ornamentasie soms aangedui word. In die vroeë-19de eeu waarsku Heinrich Christoff Koch (1749-1816) egter in sy *Musikalisches Lexikon* (1802) dat daar gewaak moet word teen oormatige gebruik van ornamentasie, en dat hierdie praktyk kan dui op die onvermoë van ‘n uitvoerder om stadige musiek behoorlik te fraseer (Fallows, 2001a:1, 2).

Uitgeskrewe ornamentasie kom wel in *Adagio*-bewegings van die orreelsimfonieë voor. Die partituur van Guilmant 3/ii (*Adagio*) bevat, byvoorbeeld, uitgeskrewe *appoggiaturas* in die melodie in m. 27 (sien Figuur 9).

⁴³ Sien Addendum E.

Figuur 9: Guilmant 3/ii (*Adagio*), mm. 27



Die registrasies van *Adagio*-bewegings word dikwels opgemaak uit stryker-registers, die *Voix Céleste* en soms ook die *Unda Maris*-register, tesame met ‘n sagte 16’-fluit in die pedaal-afdeling. Die dinamiese aanduidings wissel van *p* tot *f*, en lang, ekspressiewe melodieë kom dikwels voor wat soms op solo-registers gespeel word. Die *Récit*-manuaal word onder andere gewoonlik aangedui, en die swelpedaal word soms gebruik om tot ekspressiewe spel by te dra. By stadige tempo’s speel nagalm gewoonlik nie ‘n noemenswaardige rol in die musikale oorweging nie, en *legato*-spel is die norm.

Die term *Adagio* kom voor in die titels van die volgende bewegings: Guilmant 3/ii, Guilmant 5/ii, Guilmant 8/ii, Widor 1/iv, Widor 2/v, Widor 3/iv, Widor 4/v, Widor 5/iv, Widor 6/ii, Widor 8/v, Vierne 3/iv en Vierne 6/iv.

4.1.3.4 *Largo / Larghetto*

Largo is die Italiaanse term vir ‘groots’ (Fallows, 2001e:1). Die term word deur sommige gesien as die stadigste tempo-aanduiding, en deur ander as soortgelyk aan *Adagio* maar met ‘n grootser karakter. Volgens Fallows meen sommige 18de-eeuse outeurs dat die *Largo*-styl dui op stadige spel en die beklemtoning van elke polsslag. *Larghetto* is die verkleinwoord van *Largo* en beteken ‘redelik groots’ maar effe meer lighartig (Ibid.).

Soos met die *Adagio*-bewegings word daar ook in hierdie bewegings van stryker- en swewing-registers gebruik gemaak. By *larghetto*-bewegings is daar egter ‘n sterker bewustheid van die metrum wat bydra tot ‘n somber luim. Die tekstuur is gewoonlik homofonies met akkoorde wat meestal op die polsslae voorkom. Guilmant 2/ii en Vierne 5/iv bevat beide ‘n *larghetto* karakter-aanduiding.

4.1.3.5 *Lento*

Lento is die Italiaanse term vir ‘stadig’ (Fallows, 2001f:1). Die term is in algemene gebruik in Franse musiek sedert die 17de eeu, veral in die byvoeglike naamwoord-vorm *lentement*, en dui op ‘n stadige tempo (Ibid.).

Widor 7/v dra die titel *Lento*, met ‘n 2/4 metrum en ‘n  = 63 tempo-aanduiding. Hierdie beweging het ‘n polifoniese tekstuur, met ‘n aantal stemme wat bestaan uit 8ste-, 16de- en 32ste-note van opeenvolgende uitgeskrewe ornamente, en wat kontrapuntal teenoor mekaar beweeg. Die dinamiese aanduidings wissel van *pp* tot *ff* en vorm dus ‘n wyer dinamiese omvang as die ander stadige bewegings. Die registrasie bestaan uit strykers en fluite. Die *Grand-Orgue*-manuaal is aangedui, en swewende registers is waarskynlik weggelaat om definisie en deursigtigheid vir die polifoniese tekstuur te bevorder.

4.1.3.6 *Grave*

Grave is die Italiaanse term vir ‘gewigtig’ of ‘ernstig’ en dui op ‘n redelik stadige tempo en ‘n somber luim (Fallows, 2001c:1). Alhoewel daar geen konsensus bestaan oor die tempo nie, gebruik komponiste in die 18de eeu die term om ‘n tempo soortgelyk aan dié van *adagio* en *andante* aan te dui (Ibid.). Die enigste orreelsimfonie-beweging met hierdie naam is Vierne 5/i. Hierdie beweging het ‘n 4/4 metrum en ‘n  = 60 tempo-aanduiding, met ‘n baie stadige, ongeleide melodie in die pedaal-afdeling gevolg deur stadige akkoorde op die polsslae – ongeveer een akkoord per sekonde. Tonge word as deel van die registrasie aangedui en onderskei hierdie beweging van die ander stadige bewegings. Lang chromatiese motiewe dra by tot die opbou van harmoniese spanning. Al hierdie eienskappe dra by om ‘n uiters sombere luim te skep.

4.1.4 Sikliese vorm

Dit is algemene praktyk dat die bewegings van simfonieë gemeenskaplike tematiese materiaal⁴⁴ bevat wat daartoe bydra om groter strukturele eenheid te vorm. Hierdie strukturele aspek van multi-beweging musiekvorme staan bekend as ‘sikliese vorm’. Die oorsprong van hierdie fenomeen blyk uit die volgende definisie:

⁴⁴ Tematiese materiaal is opgemaak uit kombinasies van melodieë, ritmes, akkoorde, intervalle, harmoniese progressies, teksture en/of artikulasie-patrone.

[Cyclic form is] any compositional form characterized by the repetition, in a later movement or part of the piece, of motives, themes, or whole sections from an earlier movement in order to unify structure. The need for such a device arose during the 19th century, when the traditional classical restraint of [...] Mozart and [...] Haydn yielded to ever greater extremes, emotionally as well as formally – when, in fact, the romantic novel superseded classical drama as the basic model for instrumental music (Cyclic form, 2007).

Een van die uitdagings met die interpretasie van multi-beweging vorme soos die orrelsimfonieë behels die keuses rondom tempo- en dinamiek-verhoudings tussen bewegings, sowel as tussen die verskillende dele binne elke beweging. Dit is gevolglik belangrik om bewus te wees van die tematiese materiaal wat die bewegings saambind. Sodanige bewustheid gee die orrelis toegang tot die menigte interpretasie moontlikhede wat sikliese vorm ontluik.

In Widor se *Orrelsimfonie Nr. 7*, Op. 42 Nr. 3, byvoorbeeld, vorm die koraalmelodie die hooftema van die orrelsimfonie en dra by tot strukturele eenheid. Die tema word in die tweede beweging volledig aangebied in die vorm van ‘n nuut-gekomponeerde, homofoniese orrelkoraal (sien Figuur 10). Dit is opvallend dat die eerste beweging nie die volledige hooftema bevat nie, maar wel ‘n gewysigde vorm daarvan.

Figuur 10: Widor 7/ii (*Choral*), mm. 1-4



Gewysigde vorme van hierdie melodie kom in elkeen van die ander bewegings voor. In die eerste beweging verskyn die eerste sewe note van die tema in die vorm van ‘n ritmiese unisoonlyn in die parallel-mineur toonaard. Die note van die tema word in Figuur 11 aangedui.

Figuur 11: Widor 7/i, mm. 1-4



In die derde beweging verskyn die eerste ses note van die tema in omgekeerde vorm in die relatiewe mineur-toonaard van F# Mineur. Hierdie note word in Figuur 12 aangedui.

Figuur 12: Widor 7/iii, mm. 5-10



In die vierde beweging verskyn die tema vanaf m. 5 in die parallel-mineur toonaard van A Mineur, en word deur 16de-noot arpeggios in 'n Chopin-styl begelei (sien Figuur 13).

Figuur 13: Widor 7/iv, mm. 5-7



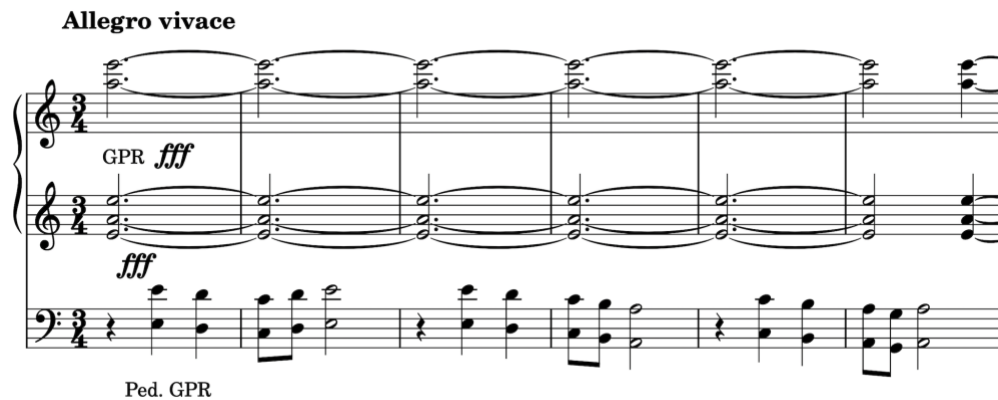
In die vyfde beweging, vanaf m. 5, word die tema ook in gewysigde vorm aangebied, maar in die relatiewe mineur van die dominant-toonaard (C# Mineur). Soos in die eerste beweging, word die melodie verskuil – in hierdie geval deur metriese- en diatoniese verskuiwing, asook deur gewysigde nootwaardes. Die melodiese kontoer bly egter dieselfde. Die eerste sewe note van die tema word in Figuur 14 aangedui.

Figuur 14: Widor 7/v, mm. 1-5



Die sesde en finale beweging in die parallel-mineur toonaard van A Mineur bevat ook 'n gewysigde vorm van die tema, en wel in oktawe in die pedaal-afdeling (sien Figuur 15).

Figuur 15: Widor 7/vi (*Finale*), mm. 1-6



Die volgende orrelsimfonieë het 'n sikliese vorm: Guilmant se derde, vierde, vyfde en sesde orrelsonates (Guilmant, 1996:21-24), al Widor se orrelsimfonieë (Libra, 2020), asook Vierne se tweede, vierde, vyfde en sesde orrelsimfonieë (Tsvetkova, 2013:38).

Die tempo's van die onderskeie bewegings staan dikwels ook in verhouding met dié van die eerste beweging. Hierdie fenomeen, wat bekend staan as 'tempo-verhoudings', word verder bespreek in Afdeling 6.8.

4.2 Interpretasie-aanduidings

Soos reeds genoem, het Cavallé-Coll-orrels meer uniforme disposisies as ander Romantiese orrels. Guilmant, Widor en Vierne kon gevolglik opvallend baie registrasie-aanduidings in die partiture van die Frans-romantiese orrelsimfonieë aanbring. In teenstelling met die Duitse tradisie wat dikwels baie meer generiese aanduidings neig, bevat die orrelsimfonieë meer spesifieke aanduidings.

4.2.1 Registrasie-aanduidings

Registrasie-aanduidings kom voor in die volgende vorme: Franse registername⁴⁵, registrasie-terme, generiese registrasie-terme soos pyplengtes, register-families en Franse registrasie instruksies. Addendum B toon die mees algemene Franse woorde wat in die Franse registrasie

⁴⁵ Die mees algemene Frans-romantiese registername word omvattend in Hoofstuk 7 bespreek. Addisioneel word daar ook voorstelle van moontlike alternatiewe registers aangedui wat as plaasvervangers gebruik kan word.

instruksies voorkom. Die Franse registrasie-terme, soos dit aangedui word binne die Frans-romantiese orrelsimfonieë, word vervolgens bespreek.

4.2.1.1 *Fonds*

Die term *fonds* was in die Barok styltydperk deur Frans-klassieke orrelkomponiste gebruik om na 32', 16', 8' en 4' labiaalregisters te verwys (Lueders, 2001a:1). In die Frans-romantiese periode verwys die term spesifiek na die 8' labiaalregisters (prestante, fluite, strykers uitsluitend die *Célestes*) asook die 4' prestante. Die 8' *fonds* het 'n homogene en ietwat 'dowwe' sonoriteit, en die 4' prestante verskaf beter definisie aan die klank (Stauffer, 2006b:204). Die *fonds*⁴⁶ vorm in die Frans-romantiese styltydperk "'n neutrale verfdoeke waarop *anches* bygevoeg of weggeneem kan word vir kleur en dinamiek-nuansse" (Ibid.:205).

4.2.1.2 *Anches*

Die term *anches* was vir die eerste keer gebruik deur Frans-romantiese orrelbouers om 'n bepaalde registrasie aan te dui. Alhoewel dit die Franse woord vir 'riete' is (oftewel 'tonge', in orrel verband) word dit in 'n breër sin gebruik om die volgende in te sluit⁴⁷ (Stauffer, 2006a:29):

1. Alle tonge behalwe solo-tonge soos die *Voix Humaine*;
2. 4' harmoniese labiale (*Flûte Harmonique* / *Flûte Octaviante*); en
3. Alle labiale hoër as 4' (2' en 1' unisoonly registers, alle miksture asook alle botoonly registers).

Die *Anches*-registers word vooraf geselekteer ter voorbereiding van latere aktivering. Alle geselekteerde *anches* in 'n bepaalde afdeling word dan gelyktydig hoorbaar gemaak deur die windtoevoer met 'n metaalpedaal te aktiveer. Die voetpedale van die afdelings word bymekaar aangetref onder die speeltafel direk bokant die pedaalbord. Dit word met die voet afgedruk en in posisie gehaak. Hierdie konsep was moontlik gemaak deur Cavaillé-Coll se meer doeltreffende blaasbalke. Die metaal-pedale staan bekend as die *pédales de combinaison* of ventielpedale, en daar word na die stelsel verwys as die ventiel-registrasiestelsel⁴⁸.

⁴⁶ Die *fonds* registers van sommige Cavaillé-Coll-orrels verskyn in Addendum A onder *Jeux de Fonds*.

⁴⁷ Die *anches* registers van sommige Cavaillé-Coll-orrels verskyn in Addendum A onder *Jeux de Combinaison*.

⁴⁸ Die ventiel-registrasiestelsel is slegs op *anches* van toepassing; *fonds* registers word nie voorberei nie en is onmiddellik hoorbaar met aktivering (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012).

4.2.1.3 *Plein Jeu*

Die *Plein Jeu* is 'n mikstuur register wat dikwels op die *Grand-Orgue* of die *Positif*-manuale van Frans-romantiese orrels aangetref word. Verder verwys die term in die Frans-klassieke styltydperk ook soms na 'n plenum-registrasie – die volle versameling van medium-mensuur labiaalregisters⁴⁹ insluitende die *Fourniture* en *Cymbale* miksture asook die *Bourdon 8'*-register om die grondtoon te ondersteun (Bush & Kassel, 2006:229, 409; Blackburn, 2016:8). 'n Voorbeeld van 'n tipiese *Plein Jeu* registrasie is die volgende kombinasie: *Montre 8'*, *Bourdon 8'*, *Prestant 4'*, *Doublette 2'*, *Fourniture*, en *Cymbale*. Die term *Petit Plein Jeu* verwys na 'n plenum-registrasie op die *Positif*-manuaal, terwyl die term *Grand Plein Jeu* na 'n plenum-registrasie op die *Grand Orgue*-manuaal met gekoppelde *Positif*-manuaal verwys (Bush & Kassel, 2006:229, 409; Blackburn, 2016:8).

4.2.1.4 *Grand Plein Jeu*

Grand Plein Jeu is die Franse naam vir die gesamentlike plenum-registrasies van die gekoppelde *Grand-Orgue* en *Positif* manuale. Beide die *Bourdon 16'*- en *8'*-registers vorm ook deel van hierdie registrasie. 'n Voorbeeld van 'n *Grand Plein Jeu* registrasie is dus: *Grand-Orgue: Montre 16'*, *Bourdon 16'*, *Montre 8'*, *Bourdon 8'*, *Prestant 4'*, *Doublette 2'*, *Fourniture*, *Cymbale*, gekoppel met die *Positif* wat soortgelyk geregistreer is.

4.2.1.5 *Grand Jeu*

In die Frans-klassieke styltydperk verwys die term *Grand Jeu* na die kombinasie van 'n tonge-koor met geselekteerde labiale om 'n gebalanseerde geheel te vorm (Stauffer, 2006a:29). 'n Voorbeeld van só 'n registrasie is: *G.O.: Trompette 8'*, *Clairon 4'*, *Doublette 2'*, Mikstuur (I-V), Mikstuur (I-V-III), *Bourdon 16'*, *Bourdon 8'*, *Pos: Trompette 8'*, *Clairon 4'*.

4.2.1.6 *Grand Choeur/Tutti*

Op Frans-klassieke orrels word die *Plein Jeu* en *Grand Jeu* registrasies vir afsonderlike gebruik geïntoneer (Lueders, 2001b:1). Cavaillé-Coll se hefboomstelsel het dit egter moontlik gemaak om albei registrasies saam te gebruik, en daar word na die gekombineerde registrasie verwys as *Grand Choeur* (Ibid.). Ander name hiervoor is die Duitse *Volles Werk* en *Tutti*, 'n term wat Widor in die partiture van sommige orrelsimfonieë gebruik en so aangedui het⁵⁰ (Lueders,

⁴⁹ Medium-mensuur registers is hoofsaaklik prestant-registers in kombinasie met sekere fluite.

⁵⁰ 'n Voorbeeld hiervan is die 1929-uitgawe van Widor 5/v (*Toccata*) (sien Figuur 25).

2001b:1; The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Die term verwys dus na ‘n vol orrelregistrasie behalwe vir miksture, *céleste*-registers en solo-registers soos die *Clarinette* wat as ‘n reël uitgelaat word (Stauffer, 2006a:29). Die term *Grand Choeur* verskyn onder andere in die partiture van Guilmant 7/i en 7/iv. Laasgenoemde beweging dra egter ook hierdie term as titel. Verder verwys *Grand Choeur* ook na een van die manuale wat op die *Notre Dame*- en *Saint-Sulpice*-orrels voorkom maar normaalweg afwesig is op 3-manuaal Frans-romantiese orrels (Bell, 2002:72).

4.2.1.7 Frans-romantiese miksture en saamgestelde registers

‘n Saamgestelde register het meer as een pypreeks wat ‘n bepaalde stel botone beklemtoon om ‘n unieke klankbeeld te vorm. Miksture is die mees algemene tipe saamgestelde registers, en die terme ‘mikstuur’ en ‘saamgestelde register’ word soms as sinonieme gebruik aangesien hul verskille meerendeels histories van aard is. Pypgroepe op elke pypreeks word herhalend gehoor oor die omvang van die betrokke manuaal. Miksture word met ander registers gekombineer om die deurdringende, kenmerkende koor-klank van die orrel voort te bring. (Bush & Kassel, 2006:122, 354)

Alhoewel die mikstuur-registers van sommige hedendaagse orrels die naam mikstuur (of *mixture*) dra, het Cavaillé-Coll-orrels spesifieke mikstuurname soos *Fourniture* en *Cymbale* wat ook op sekere eklektiese orrels voorkom. Romeinse syfers in hoofletters vorm deel van mikstuur- en saamgestelde registername en dui die aantal pypreeks aan. Die *Fourniture V* is, byvoorbeeld, ‘n 5-reeks mikstuur. Nog ‘n voorbeeld is die *Plein Jeu Harmonique III-VI* wat dieselfde botone beklemtoon, maar bestaan uit drie tot ses reekse oorblasende pype⁵¹ oor die omvang van die betrokke manuaal. Die mikstuur-kategorieë in Figuur 16 verteenwoordig die spesifieke botoon-kombinasies soos aangedui.

⁵¹ Die oorblasende pypontwerp word in Afdeling 3.2 bespreek.

Figuur 16: Mikstuur- en saamgestelde register-kategorieë

Miksture (I-V)	Hierdie pypreekse beklemtoon die oktaaf- en kwint-botone. Miksture in hierdie kategorie sluit die volgende in. • <i>Fourniture</i> en <i>Cymbale</i>. Die <i>Fourniture</i> miksture het gewoonlik laer kore as die <i>Cymbale</i> (Bush & Kassel, 2006:132, 206). • <i>Plein Jeu</i> en <i>Plein Jeu Harmonique</i>. Hierdie miksture is in die 18de eeu geskep deur die <i>Fourniture</i>- en <i>Cymbale</i>-miksture te kombineer. Dit kom op die <i>Grand-Orgue</i> en <i>Positif</i> manuele voor, maar was aanvanklik slegs op die <i>Positif</i> gebruik (Bush & Kassel, 2006:422).
miksture / saamgestelde registers (I-V-III)	Hierdie pypreekse beklemtoon die oktaaf-, kwint- én tertsbotone. Die tertsof $1\frac{3}{5}$-pypreeks verleen aan hierdie registers hul spesifieke klankkleur, kenmerkend van die Franse orrelklank. Die registers staan soos volg bekend. • <i>Sesquialtera</i>. Hierdie is 'n saamgestelde register met twee pypreekse van die fluit-familie wat die kwint- en tertsbotone beklemtoon, byvoorbeeld $2\frac{2}{3}$' en $1\frac{3}{5}$' registers⁵² (Audsley, 2002:239). Die <i>Sesquialtera</i> kom nie gewoonlik op Cavaillé-Coll-orrels voor nie, maar word hier bespreek aangesien dit dikwels op eklektiese orrels voorkom. • <i>Cornet</i>. Die 19de-eeuse Franse <i>cornet</i> is 'n saamgestelde register van pypreekse met 'n eng mensuur wat die grondtoon en die eerste vier botone beklemtoon. Hoewel van die pypreekse soms weggelaat word, is die pypreeks wat die kenmerkende tertsbotoon beklemtoon altyd teenwoordig. Die pypreekse strek oor die volle omvang van die betrokke manueel, in teenstelling met die 18de-eeuse <i>cornet</i> wat slegs pype in die sopraan-register bevat. Op orrels wat nie 'n <i>cornet</i>-register het nie, kan die volgende eng- of

⁵² Sommige *sesquialtera*-registers bevat ook 'n *septième*-reeks ($1\frac{1}{7}$).

	medium-mensuur⁵³ fluitregisters vir ‘n soortgelyke effek gebruik word: 8', 4', 2$\frac{2}{3}$', 2', 1$\frac{3}{5}$'. (Audsley, 2002:75) • <i>Carillon</i> – ‘n mikstuur met drie pypreekse van wye-mensuur pype met een van die volgende samestellings: ○ 2$\frac{2}{3}$', 1$\frac{3}{5}$', 1', of ○ 2$\frac{2}{3}$', 2', 1$\frac{3}{5}$'. ‘n <i>Carillon</i> word gewoonlik saam met ‘n <i>Bourdon 8'</i> geaktiveer, en daar word in die boonste gedeelte van die betrokke manuaal normaalweg met ‘n <i>staccato</i>-aanslag gespeel om die klank van klokke na te boots. (Bush & Kassel, 2006:92-93)
--	--

Miksture dien oor die algemeen verskeie funksies (Bush & Kassel, 2006:354):

- Botone wat by ensembles ontbreek word deur miksture bygevoeg om volwaardige klankbeelde te vorm.
- Solo-registers, ekstreme toonhoogtes, en individuele afdelings word deur miksture afgerond.
- ‘Resulterende’ klankbeelde word gevorm deur die byvoeging (of weglating) van miksture.

Daar is egter ‘n verskuiwing in die rol van miksture tydens die Frans-romantiese orrel-styltydperk. In die Frans-klassieke styltydperk is die mikstuur ‘n belangrike *Plein-Jeu* registrasie-boublok, maar in die Frans-romantiese styltydperk vervul dit slegs ‘n ondersteunende rol in tongwerk-ensembles. Miksture lewer steeds ‘n belangrike bydrae in die konstruksie van ‘n *Tutti*-registrasie⁵⁴. (Blackburn, 2016:29)

4.2.2 Interpretasie-simbole

Guilmant, Widor, en Vierne het gedetailleerde interpretasietekens in hul orrelpartiture aangebring wat onder andere aanslag, artikulasie, dinamiek, tempo en musikale uitdrukking aandui. ‘n Goeie begrip van uitvoeringspraktyk in die Franse laat-Romantiese orrel-styltydperk

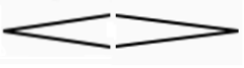
⁵³ Registers in die stryker-familie het pype met ‘n eng mensuur. Prestante en sommige fluite met oop metaalpype het medium-mensuur pype.

⁵⁴ Sien ook *Grand Choeur/Tutti* in Afdeling 4.2 asook *Vol registrasie (ff)* in Afdeling 7.3.

is noodsaaklik vir ‘n ingeligte interpretasie van die komponiste se aanduidings. Sodanige begrip stel die orrelis in staat om geredelik aan te pas by die ontwerp, disposisie en akoestiese ruimte van enige eklektiese konsertsaal-orrel – die onderwerp van Hoofstuk 5. Die mees algemene interpretasie-simbole verskyn in Figuur 17.

Figuur 17: Notasie-simbole in partiture van Frans-romantiese orrelsimfonieë

Teken	Naam	Kort Beskrywing, met Verwysings
(.) op die noot	staccato- of artikulasie-teken	Die noot word verkort na ongeveer die helfte van die nootwaarde met inagneming van die tempo van die beweging en die akoestiek. Hierdie tekens word in meer detail onder <i>Staccato artikulasie</i> in Afdeling 6.3 bespreek.
(^) op die noot	vertikale wig	
(') op die noot	vertikale streep	
(>) op die noot	wig	Volgens Matthias Thiemel word hierdie simbool sedert die vroeë 19de eeu as aksent-teken gebruik (Thiemel, 2013:4).
(-) op die noot	horisontale streep / <i>tenuto</i>	Die noot behoort tot op die laaste oomblik van die nootwaarde gehou te word. Sien ook <i>Tenuto artikulasie</i> in Afdeling 6.3 vir ‘n volledige bespreking.
	<i>portamento / portato</i> - ‘n groep note	In ‘n stadige melodie, word die note onder die boog, of die enkele noot, vir ongeveer $\frac{2}{3}$ van hul nootwaarde aangehou. Sien ook <i>Portamento / portato</i> in Afdeling 6.3.
	<i>portamento / portato</i> - ‘n enkele noot	

	boog	Die boog het in literatuur van die tweede helfte van die 19de eeu een of meer van die volgende betekenisse (Laukvik, 2010:235-242): 1. ‘n artikulasieboog; 2. ‘n aaneenlopende <i>legato</i>-boog; of 3. ‘n fraseringsboog. Die verskillende gebruike van die boog word in Afdeling 6.7 bespreek.
(’), (✓) of (//) bokant staaf, tussen frases	<i>caesura</i> / <i>luftpause</i> ⁵⁵	Hierdie tekens dui op ‘n kortstondige onderbreking in die metrum en ‘n kort periode van stilte (Fallows, 2001g:1).
 oor twee- tot ses-noot motiewe	<i>crescendo-decrescendo</i> simbool	Hierdie teken was in die vroeë-19de eeu gebruik om ‘n <i>crescendo</i>, onmiddellik gevolg deur ‘n <i>diminuendo</i>, aan te dui vir motiewe van gewoonlik tussen twee- en ses note in lengte. Die simbool was egter later in twee afsonderlike simbole verdeel (Bent, Hughes, Provine, Rastall, Kilmer et al., 2014:152; Laukvik, 2010:255).

⁵⁵ *Caesura* en *luftpause* is sinonieme.

langer  uiteindelik gevolg deur 	<i>crescendo</i> en <i>decrescendo</i> of fraserings-simbole	Afsonderlik dui hierdie simbole (nou verleng) op <i>crescendo</i> en <i>decrescendo</i>. Gesamentlik het hierdie verlengde tekens een van twee betekenisse: 1. <i>crescendo</i> en <i>decrescendo</i>; of 2. 'n fraseringsaanduiding. Die tekens vervul die rol van 'n fraseringsteken indien daar 'n frase-hoogtepunt⁵⁶ tussen die tekens voorkom. Die eerste teken dui op 'n bou van spanning of momentum na die frase-hoogtepunt wat gewoonlik 'n agogiese aksent ontvang. Die tweede teken dui op 'n geleidelike ontspanning na die einde van die frase (Laukvik, 2010:258). Frasering word breedvoerig in Afdeling 6.6 bespreek.
--	---	---

⁵⁶ Frase-hoogtepunte neem verskeie vorms aan. Sien Afdeling 6.6.

5 Eklektiese konsertsaal-orrels

Dit is algemene praktyk dat orreluitvoerings die werke van ‘n verskeidenheid komponiste en/of style insluit. Konsertsaal-orrels word gevolglik ontwerp om die uitvoering van hierdie diverse repertorium te akkommodeer. Soos reeds bespreek in Afdeling 2.4 word alle konsertsaal-orrels tot ‘n mindere of meerdere mate normaalweg eklekties ontwerp met betrekking tot beide nasionale style en styltydperke.

Daar was in die 19de eeu in Duitsland twee vername groepe orrelbouers: dié wat tradisionele orrels volgens die Barok *werkprinzip*⁵⁷ gebou het (die sogenaamde ‘ou’ orrels), en dié wat ‘moderne’ orrels gebou het (Fidom, 2017:36). Die dispoisies van die Duitse ‘ou’ orrels was gebaseer op die registerkoor-prinsiep⁵⁸ en die kombinasie van labiaalregisters in ‘n spesifieke afdeling om ‘n plenum⁵⁹ te vorm. Die registers van Duitse ‘moderne’ orrels kan egter meer onafhanklik van mekaar gebruik word (Ibid.). Sommige registers was met ‘n hoër winddruk ontwerp en was dus genoegsaam projekterend en deurdringend om ‘n volwaardige en unieke klankkleur voort te bring (Ibid.:37). Die invloed van die ouer orrelontwerp was egter steeds sterk, en registerkore, insluitend miksture, was steeds op die moderne orrels aangetref (Ibid.:39). Daar was in die 19de eeu in Frankryk ook ‘n ou en nuwe orrelontwerp, soos bespreek in Afdeling 2.2 en Afdeling 2.3. Die Frans-klassieke orrels was meestal vóór circa 1830 gebou, terwyl die Frans-romantiese orrels, insluitende die meeste Cavaillé-Coll-orrels, ná 1830 gebou is (The Genius of Cavaillé-Coll, 2012). Daar word voorts in hierdie dokument na die ou orrels verwys as Barok orrels, en na die moderne orrels as Romantiese orrels.

Volgens Fidom het Herman von Helmholtz (1821-1894) die teorie geformuleer dat die klankkleur van ‘n gegewe klankbeeld deur die relatiewe volumes van die botone gevorm word (Fidom, 2017:39). Die klankkleur van Barok- en neo-Barok orrels word, byvoorbeeld, hoofsaaklik gevorm deur grond- en botoonregisters te kombineer om registerkore te vorm,

⁵⁷ *Werkprinzip* is ‘n term wat verwys na die orrel-ontwerp waar elke afdeling (of *werk* in Duits) ‘n volwaardige afdeling is wat onafhanklik van ander afdelings kan funksioneer (Owen, Williams & Bicknell, 2001:52). ‘n Afdeling is stel pyreëkse met ooreenkomstige registers en ‘n manuaal.

⁵⁸ ‘n Registerkoor bestaan uit al die registers in ‘n labiaalregister-familie van ‘n afdeling, insluitende miksture (Fidom, 2017:36). Voorbeelde is die prestantkoor van die swel-afdeling en die fluitkoor van die hoofwerk.

⁵⁹ Sien ook *Plein Jeu* in Afdeling 4.2.

terwyl grondstemme op Romantiese orrels gewoonlik reeds ‘n volwaardige klankkleur bevat⁶⁰, en met ander grondstemme en registers gekombineer word om verdere resulterende klankkleure te vorm (Ibid.). In 1845 het Johann Seidel (1810-1856) die eerste uitgawe van *Die Orgel und ihr Bau* gepubliseer waarin hy registers soos volg kategoriseer (Ibid.:30):

- grondstemme wat onafhanklik gebruik kan word; en
- registers wat nie onafhanklik gebruik word nie.

Die boek was ‘n toonaangewende bronverwysing in die ontwikkeling van orrelbou, en ‘n groot aantal uitgawes, waaronder die jongste in 2018, het sedertdien verskyn. Seidel se kategorisering demonstreer die verskuiwing in denke oor registrasie wat die ontwikkeling in Romantiese orrelbou teweeggebring het.

Ten einde die repertorium van alle styltydperke te akkommodeer word disposisies van eklektiese orrels ontwerp om beide tegnieke van klankkleur-vorming (registerkore en grondstem-ensembles) te akkommodeer. Daar is verskeie benaderings tot die ontwerp van eklektiese disposisies. ‘n Algemene benadering is om orrel-afdelings aan spesifieke styltydperke en/of nasionale style toe te ken. Die *Positiv*- en *Hauptwerk*-afdelings word, byvoorbeeld, met Germaanse⁶¹ Barok registers voorsien, terwyl die uitgebreide *Schwellwerk*-afdeling registers bevat wat die Romantiese styltydperk verteenwoordig. Al drie die prototipe-orrels wat vervolgens bespreek word, is voorbeelde van orrels wat op hierdie wyse ontwerp is.

Soos reeds genoem, is die huidige studie se verwysings beperk tot 3-manuaal konsertorrels met meganiese speel-aksies. Eklektiese orrels met meganiese speel-aksie verskil van Cavaillé-Coll-orrels in verskeie opsigte. Die aanslag is aansienlik strammer, veral wanneer manuele aan mekaar gekoppel word, in teenstelling met Cavaillé-Coll en ander Romantiese orrels wat ‘n ligter aanslag het as gevolg van die pneumatiese hefboomstelsels. Verder het konsertsale gewoonlik aansienlik minder nagalm as die Franse kerke en katedrale wat Cavaillé-Coll-orrels huisves.

⁶⁰ Romantiese orrels het ‘n hoër winddruk as Barok- en neo-Barok orrels. Romantiese orrels is dus gewoonlik met ‘n pneumatiese hefboomstelsel toegerus vir speelgemak. Die pype van Romantiese orrels is geïntoneer vir ‘n grondtoonryke klank, terwyl dié op Barok orrels dikwels ‘n meer botoonryke klank het.

⁶¹ Die Germaanse lande sluit onder andere Duitsland, Denemarke, Oostenryk en Nederland in.

Die drie Suid-Afrikaanse konsertsaal-orrels wat as prototipes dien is:

- die Marcussen-orrel in die Endler-konsertsaal van die Musiekdepartement van die Universiteit van Stellenbosch (Endler-orrel);
- die Rieger-orrel in die Kapel van die Universiteit van Pretoria (Kapel-orrel); en
- die Von Beckerath-orrel in die Baxter-teater verbonde aan die Universiteit van Kaapstad (Baxter-orrel).

Hierdie orrels was volgens die volgende kriteria gekies:

1. Die orrels is ontwerp vir akademiese instellings waar orrel-onderrig aangebied word en orreluitvoerings gereeld gehou word.
2. Die orrels is geografies versprei.
3. Die orrelbouers is van verskillende lande.

5.1 Die orrel in die Endler-konsertsaal by die Universiteit van Stellenbosch (Endler-orrel)

Die orrel in die Endler-konsertsaal by die Musiekdepartement van die Universiteit van Stellenbosch was in 1979 deur die Deense Marcussen & Søn orrelbou-maatskappy gebou en is op 26 Februarie 1980 ingewy. Die orrel het 44 sprekende registers en altesaam 3200 pype. Elke afdeling is 'n aparte eenheid met 'n unieke klank-karakter en klankpalet. Dit is 'n neo-Barok orrel met meganiese toets- en register-aksies wat die doelwitte van beide eklektiese registrasie en stylgetrouheid akkommodeer deur middel van styl-spesifieke afdelings. Die *Hauptwerk*- en *Positiv*-afdelings is ontwerp vir veral die uitvoering van 16de tot 18de-eeuse repertorium, en die relatief uitgebreide (14-register) *Schwellwerk*-afdeling is ontwerp om, in kombinasie met die ander afdelings, veral 19de- en 20ste-eeu repertorium te akkommodeer.

Die Endler-orrel word gehuisves in 'n konsertsaal wat akoesties ontwerp is om 'n wye omvang van instrumentale en vokale uitvoerings te akkommodeer. Die orrel is ooreenkomstig beplan en ontwerp om die ruimte te komplimenteer. Akoestiese panele dra by tot 'n gefokusde klank-ideaal in die saal, en die stoele en bekleeëdsel is só ontwerp dat daar geen merkbare klankverskil in die saal is wanneer daar 'n gehoor teenwoordig is nie.

'n Opmerklike eienskap van die Endler-orrel is die feit dat daar geen *Schwellwerk* na *Positiv* koppelaar is nie. Dit beperk natuurlik hierdie kombinasies van registers en ooreenkomstig die toonkleur-moontlikhede, tensy beide manuele na die *Hauptwerk* gekoppel word. Die gebruik van die *Positiv*-manuaal is gevolglik ook meer beperk as by ander soortgelyke eklektiese orrels. Verder het die 16'-labiaalregister op die *Hauptwerk* 'n sterk kwint-klankkarakter wat nie ideaal is vir Frans-romantiese orrelliteratuur nie. Op die *Schwellwerk* word daar geen 16'-registers aangetref nie – 'n verskynsel wat dikwels in die registrasie-aanduidings van Frans-Romantiese repertorium en ook spesifiek die orrelsimfonieë voorkom. 'n *Hauptwerk* superoktaaf-koppelaar na die pedaal-afdeling kom voor. Dit gee aan die pedaal meer moontlikhede om solo-lyne te projekteer wat geskoei is op die *Positiv*, maar dis hoofsaaklik bruikbaar vir 16e tot 18e eeuse musiek. Die orrel het geen programmeerbare speelhulp nie, wat beteken dat die orrelis soms van 'n registrant afhanklik is tydens uitvoerings. Die disposisie verskyn in Figuur 18. (Marcussen-orrel Endlersaal Konservatorium Universiteit van Stellenbosch, n.d.)

Figuur 18: Disposisie van die Endler-orrel

I - Positiv		II – Hauptwerk		III - Schwellwerk		Pedaal	
(56 toetse)		(56 toetse)		(56 toetse) (swelpedaal)		(30 pedale)	
Quintaton	8	Gedaktpommer	16	Principal	8	Principal	16
Principal	4	Principal	8	Viola di Gamba	8	Oktav	8
Oktav	2	Oktav	4	Oktav	4	Oktav	4
Quint	1½	Oktav	2	Nasat	2⅔	Nathorn	2
Scharf	III-IV	Hulflojte	8	Mixtur	V	Mixtur	V
Gedakt	8	Rorflojte	4	Cymbal	IV	Subbas	16
Kobbelflojte	4	Quint	2⅔	Rorflojte	8	Gemshorn	8
Waldflojte	2	III / II		Voix Céleste	8	Basun	16
Sivflojte	1	I / II		Spidsflojte	4	Trompet	8
Sesquialtera	II	Mixtur	V-VII	Flachflojte	2	I (4) / P	
Dulcian	16	Trompet	8	Terts	1⅓	III / P	
Krumhorn	8			Trompet	8	I / P	
Tremulant				Oboe	8	II / P	
				Clarion	4		
				Tremulant			
Pos/HW							
SW/HW							
HW/Ped							
SW/Ped							
Pos/Ped							
Pos/Ped4							

Manuaal	Aantal registers
Positiv	12
Hauptwerk	9
Schwellwerk	14
Pedal	9
TOTAAL	44

5.2 Die orrel in die kapel by die Universiteit van Pretoria (Kapel-orrel)

Die Kapel-orrel by die Universiteit van Pretoria was in 1982 deur die Oostenrykse *Rieger Orgelbau*-maatskappy gebou vir die Universiteit van Musiek en die Uitvoerende Kunste in Wene, Oostenryk. Die orrel was in 2013 verskuif na die Kapel van die Universiteit van Pretoria waar dit geherïnstalleer is. Die manuele het 58 toetse elk en die pedaal-afdeling het 32 pedaalnote.

Die orrel word in 'n ruimte met 'n gunstige nagalm gehuisves. Een van die belangrikste redes hiervoor is dat daar byna geen klank-absorberende materiaal in die kapel is nie.

Net soos met die Ender-orrel, is die *Hauptwerk* en *Positiv* veral geskik vir die uitvoering van 16de tot 18de-eeuse repertorium, en die *Schwellwerk* is goed toegevoeg om, in kombinasie met ander afdelings, veral 19de en 20ste-eeuse repertorium te akkommodeer. Die volgende doelstelling op die *Rieger* webwerf (2021) weerspieël die fokus van hierdie orrelboumaatskappy aangaande die bou van eklektiese orrels:

We build instruments that speak the language of our time. It is not our intention to duplicate any style, but to create a style that reproduces the broadest possible range of literature (Rieger, 2021).

Al die standaard koppelaars is teenwoordig. Die *Hauptwerk Gedackt 16'*-register is geskik vir Frans-romantiese 16'-fluit-aanduidings, en die *Schwellwerk se Fagott 16'* kan deel vorm van vol registrasies waar, byvoorbeeld, *Grand Choeur*, *tutti*, *ff* asook *fff* aangedui word. Daar is geen *Voix Céleste 8'*-register nie, maar hierdie register kan egter gesimuleer word deur die *Gamba 8'*, *Bourdon 8'* asook die *Tremulant* (indien nodig) van die *Schwellwerk* te kombineer vir 'n effense swewende effek. Programmeerbare speelhulp is teenwoordig wat die orrelis minder afhanklik van 'n registrant maak. Die disposisie van die orrel verskyn in Figuur 19 (Rieger gesmbH - Pretoria (RSA) University of Pretoria Chapel, n.d.).

Figuur 19: Disposisie van die Kapel-orrel

<i>I-Positiv</i> (58 toetse)		<i>II-Hauptwerk</i> (58 toetse)		<i>III-Schwellwerk</i> (58 toetse) (swelpedaal)		<i>Pedal</i> (32 pedale)	
Holzgedackt	8	Gedackt	16	Bourdon	8	Subbass	16
Rohrflöte	4	Principal	8	Gamba	8	Principal	8
Principal	2	Rohrflöte	8	Principal	4	Gedackt	8
Quint	1½	Oktav	4	Hohlflöte	4	Choralbass	4
Scharf	III	Spitzflöte	4	Nasard	2⅔	Mixtur	V 2⅔
Krummhorn	8	Quinte	2⅔	Flöte	2	Posaune	16
Tremulant		Terz	1⅔	Terz	1⅔	Trompete	8
		Superoctave	2	Sifflet	1	Schalmey	4
		Mixtur	IV-V 1⅔	Mixtur	V 2		
		Trompete	8	Fagott	16	I/II	I/P
				Oboe	8	III/II	II/P
				Tremulant		III/I	III/P

Manuaal	Aantal registers
Positiv	6
Hauptwerk	10
Schwellwerk	11
Pedal	9
TOTAAL	36

5.3 Die orrel in die Baxter-Teater verbonde aan die Universiteit van Kaapstad (Baxter-orrel)

Die Baxter-orrel word in die Baxter-konsertsaal in Rondebosch, Kaapstad gehuisves. Die Baxter-kompleks is verbonde aan die Musiekdepartement van die Universiteit van Kaapstad. Die orrel is in 1977 gebou deur Rudolf von Beckerath (1907-1977), een van Duitsland se vername orrelbouers. Die Baxter-orrel was die laaste instrument wat hy in sy fabriek in Hamburg gebou het. Die orrel het altesaam 50 sprekende registers, met 'n meganiese speel-aksie en 'n elektriese register-aksie. (Troskie, 1992:103)

Die manuele het elk 'n standaard omvang van 56 toetse, en die pedaal-afdeling het ook 'n standaard omvang van 32 pedale. As gevolg van die matte en bekleedsel in die Baxter-teater is die akoestiek redelik droog, wat klankproduksie nadelig beïnvloed.

Die hoofwerk en *Positiv*-afdeling bevat elk 'n klassieke registerkoor met 'n volledige reeks botoonregisters, miksture en tongwerke (Ibid.). Die pedaal-afdeling is goed toegerus om enige manueel kombinasie te ondersteun sonder konstante afkoppeling, met 'n volledige prestantekoor wat 'n mikstuur en drie tongwerke insluit. Die swel-afdeling is hoofsaaklik vir Engelse en Franse repertoriums ontwerp (Ibid.). Die orrel is wel geskik vir 'n wye verskeidenheid repertorium – van Barok tot kontemporêre orrelmusiek (*The South African College of Music: Concerts*, n.d.) en kan alle nasionale style akkommodeer. Die orrelis moet egter bewus wees van die uitleg van die orrel tydens registrasie-besluite. Van die pedaalpype is een meter van die speeltafel af, terwyl die swel-afdeling ver bokant die speeltafel is en moeilik hoorbaar is vanaf die speeltafel. Die swelkas spreek egter direk in die saal in en is duidelik hoorbaar deur die gehoor (Troskie, 1992:103).

Die orrel beskik oor 'n *Quinte 10 $\frac{2}{3}$ '*-register in die pedaal-afdeling wat in kombinasie met 'n 16'-pedaalregister kan gebruik word om 32'-klank te simuleer. Die disposisie van die orrel verskyn in Figuur 20.

Figuur 20: Disposisie van die Baxter-orrel

<i>I - Positive</i> (56 toetse)		<i>II – Great</i> (56 toetse)		<i>III - Swell</i> (56 toetse) (swelpedaal)		<i>Pedal</i> (32 pedale)	
Holzgedackt	8	Quintadena	16			Principal	16
Quintadena	8	Principal	8	Stillgedackt	16	Subbass	16
Principal	4	Rohrgedackt	8	Offenflöte	8	Quinte	10 $\frac{2}{3}$
Rohrflöte	4	Octave	4	Viola da Gamba	8	Principal	8
Nazard	2 $\frac{2}{3}$	Hohlflöte	8	Voix Celeste	8	Gemshorn	8
Octave	2	Nazard	2 $\frac{2}{3}$	Prestant	4	Octave	4
Waldflöte	2	Octave	2	Flauto Traverso	4	Nachthorn	2
Tierce	1 $\frac{1}{3}$	Blockflöte	2	Nachthorn	2	Posaune	16
Larigot	1 $\frac{1}{3}$	Terz	1 $\frac{1}{3}$	Septiemencornett	III	Mixture	V
Scharf	V	Mixtur	V 1 $\frac{1}{2}$	Mixture	V 2	Trompete	8
Cromorne	8	Scharf	IV 1 $\frac{1}{2}$	Terzcymbel	III	Schalmey	4
Trompeta Real	8	Fagotto	16	Bombarde	16		
Tremulant		Trompete	8	Trompete	8		
				Clarion	4		
				Hautbois	8		
				Tremulant			

Manuaal	Aantal registers
Positiv	12
Great	13
Swell	14
Pedal	11
TOTAAL	50

5.4 Opsomming van eienskappe van die Endler-, Kapel- en Baxter-orrels

Figuur 21: Eienskappe van die drie geselekteerde orrels

Eienskap	Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
Omvang - manuale	56 manuaal toetse	58 manuaal toetse	56 manuaal toetse
Omvang – pedale	30 pedaal toetse	32 pedaal toetse	32 pedaal toetse
Aantal sprekende registers	44	35	50
Manuaal-koppelaars	SW ⁶² na HW Pos na HW	SW na HW Pos na HW SW na Pos	SW na HW Pos na HW SW na Pos
Pedaal-koppelaars	HW na Ped Pos superoktaaf na Ped SW na Ped Pos na Ped	HW na Ped SW na Ped Pos na Ped	HW na Ped SW na Ped Pos na Ped
Manuaal 16'-klank	<i>HW:Gedaktpommer 16'</i> het 'n sterk kwint-klank wat nie geskik is vir 16' Frans-romantiese registrasie nie. Dit kan wel by <i>tutti</i>-registrasies oorweeg word. <i>Pos:Dulcian 16'</i> het gewoonlik 'n klank soortgelyk aan dié van 'n Fagot-register en kan as tenoor solo-register gebruik word (Audsley, 2002:112). Hierdie spesifieke register op die Endler-orrel het egter 'n effens kras en intense klank wat slegs in <i>tutti</i>-kombinasies vir Frans-romantiese werke oorweeg kan word. Frans-romantiese 16'-klank kan verkry word deur 'n 8'-gebaseerde registrasie te gebruik en die betrokke deel van die musiek 'n oktaaf laer te speel indien die omvang dit toelaat. Dit sal dan moontlik nodig wees om addisionele 4'-	<i>HW:Gedackt 16'</i> is bruikbaar vir Frans-romantiese 16' fluit-aanduidings. <i>SW:Fagott 16'</i> kan as 'n solo-register gebruik word. Die klankkleur is van so aard dat dit ook by Frans-romantiese registrasies oorweeg kan word waar 'n 16' tongwerk gespesifiseer word.	<i>SW:Stillgedackt 16'</i> is bruikbaar vir Franse 16'-klank - die <i>Swell</i>-manuaal is ontwerp vir veral Frans- en Engels-romantiese musiek. <i>GR:Quintadena 16'</i> het 'n sterk kwint-klank wat nie geskik is vir Frans-romantiese musiek nie. Dit kan wel by <i>tutti</i>-registrasies oorweeg word. <i>GR:Fagotto 16'</i> kan as solo-register gebruik word. Dit kan ook by Frans-romantiese registrasies oorweeg word waar 'n 16' tongwerk gespesifiseer word. <i>SW:Bombarde 16'</i> is bruikbaar vir <i>Grand-Choeur/Tutti</i>, <i>ff</i> asook <i>fff</i>-registrasies.

⁶² Die volgende afkortings vir manuale word slegs in tabelle gebruik in die belang van bondigheid: *HW-Hauptwerk*; *GR-Great*; *SW-Schwellwerk* of *Swell*; *Pos-Positiv(e)*; *Ped-Pedaal*.

	en/of 2'-registers te aktiveer om te kompenseer vir die oktaaf-transponering.		
Simulasie van 32'-klank in die pedaal-afdeling	Gebruik <i>Ped:Principal 16'</i>, <i>Ped:Subbas 16'</i> of <i>Ped:Basun 16'</i> en speel beide die genoteerde- sowel as die pedaalnoot 'n volmaakte vyfde hoër. Sien ook Afdeling 7.6.	Gebruik <i>Ped:Subbas 16'</i> en speel beide die genoteerde- sowel as die pedaalnoot 'n volmaakte vyfde hoër. Sien ook Afdeling 7.6.	Gebruik 'n 16'-pedaalregister (<i>Principal 16'</i>, <i>Subbas 16'</i> of <i>Posaune 16'</i>) saam met die <i>Quinte 10$\frac{2}{3}$'</i>; -of- gebruik enige van die bogenoemde 16'-pedaalregisters en speel beide die genoteerde- sowel as die pedaalnoot 'n volmaakte vyfde hoër. Sien ook Afdeling 7.6
Programmeerbare registrasie-hulp	Geen programmeerbare registrasie-hulp is teenwoordig nie, en die speler is meestal van 'n registrant afhanklik.	Teenwoordig	Teenwoordig
Tremulante	By die <i>Positiv</i> - en <i>Schwellwerk</i> -afdelings	By die <i>Positiv</i> - en <i>Schwellwerk</i> -afdelings	By die <i>Positiv</i> - en <i>Schwellwerk</i> -afdelings - spoed van die swewings is vanaf die speeltafel verstelbaar
<i>Voix Céleste</i>	<i>SW: Voix Céleste 8'</i>	Geen <i>Voix Céleste 8'</i> is teenwoordig nie. 'n Swewende effek kan verkry word deur die <i>SW:Gamba 8'</i>, <i>SW:Bourdon 8'</i> asook <i>SW:Tremulant</i> (indien nodig vir voldoende swewing) te kombineer. Sien ook <i>Voix Celeste 8'</i> in Afdeling 7.2.	<i>SW: Voix Céleste 8'</i>
Strykers	<i>SW:Viola di Gamba 8'</i>	<i>SW:Gamba 8'</i>	<i>SW:Viola da Gamba 8'</i>
Tongwerke	<i>Ped:Basun 16'</i> <i>Ped:Trompet 8'</i> <i>HW:Trompet 8'</i> <i>SW:Trompet 8'</i> <i>SW:Oboe 8'</i> <i>SW:Clarion 4'</i> <i>Pos:Dulcian 16'</i> <i>Pos:Krumhorn 8'</i>	<i>Ped:Posaune 16'</i> <i>Ped:Trompete 8'</i> <i>Ped:Schalmey 4'</i> <i>HW:Trompete 8'</i> <i>SW:Fagott 8'</i> <i>SW:Oboe 8'</i> <i>Pos:Krummhorn 8'</i>	<i>Ped:Posaune 16'</i> <i>Ped:Trompete 8'</i> <i>Ped:Schalmey 4'</i> <i>GR:Fagotto 16'</i> <i>GR:Trompete 8'</i> <i>SW:Bombarde 16'</i> <i>SW:Trompete 8'</i> <i>SW:Hautbois 8'</i> <i>SW:Clarion 4'</i> <i>Pos:Cromorne 8'</i> <i>Pos:Trompeta Real 8'</i>

Cornet	Geen Cornet-register Die volgende registers simuleer 'n Cornet-register⁶³: SW:Rorflojte 8' SW:Spidsflojte 4' SW:Nasat 2$\frac{2}{3}$' SW:Flachflojte 2' SW:Terts 1$\frac{3}{5}$' -of- Pos:Gedakt 8' Pos:Kobbelflojte 4' Pos:Waldflojte 2' Pos:Sesquialtera II Sien ook Figuur 16.	Geen Cornet-register Die volgende registers simuleer 'n Cornet-register: SW:Bourdon 8' SW:Hohlflöte 4' SW:Nasard 2$\frac{2}{3}$' SW:Flöte 2' SW:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- HW:Rohrflöte 8' HW:Spitzflöte 4' HW:Quinte 2$\frac{2}{3}$' HW:Superoctave 2' HW:Terz 1$\frac{3}{5}$' Sien ook Figuur 16.	Geen Cornet-register SW:Septiemencornett III SW:Offenflöte 8' SW:Flauto Traverso 4' -of- GR:Rohrgedackt 8' GR:Octave 4' GR:Nazard 2$\frac{2}{3}$' GR:Blockflöte 2' GR:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- Pos:Holzgedackt 8' Pos:Rohrflöte 4' Pos:Nazard 2$\frac{2}{3}$' Pos:Waldflöte 2' Pos:Tierce 1$\frac{3}{5}$' Sien ook Figuur 16.
	Pos:Sesquialtera II -of- SW:Nasat 2$\frac{2}{3}$' SW:Terts 1$\frac{3}{5}$' Sien ook Figuur 16.	Geen Sesquialtera Die volgende registers simuleer 'n Sesquialtera-register: HW:Quinte 2$\frac{2}{3}$' HW:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- SW:Nasard 2$\frac{2}{3}$' SW:Terz 1$\frac{3}{5}$' Sien ook Figuur 16.	Geen Sesquialtera Die volgende registers simuleer 'n Sesquialtera-register: GR:Nazard 2$\frac{2}{3}$' GR:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- Pos:Nazard 2$\frac{2}{3}$' Pos:Tierce 1$\frac{3}{5}$' Sien ook Figuur 16.
	Akoestiek Die akoestiese ruimte is baie geskik vir orrel-uitvoerings. Die muurpaneel is reflektierend, en die bekleeëde ontwerp om dieselfde absorberend te wees as wanneer daar 'n gehoor in die saal is.	Die akoestiek is gunstig as gevolg van byna geen klank-absorberende materiaal nie.	Die Baxter-teater het 'n droë akoestiek as gevolg van klank-absorberende materiaal.

⁶³ Omlynde groepe registers word in kombinasie gebruik.

6 Riglyne vir uitvoering

Die huidige studie fokus op die uitvoer-aanduidings in die Frans-romantiese orrelsimfonieë en op die moontlike interpretasie daarvan op eklektiese konsertorrels, met spesifieke verwysing na drie geselekteerde konsertorrels in Suid-Afrika. Hierdie drie orrels is gedurende 1977-1982 gebou deur orrelbouers wat 'n verskeidenheid van Europese orrelbou-tradisies verteenwoordig. Die orrels is spesifiek ontwerp vir akademiese instansies waar orreluitvoerings ook gereeld plaasvind.

Heelwat van die interpretasie-aanduidings in die orrelsimfonieë verwys na die unieke kenmerke van Cavaillé-Coll-orrels wat breedvoerig in Hoofstuk 3 bespreek word. Near (2019) onderstreep ook hierdie aspek in sy beskrywing van Widor se aanduidings:

[Widor's indications] are so inextricably tied to the Cavaillé-Coll. To understand his organ works, then, it is absolutely imperative to understand the tonal and mechanical properties of a Cavaillé-Coll organ (Near, 2019:64).

Daar is verskeie benaderings tot interpretasie van 'n noteteks. Histories-ingeligte interpretasie fokus op die komponis se intensies, terwyl ander benaderings meer op die ervaring van die luisteraar toegespits is (Davies & Sadie, 2001:1). Faktore wat ook 'n rol kan speel is byvoorbeeld semiotiek, programmatiese elemente, en die toeskrywing van politiese betekenis deur komponiste, kritici en/of luisteraars. Wat die huidige studie betref, word die gebruik van die term 'interpretasie' egter beperk tot die studie van Guilmant, Widor en Vierne se voorskrifte met die interpretasie- en registrasie-aanduidings in die partiture van hul orrelsimfonieë. Widor en Vierne se vertaalde tekste oor speeltegniek is ook geraadpleeg. Die Frans-romantiese orrelsimfonieë was egter almal gedurende 1870-1930 gekomponeer, en algemene laat-Romantiese musikale uitdrukkingstegnieke word dus ook vir hierdie studie in ag geneem.

In Aleksey Nikolsky se artikel oor die semiotiek van musiek, identifiseer en definieer hy die volgende elf aspekte van musikale uitdrukking: melodiese kontoer, harmonie, tekstuur, musikale vorm/tematiek, tempo, ritme, metrum, artikulasie, dinamiek, toonregister en klankbeeld (Nikolsky, 2020:14). Volgens Nikolsky word hierdie aspekte aangewend om

uitdrukking aan emosies soos byvoorbeeld geluk, hartseer, aggressie, vrees en teerheid te gee (Ibid.). Elk van hierdie aspekte word in die toepaslike afdelings van hierdie hoofstuk bespreek.

6.1 Opstelling van die orrel

Die speeltafels van eklektiese orrels is almal uniek; dit verskil in baie opsigte van mekaar en ook van dié van Cavaillé-Coll-orrels. By Cavaillé-Coll-orrels is die *Grand-Orgue*-manuaal gewoonlik die naaste aan die speler⁶⁴ terwyl die hoofmanuaal op 'n eklektiese orrel meestal in die middelste posisie is.

Die ontwerp van pedaalborde verskil ook in verskeie opsigte. Die pedale is óf ewe hoog óf konkaf gerangskik onder die voete van die speler. Die pedale is óf parallel óf radiaal gerangskik, wat beteken dat die voorste punte van die pedale verder vanmekaar gemonteer is as die agterste punte. Verder wissel die boonste oppervlaktes van pedale van rond tot plat, en pedaal dimensies van nou tot wyd. Pedaalborde van eklektiese orrels kom voor in verskeie kombinasies van hierdie aspekte, maar is meestal konkaf en radiaal opgestel. (Williams, 2001:1)

By ouer orrels, en spesifiek by orrels met 'n meganiese speel-aksie, is daar soms speel- en registrasie kletter teenwoordig, en die speler moet poog om onnodige geraas van die traktuur aksie te vermy. Volgens Widor word pedaalkletter uitgeskakel én akkurate pedaalspel bevorder as loodregte pedaalaanslag vermy word en die voete eerder ongeveer 1cm vorentoe gesleep word by die afdruk van die pedaaltoetse. (Murray, 1998:117)

Dit is belangrik dat die speler 'n metode het om 'n gemaklike speelposisie te vind op enige orrel. Orreliste kan nie, soos pianiste, hul voete gebruik vir balans nie, en die swaartepunt van die liggaam behoort in die lae rug in die omgewing van die pelvis te wees. Abdominale spiere behoort ontspanne te wees: dit dra by tot die handhawing van balans, bevorder vrye, diep asemhaling en verhoed oormatige senuweespanning. Met goeie balans kan die uiterste toetse

⁶⁴ By 4- en 5-manuaal Cavaillé-Coll-orrels is die *Grand-Choeur*-manuaal gewoonlik die naaste aan die speler.

op al die manuale met redelike gemak gespeel word, en die uiterste pedale kan met tone én hakke gespeel word. Manuaal-keuses word in Afdeling 7.1 bespreek. (Laukvik, 1996:19)⁶⁵

6.2 Aanslag

Meganiese speel-aksie plaas die orrelis in intieme kontak met die meganiek van die orrel en gevolglik die windtoevoer na elke pyp. Soos elke toets afbeweeg na die bodem word die ‘aanspraakpunt’ bereik waar die windtoevoer na die pyp begin en stelselmatig vermeerder soos die toets verder afbeweeg, totdat toonvorming voltooi is, en ‘pypspraak’ begin. Daar word na hierdie periode vóór pypspraak verwys as ‘aanspraak’, waartydens slegs botone gehoor kan word tesame met ‘n konsonant-klank wat ‘n kenmerkende deel uitmaak van die timbre van elke register.

Daar is wetenskaplik bewys dat klankproduksie op ‘n orrel met meganiese speel-aksie deur die spoed van toetsaanslag en oplig-aksie beïnvloed word (Laukvik, 1996:23). ‘n Stadige aanslag het ‘n swel-effek tot gevolg, terwyl ‘n vinnige aanslag ‘n konsonante aksent vorm as gevolg van die vinniger aktivering van botone (Ibid.). Verder word die weerstand met die oopmaak van die windklep tot ‘n groot mate uitgeskakel met ‘n vinnige aanslag. ‘n Vinnige aanslag word bewerkstellig óf deur die vinger vooraf eers effens op te lig, óf deur ‘n gewrig-aksie (Ibid.). ‘n Vinnige oplig-aksie sny die klank skielik af en kan as ‘n aksent in swak smaak ervaar word, veral in droë akoestiese ruimtes (Ibid.:23-24). Vierne bevestig die belangrikheid van ‘n gekontroleerde oplig-aksie as volg in sy *Méthode d’Orgue*⁶⁶:

The cerebral effort which governs the release of a note must be exactly the same as that provided for its attack: this is why a note released with indifference loses its force and leads to fluctuation and hesitation in the execution (Shi, 1999:153-154).

⁶⁵ Laukvik bespreek histories-ingeligte orrel uitvoeringspraktyk breedvoerig in sy twee boeke (1996; 2010). Alle styltydperke en nasionale style insluitende die Frans-Romantiese orrelstyl word bespreek. Daar word dus dikwels na hierdie bronne verwys in die huidige hoofstuk.

⁶⁶ Vierne se onvoltooide boek oor orreltegniek en uitvoeringspraktyk, *Méthode d’Orgue*, is in 1999 deur Juan Guang Shi in sy doktorsale verhandeling vir die eerste keer na Engels vertaal (Shi, 1999).

Hierdie beheer oor klankvorming deur aanslag- en oplig-aksie is slegs moontlik op orrels met meganiese speel-aksie. Met elektriese en pneumatiese aksie is die windklep óf oop óf toe, en variasies in aanslag- en oplig-metodes het nie dieselfde effek op klankvorming nie.

Vir *legato*-spel is dit noodsaaklik dat aanslag slegs deur vingerbeweging uitgevoer word. *Staccato*- en *non-legato* spel word egter deur beide vinger- en gewrig-bewegings uitgevoer. Hierdie dubbel-aksie is meer kragtig, en is ook belangrik vir gekontroleerde spel by gekoppelde manuele asook by orrels met ‘n stram speel-aksie (Laukvik, 2010:46)

‘n Impuls van die elmboog-gewrig met ‘n geslote gewrig is nodig vir die spel van ‘n reeks *staccato*-akkoorde of -oktawe (Ibid.:48). ‘n Voorbeeld hiervan verskyn in Vierne 1/vi (*Final*), mm. 241-243 (sien Figuur 22), in die linkerhand.

Figuur 22: Vierne 1/vi (*Final*), mm. 241-243



Waar ‘n groot aantal toetse tegelyk gespeel moet word is dit effektief om die gewig van die bolyf asook die skouer-gewrig ook aan te wend vir ‘n ferm aanslag-beweging⁶⁷. Soos reeds genoem, is ‘n ferm beweging veral belangrik vir spel by gekoppelde manuele of by orrels met ‘n stram speel-aksie (Ibid.:50). ‘n Voorbeeld van waar hierdie praktyk effektief aangewend kan word verskyn in mm. 289-292 van Guilmant 1/iii (*Final*) (sien Figuur 23).

⁶⁷ Sien Afdeling 6.10 vir ‘n bespreking van pianistiese styl.

Figuur 23: Guilmant 1/iii (*Final*), mm. 289-292

Die tydsberekening van noot-aanslag en ophang-aksie kan deur verskeie faktore beïnvloed word insluitende rubato⁶⁸, die verlangde artikulasie asook die konsertsaal se nagalm. In droë akoestiese ruimtes kan note, byvoorbeeld, effens langer gespeel word om te kompenseer vir die gebrek aan nagalm. Dit is dus van deurslaggewende belang dat die orrelis krities luister na die klank wat in die akoestiese ruimte voortgebring word ten einde ooreenkomstige aanpassings te maak.

6.3 Artikulasie

Artikulasie is die skeiding van opeenvolgende note, individueel of in groepe, en 'n belangrike komponent van uitvoeringspraktyk en interpretasie (OED Online, 2008). Dit is ook 'n primêre uitdrukkingstegniek op die orrel. Die algemeenste artikulasie-kategorieë, naamlik *legato*, *staccato* en *non-legato*, verskil van mekaar volgens die grootte of lengte van die artikulasie-stiltes⁶⁹ tussen die note en nootgroepe (Laukvik, 1996:29).

Waar geen komponis-aanduidings in die musiek voorkom nie speel die tempo en karakter van 'n komposisie 'n belangrike rol in die keuse van artikulasie-toepassings (Laukvik, 2010:62). Oor die algemeen, tensy anders aangedui, word plegtige, reflektiewe en sagte musiek stadig en met volle nootwaardes gespeel, terwyl lewendige, opgewekte en harde musiek meestal met verskillende variasies van verkorte nootwaardes gespeel word (Ibid.:62, 82, 84).

⁶⁸ Rubato word in Afdeling 6.4 bespreek.

⁶⁹ Engels: 'articulation breaks' (Laukvik, 1996:29)

6.3.1 *Legato* artikulasie

Aan die begin van die 18de eeu beskryf Jean-Philippe Rameau (1683-1764) ‘n artikulasie-praktyk waar die oplaag-aksie van een noot en die aanslag van die volgende noot tegelyk plaasvind. Hierdie praktyk staan later bekend as *legato*-spel (Laukvik, 1996:28). Die onderbreking van klank tussen opeenvolgende note (behalwe herhaalde note) word dus op hierdie wyse uitgeskakel.

Vierne verduidelik in sy *Méthode d’Orgue* dat die styl van laat-Romantiese orrelmusiek in polifonie gesetel is en dat opeenvolgende note van die onderskeie stamme aanmekaar gespeel behoort te word (Shi, 1999:122). *Legato*⁷⁰ is die algemene artikulasievorm in Guilmant, Widor en Vierne se komposisies (Ibid.). Om hierdie rede het Vierne sy studente aangemoedig om, wat pedaalspel betref, op die rand van ‘swart’ pedaalnote te speel en met ‘n sleep-aksie na ‘wit’ pedaalnote te beweeg (Smith, 1999:571). Vir *legato*-spel op die manuele behoort die orrelis egter vaardig met vinger-ruiling, vinger-oorkruising en *glissando*⁷¹-spel te wees (Shi, 1999:122). Vierne beskryf *legato* verder soos volg:

Legato playing is best suited to the organ for, by the very nature of the instrument, the evenness of all notes in the same register quite naturally calls for precisely connecting these notes one after the other (Vierne in Smith, 1999:571).

Near vertaal Widor se riglyn vir *legato*-spel soos volg:

Legato is the result of instantaneously carrying over the pressure from one finger to another. An infinitesimal hesitation and it becomes either choppy or muddy. Although you must play *legato*, you must also play clearly, otherwise you have no real technique (Widor in Near, 2019:47).

Met *legato*-spel behoort die speler te waak teen ondeursigtige spel, veral met vinnige spel en in ruimtes ryk aan nagalm (Laukvik, 1996:28). Spel is ook ondeursigtig wanneer note té laat opgelig word en oorvleuel met daaropvolgende note – hierdie praktyk staan bekend as *legato pâteau*⁷² (Ibid.:58).

⁷⁰ *Legato*-spel staan in Frans bekend as *jeu lié* (Shi, 1999:122).

⁷¹ Met *glissando*-spel beweeg die vinger van ‘n swart toets na ‘n wit toets, of die duim van een wit toets na ‘n ander, deur middel van ‘n sleep-aksie (Shi, 1999:122).

⁷² Engels: ‘paste-like legato’ of ‘sticky sort of playing’ (Laukvik, 2010:58-59)

Die nagalm in die konsertsaal behoort ‘n bepalende faktor te wees vir die grootte van artikulasie-stiltes tussen herhaalde note (Ibid.). ‘n Spesiale geval van artikulasie-stilte ontstaan met herhaalde note in ‘n *legato*-lopie, en Vierende verskaf die volgende riglyn daarvoor:

The first of two repeated notes lose half their values, that is to say that two crotchets are to be executed as a quaver followed by a quaver rest and a crotchet. [...] Exceptions: if repeated notes are of long value or belong to musical phrases in slow tempo, the first of two repeated notes will only lose a quarter, an eighth, or even less of its value, the suppression of half its value being excessive and producing a void much too great (Vierende in Shi, 1999:148-149).

Vinnige 16de-noot lopies kom dikwels in die orrelsimfonieë voor. In Widor 7/iv (*Allegro ma non troppo*) (sien Figuur 24) word die tema begelei deur vloeiende gebroke-akkoord lopies in beide hande in ‘n tipiese pianistiese Chopin-styl.

Figuur 24: Widor 7/iv (*Allegro ma non troppo*), mm. 5-7



Hoewel gebroke-akkoord lopies dikwels geassosieer word met ‘n *legato*-aanslag in klavermusiek, is *legato*-spel nie altyd die ideale artikulasie-keuse vir vinnige lopies in orrelmusiek nie⁷³, veral om ‘n deursigtige tekstuur te bevorder.

6.3.2 *Staccato* artikulasie

Volgens Widor behoort ‘n groep opeenvolgende *staccato*-note met dieselfde nootwaarde, met ongeveer die helfte van hul nootwaardes gespeel word (Near, 2019:50). In konsertsale met ‘n

⁷³ Sien Afdeling 6.10 vir ‘n bespreking van vinnige 16de-noot lopies.

droë akoestiek behoort *staccato*-note effens langer gespeel te word om te kompenseer vir die gebrek aan nagalm.

Vierne beskryf die speel-aksie van *staccato* aanslag op ‘n pedagogiese wyse in sy orrelmetode:

For a rational execution of absolute staccato on the organ, it is necessary to hold the wrist slightly lowered, a bit contracted by the forearm, in such a way that the latter serves as propeller and prevents it from changing position; the fingers, quite curved, leave the keys only as necessary to allow the latter to release. It is to say that the fingers must remain in contact with the keys constantly and that each note must be detached by a stroke of the wrist; the latter is put in motion by the forearm (Vierne in Shi, 1999:167).

Widor het beide die (.) en (^) tekens gebruik om *staccato*-artikulasie in die noteteks aan te dui. Hierdie tekens het dus meestal dieselfde betekenis in Widor se orrelmusiek, maar die gebruik van hierdie tekens op enkel note dui egter wel op beklemtoning (Near, 2019:124). Vierne verskaf in sy *Méthode d’Orgue* die volgende riglyne vir volgehoue en vinnige *staccato*-spel oor ‘n lang tydperk, met spesifieke verwysing na Widor 5/v (*Toccata*) (sien Figuur 25):

It is necessary to practice the *staccato* very slowly, to watch scrupulously over the movements of the driving apparatus: one may obtain regularity only under these conditions. After some period of slow practice, one will arrive at great rapidity and absolute ease. It is necessary to avoid practising the staccato for too long, but to take short rests after each session. One may begin, for example, by working for ten minutes and then taking two minutes of rest, work for another ten minutes and rest again, etc., for an hour. With this procedure, there is no concern for fatigue, which has the consequence of bringing stiffness, entirely incompatible with the touch of the organ (Vierne in Shi, 1999:167-168).

Figuur 25: Widor 5/v (*Toccata*), m. 1 (1929-uitgawe)

6.3.3 *Non-legato* artikulasie

Waar artikulasie-aanduidings in die notetekste van 19de-eeuse orrelkomposisies soms ontbreek het, was dit beslis nie die norm vir orreliste van die tyd om oorwegend *legato* te speel nie, maar om eerder terug te val na ouer artikulasie-vorme waar daar met kort artikulasie-stiltes tussen opeenvolgende note gespeel word (Laukvik, 1996:29; Laukvik, 2010:61).

6.3.3.1 Vol-akkoorde met *fff*-aanduiding

Waar opeenvolgende vol-akkoorde met 'n *fff*-aanduiding voorkom, word ongeveer driekwart⁷⁴ van die nootwaardes gespeel (Laukvik, 2010:57, 66). 'n Voorbeeld hiervan is die openingsmate van Widor 6/i (sien Figuur 26) waar elke akkoord beklemtoon behoort te word, terwyl die pedaallyn *legato* gespeel word (Ibid.) (sien Figuur 27). 'n Ferm aanslag-beweging word benodig vir elke akkoord met die aanwending van die gewig van die bolyf asook die skouer-gewrig. Daar behoort gewaak te word teen onnet spel deur akkoordnote presies gelyk af te druk.

⁷⁴ Hierdie gedeelte van die nootwaarde behoort bepaal te word deur die tempo van die musiek asook die hoeveelheid nagalm.

Figuur 26: Widor 6/i, mm. 1-4



Figuur 27: Widor 6/i, mm. 1-4 (met addisionele uitvoerings-aanduidings deur Laukvik)



Hoewel daar by die oplig van akkoorde ook gelet moet word vir gelyke oplig van die note om netjiese spel te bevorder, is daar wel uitsonderings waar akkoordnote effens opeenvolgend van mekaar, normaalweg van onder na bo, opgelig kan word om 'n *decrescendo*-effek te bevorder.

6.3.3.2 Half-staccato

Waar 'n *leggiero* of *brillante* karakter-aanduiding by vinnige agtste- of 16de-noot lopies sonder artikulasie-aanduidings voorkom, sal *legato*-spel nie die verwagte sprankelende karakter bevorder nie. Slegs vingerbeweging, met impulse van die kneukels af sonder enige gewrig-aksie, word benodig. Uiteraars kort artikulasie-stiltes – nét genoeg vir elke noot om afsonderlik hoorbaar te wees – is toepaslik. Laukvik verwys na hierdie artikulasie as half-staccato (Laukvik, 2010:62). 'n Voorbeeld hiervan kan waargeneem word by Guilmant 1/iii. Hierdie openingsmate het, byvoorbeeld, 'n *Allegro assai* karakter met 16de-noot lopies wat *ff* en *brillante* gemerk is (sien Figuur 28).

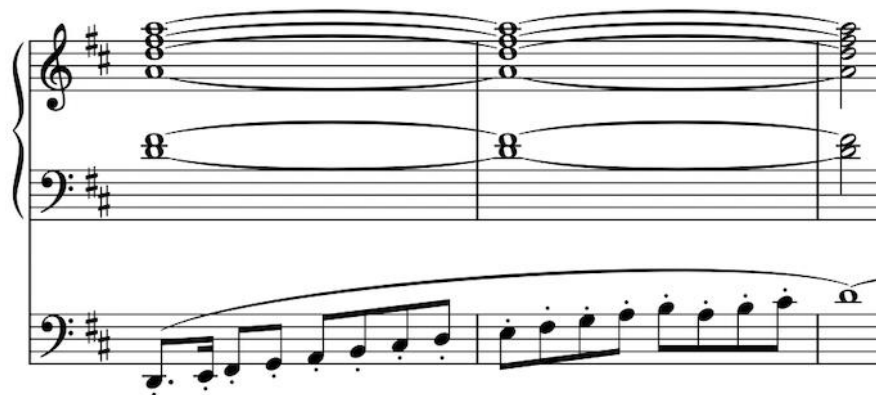
Figuur 28: Guilmant 1/iii (*Final*), mm. 1-4

6.3.3.3 Portamento / portato

Note met 'n *portamento* of *portato*-aanduiding (..... vir 'n groep opeenvolgende note of ♩ vir enkele note) word vir ongeveer $\frac{2}{3}$ van die geskrewe nootwaardes gespeel. Slegs 'n baie kort onderbreking tussen die note behoort in hierdie geval hoorbaar te wees. Ná lang note word die hand effens opgelig, maar vir vinnige note word slegs die vingers opgelig (Laukvik, 2010:76; Shi, 1999:153). 'n Voorbeeld van waar enkel note met hierdie artikulasie aangedui is, verskyn byvoorbeeld in Guilmant 3/i (*Preludio*), mm. 65-68 (sien Figuur 29).

Figuur 29: Guilmant 3/i (*Preludio*), mm. 65-68

'n Groep note met hierdie aanduiding kom, as voorbeeld, voor in Guilmant 4/iv (*Finale*), mm. 146-148 in die pedaal-afdeling (sien Figuur 30).

Figuur 30: Guilmant 4/iv (*Finale*), m. 146-148

6.3.3.4 *Tenuto*

Die *tenuto* (-) simbool word soms verwar met die *portamento* simbool (—). ‘n Noot of akkoord met ‘n *tenuto*-simbool gemerk word aangehou tot op die laaste oomblik van die nootwaarde, en soms selfs effens langer. Die simbool is dus ‘n aanduiding van artikulasie sowel as nootduur (Laukvik, 2010:79). Artikulasie-stiltes tussen opeenvolgende note wat op hierdie wyse gemerk is behoort so kort moontlik gehou te word (Ibid.:81). ‘n Voorbeeld van hierdie artikulasie kan gesien word in Widor 5/i waar die akkoorde 1(1), 2(1) en 3(3) op hierdie wyse gemerk is (sien Figuur 31).

Figuur 31: Widor 5/i, mm. 1-4



6.3.4 *Notes communes*

Wanneer ‘n noot van een stem herhaal word in ‘n ander stem, word die noot soms oorgehou ongeag of dit met ‘n verbindingsboog oorgebind is. Hierdie praktyk staan bekend as *notes communes* en word onder andere in die skrywes van Widor vermeld. ‘n Voorbeeld hiervan verskyn in Widor 6/i, mm. 106-109, waar die note in die 1901-uitgawe eksplisiet oorgebind is (sien Figuur 32) maar nie in die (finale) 1929-uitgawe nie (sien Figuur 33). (Laukvik, 2010:311)

Figuur 32: Widor 6/i, mm. 106-109 (1901-uitgawe)

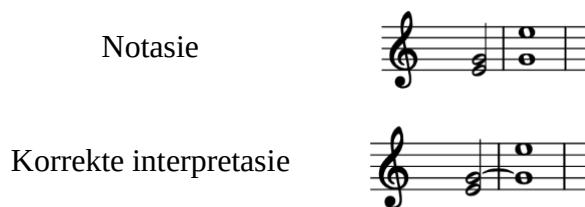


Figuur 33: Widor 6/i, mm. 106-109 (1929-uitgawe)



Laukvik glo dat Widor van die speler verwag om hierdie praktyk te volg en toe te pas (Laukvik, 2010:312) (sien Figuur 34).

Figuur 34: *Notes communes*, volgens Widor⁷⁵



6.4 Rubato

‘n Aantal aspekte van musikale uitdrukking, insluitende beklemtoning⁷⁶ en frasering⁷⁷, het betrekking op rubato-spel, ‘n tydelike verontagsaming van streng tempo om ‘n ekspressiewe versnelling of vertraging moontlik te maak sonder dat daar van die oorkoepelende ritme of polsslag afgewyk word (OED Online, 2020c). In musiek met ‘n ‘melodie en begeleiding’ tekstuur kan rubato óf net in die melodie (melodiese rubato) óf in die geheel (strukturele rubato) toegepas word (Ferguson, 1991:49).

In teenstelling met die klavier waar daar hoofsaaklik van gevarieerde aanslag gebruik gemaak word vir die musikale uitdrukking van emosie – kenmerkend van romantiese musiek - is rubato

⁷⁵ Bron: Laukvik, 2010:312

⁷⁶ Sien Afdeling 6.5.

⁷⁷ Sien Afdeling 6.6.

by die orrel waarskynlik een van die belangrikste tegnieke om hierdie doel te bereik. Rubato stel die orrelis in staat om met warmte, diepte, variasie asook grootsheid te speel. Dit dra ook by tot die definisie van musikale struktuur deur middel van die ooreenkomstige vrylating van spanning aan die einde van frases, kadenspunte, seksies asook bewegings (Laukvik, 2010:290).

Daar moet egter gewaak word teen oormatige toepassing van rubato asook afwyking van die gereelde polsslag van die musiek. In teenstelling met eksplisiete *accelerando* en *ritardando* aanduidings, waar die luisteraar bewus word van die afwyking van die tempo, word rubato onmerkbaar toegepas, en die luisteraar behoort slegs van die onveranderde oorkoepelende ritme of polsslag bewus te wees. Volgens Laukvik verduidelik Widor dat, wanneer 'n komponis rubato wil aandui, selfs 'n *poco ritenuto* aanduiding 'n oormatige afwyking in die momentum van die musiek sou meebring. Volgens Widor is daar in musieknotasie onvoldoende voorsiening gemaak vir die aanduiding van die einde van 'n frase, of vir die onmerkbare verlenging van 'n akkoord. (Laukvik, 2010:290-292)

Murray verduidelik Widor se riglyne vir ritmiese spel en rubato soos volg:

One must know when to bend. [...] To be rhythmic is not to be metronomic. "Losing a bit of time on certain notes, catching it up on others," Widor would say, "that is the secret.... Only, it must be done in such a way that the beat is respected. The listener must have no notion of the means employed to draw his attention to what you wish to emphasise. It is a very delicate thing, because the least exaggeration makes for a detestable mannerism" (Murray, 1998:119).

David Epstein waarsku ook teen oormatige buigsaamheid in ritme in sy boek *Shaping Time*:

We can 'bend' the pitches of a piece only minimally in the interests of intonation; the margin is small between 'colouring' a note in this way and rendering it simply 'out of tune'. Similarly, the rhythms of a phrase can be 'bent' only so far for purposes of expressive nuance; beyond a certain point these changes would perceptually distort the rhythmic shape inherent in the phrase (Epstein, 1995:97).

6.5 Beklemtoning

Beklemtoning is ‘n sentrale aspek van musikale uitdrukking. By die orrel is die verlenging van nootwaardes sowel as ‘n vertraging in aanslag die mees algemene metodes van die beklemtoning van note (Near, 2019:23). By die orrel is beklemtoning fundamenteel tot die skep van ritme, wat deur Jian Guang Shi soos volg gedefinieer word: “[Rhythm is the] proportional adjustments in [note] length to emphasise the important notes, and subtle delays in entry to produce accents” (Shi, 1999:77). Volgens Laukvik benadruk Widor die belangrikheid van beklemtoning in musikale uitdrukking:

Is there really any theme, any idea, that was conceived without accents? What is more empty, more monotonous than the pure and simple linking of equal notes? To speak and to say nothing, how sad! But if the organ has no means of accenting, the organist should give the impression of it by his approach to phrasing (Widor in Laukvik, 2010:214).

Komponiste van die Romantiese styltydperk dui beklemtoning van note óf eksplisiet (met die horisontale of vertikale wig-simbool⁷⁸ op die noot) óf implisiet (deur middel van fraserings-aanduidings⁷⁹ of rustekens) aan. Guilmant 5/i (*Allegro appassionato*) bevat, byvoorbeeld, ‘n frase waar al drie klem-tipes voorkom (sien Figuur 35 en Figuur 36).

Figuur 35: Guilmant 5/i (*Allegro appassionato*), mm. 77-80



⁷⁸ Volgens Near (2019:124) dui die vertikale wig egter op *staccato* artikulasie wanneer dit in Widor se orrelmusiek by opeenvolgende note verskyn. Sien *Staccato artikulasie* in Afdeling 6.3 vir ‘n bespreking hieroor.

⁷⁹ Die boog word verder in Afdeling 6.7 bespreek.

Figuur 36: Guilmant 5/i (*Allegro appassionato*), mm. 77-80: beklemtoonde note

Maat (polsslag)	Beskrywing van beklemtoning	Klem-tipe
77(4)	Die noot is die eerste in 'n frase en ontvang uiteraard 'n effense aksent.	fraserings-klem (eerste noot)
78(1)	Die noot val op 'n sterk polsslag.	metriese klem
79(2)	Die noot is langer as die aangrensende note. Die noot val ook op 'n swak polsslag.	ekspressiewe klem
79(2½)	Die noot vorm die hoogtepunt van die frase.	fraserings-klem (hoogtepunt-noot)

Dit is belangrik om te onderskei tussen klem-tipes en metodes van beklemtoning. Laasgenoemde word onder *Metodes van beklemtoning* in Afdeling 6.5 bespreek. Klem-tipes word in die volgende afdeling bespreek.

6.5.1 Klem-tipes

Mathis Lussy (1828-1910), 'n Switserse pedagoog, beskryf drie klem-tipes in sy *Traite de l'Expression musicale* (Lussy in Laukvik, 2010:216-220):

1. metriese klem (of grammatiese aksent) - word met instink geassosieer;
2. fraserings-klem – word met intellek geassosieer; en
3. ekspressiewe klem – word met emosie geassosieer.

6.5.1.1 Metriese klem

Metriese klem vorm 'n patroon van sterk en swak polsslake wat die metrum definieer (Laukvik, 2010:216). In die 2/4-metrum word, byvoorbeeld, die eerste polsslag normaalweg beklemtoon. In metrums met twee polsslag-onderafdelings, soos 4/4 of 12/8, word eerste en derde polsslag normaalweg beklemtoon, met die eerste wat die sterkste beklemtoon word. In drieledige metrums soos 3/4 en 9/8 word die eerste, en soms ook die derde, beklemtoon. Binne onderverdeelde polsslake geld soortgelyke patrone van beklemtoning (Kooiman, 1996:16-17).

6.5.1.2 Die drie fraserings-klem-tipes

Die eerste noot van die frase en die hoogtepunt-noot van die frase ontvang fraserings-aksente en skep, tesame met die laaste noot wat verkort word, ‘n raamwerk vir die beplanning van frasestruktuur (Laukvik, 2010:216, 232). Die eerste noot merk die begin van die frase en ontvang gewoonlik ‘n effense klem. Die noot breek gewoonlik die stilte van die voorafgaande rusteken of artikulasie-stilte. Waar daar geen klank-onderbreking voor die frase is nie, word die eerste noot van die frase agogies beklemtoon deur ‘n effense verlenging van die noot.

Die eerste noot word gevolg deur ‘n opbou van spanning na ‘n hoogtepunt. Melodiese spanning bou byvoorbeeld op na ‘n hoë óf lae noot, en harmoniese spanning gewoonlik na ‘n dissonante noot of harmonie. Die hoogtepunt-noot word gewoonlik agogies beklemtoon, waarna ‘n stelselmatige afname in spanning volg tot en met die laaste noot wat effens verkort word en beheersd opgelig word⁸⁰. (Laukvik, 2010:233-234)

Metriese klem binne frases behoort oordeelkundig gebruik te word aangesien dit die horisontale vloei van musiek kan versteur. Om hierdie rede kry fraserings-klem voorkeur bo metriese klem (Laukvik, 2010:216). Die openingsmate van Guilmant 1/ii (*Pastorale*) het, byvoorbeeld, ‘n lang, vloeiende melodiese lyn wat oor drie mate strek, waar polsslae 2(1)⁸¹ en 3(1) nie metriese klem behoort te ontvang nie (sien Figuur 37).

Figuur 37: Guilmant 1/ii (*Pastorale*), mm. 1-3



⁸⁰ Hierdie aksie staan bekend as af-frasering. Die oplig-aksie word verder bespreek onder ‘Aanslag’ in Afdeling 6.2.

⁸¹ ‘Maat 2 polsslag 1’ word soos volg afgekort: ‘polsslag 2(1)’.

6.5.1.3 Ekspressiewe klem

Ekspressiewe klem kom onverwags voor en kan die metriese polsslag en ritme effens versteur. Ekspressiewe klem geniet voorkeur bo beide metriese- en fraserings-klem. (Laukvik, 2010:216, 220)

Die volgende is voorbeelde van ekspressiewe klem (Ibid.:87):

- melodies ongewone note - buitengewoon hoë of lae note (veral op swak polsslae);
- harmonies ongewone note - dissonante of chromatiese note of akkoorde, of note/akkoorde in ongewone harmoniese progressies (veral op swak polsslae);
- ritmies ongewone note - *appogiaturas*, note wat *hemiolas* vorm asook gesinkopeerde note, en note met langer nootwaardes as aangrensende note.

Laukvik verwys na 'n klavierbord-oefening deur Czerny (sien Figuur 38) waar elk van die halfnote op die regterhandstaaf met ekspressiewe klem gespeel moet word. Ten einde eentonigheid te vermy, is dit egter raadsaam om die metode sowel as die mate van beklemtoning te wissel. Die halfnote in mm. 4 en 8 is naby die eindes van die twee frases en behoort slegs minimaal beklemtoon te word. Dit is egter belangrik om kennis te neem dat die teenoorgestelde reël geld vir die Barok styltydperk waar kadenspunte dikwels aan die einde van frases beklemtoon word. (Laukvik, 2010:220)

Figuur 38: 'n Czerny oefening wat ekspressiewe beklemtoning demonstreer⁸²



Nog 'n voorbeeld van 'n ekspressiewe aksent staan bekend as die 'operatiese-effek'⁸³ (Ibid.:221-222). Widor gebruik hierdie aksent-tipe, byvoorbeeld, in Widor 6/iv (*Cantabile*), m. 19 (sien Figuur 39), met die delikate beklemtoning van die B $\flat$ wat met *rit.* en > aangedui

⁸² Bron: Laukvik, 2010:220

⁸³ Engels: '*operatic effect*' – 'n onverwagse *diminuendo* en *ritenuto* in 'n stygende melodie-lyn (Laukvik, 2010:221).

word. Daar is teenstellende sienings oor die gebruik van hierdie aksent-tipe wanneer die komponis dit nie aandui nie. Laukvik meen dat slegs die komponis kan besluit oor watter note ekspressiewe aksente ontvang (Laukvik, 1996:87).

Figuur 39: Widor 6/iv (*Cantabile*), mm. 19-20



Soms word 'n melodiese lyn gevorm deur 'n reeks opeenvolgende note op swak polsslac, soos in Guilmant 2/i, m. 26, byvoorbeeld (sien Figuur 40).

Figuur 40: Guilmant 2/i, m. 26



6.5.2 Metodes van beklemtoning

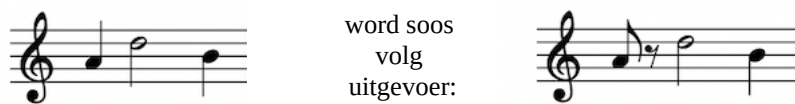
By die orrel is beklemtoning deur 'n sterker aanslag nie moontlik nie, en daar moet dus van ander metodes gebruik gemaak word om die klem-tipes wat onder *Klem-tipes* in Afdeling 6.5 bespreek is, uit te voer. Die drie metodes is gebaseer op artikulasie, agogiek, en dinamiek. Elke klem-tipe kan deur enige van die drie metodes, wat vervolgens bespreek sal word, uitgevoer word. (Laukvik, 1996:86)

6.5.2.1 Artikulasie-beklemtoning

Op die orrel het opeenvolgende note met gelyke nootwaardes dieselfde intensiteit, tensy die nootlengtes effens gewysig word. Sodanige wysiging van nootlengtes is dus noodsaaklik om

ekspressiewe spel te bevorder. ‘n Noot kan deur artikulasie beklemtoon word deur die voorafgaande noot effens te verkort en die beklemtoonde noot effens te verleng, sonder om die metrum te versteur (Laukvik, 2010:226-228). In Figuur 41 is D die beklemtoonde noot.

Figuur 41: Artikulasie-beklemtoning



‘n Praktiese voorbeeld hiervan is die artikulasie van die aaneenlopende vloei van 16de-note in Widor 5/v (*Toccata*) (sien Figuur 42). In die 1901-uitgawe is al die note *staccato* gemerk. Widor was egter teleurgesteld om te hoor hoe orreliste alle note met presies dieselfde lengte speel, en het sommige *staccato*-merke met aksent-tekens en artikulasie-boë in die 1929-uitgawe vervang (Near, 2007:xv). Die eerste 16de-noot van elke groep van agt word in hierdie hersiene uitgawe aangedui as die beklemtoonde noot. Die voorafgaande note (die laaste van elke groep van agt) word dus effens verkort. Widor verander ook die akkoorde op die linkerhandstaaf op ‘n soortgelyke wyse deur beklemtoonde akkoorde met aksenttekens aan te dui.

Figuur 42: Widor 5/v (*Toccata*), m. 1

1901-uitgawe	1929-uitgawe

‘n Verdere voorbeeld van artikulasie-beklemtoning wat eksplisiet aangedui word kom in Guilmant 4/i (*Allegro assai*) in mm. 2-4 voor (sien Figuur 43). Die beklemtoonde noot op pols 4(1) word met ‘n aksent-teken aangedui, en die voorafgaande noot word as gevolg van die artikulasieboog verkort.

Figuur 43: Guilmant 4/i (*Allegro assai*), mm. 2-4



6.5.2.2 Agogiek

Volgens Thiemel behels agogiek die effense verlenging van ‘n noot, of ‘n artikulasie-stilte vóór die noot, of beide (Thiemel, 2013:1). Die omvang van die verlenging of stilte word deur verskeie faktore bepaal, insluitend die relatiewe belangrikheid van die noot en die onderliggende harmonie (Ibid.). Agogiese beklemtoning word ook dikwels met rubato-spel⁸⁴ gekombineer.

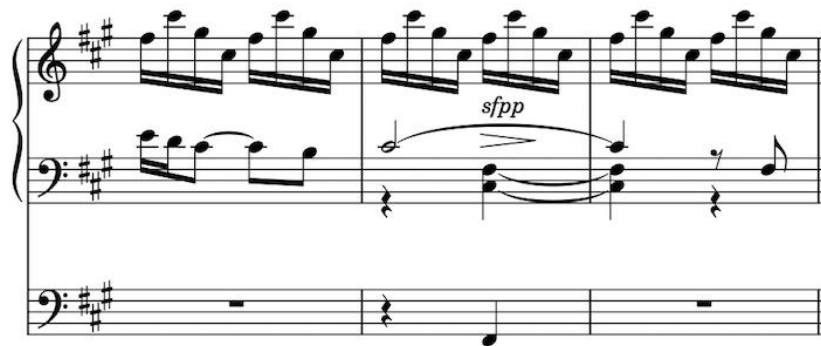
Soos reeds genoem, geniet frasering voorkeur bo metriese klem om te verseker dat die vloei van die musikale lyn nie versteur word nie. In stadige komposisies of bewegings word agogiek gebruik vir plasing van metriese klem. Agogiek word egter mees algemeen vir ekspressiewe beklemtoning gebruik. (Laukvik, 1996:87)

6.5.2.3 Beklemtoning deur dinamiekverandering

Daar bestaan situasies waar die gebruik van die swelkas die enigste manier is om ‘n noot te beklemtoon. Hierdie metode behoort met sensitiewe beheer gebruik te word ten einde sluiterkletter te verhoed. So ‘n voorbeeld kom voor in Vierne 3/v (*Final*), polsslag 6(2) (sien Figuur 44), waar ‘n 16de-noot met *sfpp* gemerk is. (Laukvik, 2010:229)

⁸⁴ Rubato-spel word in Afdeling 6.4 bespreek.

Figuur 44: Vierendeel 3/v (*Final*), mm. 5-7



6.6 Frasering

Met natuurlike spraak verdeel leestekens die teks in stukke om vir asemhaling voorsiening te maak. Die musiek-ekwivalent staan in die Barok styltydperk as ‘puntuasie’ bekend. Sedertdien word daarna verwys as ‘frasering’. (Laukvik, 1996:92)

Daar bestaan ‘n aantal definisies vir die term ‘frasering’. In *The Oxford Dictionary* (2006) word ‘frasering’ as ‘n kort reeks note wat ‘n afsonderlike eenheid of patroon vorm in ‘n musiekstuk of beweging (OED Online, 2006). Volgens Neta Spiro is ‘n frase die grootste eenheid van musiek wat in korttermyn-geheue geakkommodeer kan word (Spiro, 2007:28).

Volgens Ferguson word frases, soos gesproke sinne, van mekaar geskei deur ‘asemhalings’ van verskillende lengtes, ooreenstemmend met kommas, kommapunte en/of punte (Ferguson, 1991:53). Die oorkoepelende ritme word gewoonlik, danksy die volgende tegnieke, nie deur hierdie geringe stiltes versteur nie:

- die laaste noot word verkort; en
- ‘n effense *ritardando* word aan die einde van die frase uitgevoer.

Hierdie stiltes is weglaatbaar klein, en die fraseringsvernuf lê in die subtile en gedifferensieerde uitvoering daarvan. Ferguson onderstreep die belangrikheid van frasering soos volg:

[Phrasing is] the breath and life of music, and a performance that lacks it is as meaningless as unpunctuated speech. It is therefore essential for a player to learn to phrase and articulate an unmarked score idiomatically (Ferguson, 1991:53).

Die volgende historiese oorsig lei tot 'n beskrywing van frasering spesifiek gedurende die laat-Romantiese styltydperk waartydens die Franse orrelsimfonieë gekomponeer is.

Tydens die Klassieke styltydperk het Johann Abraham Peter Schulz (1747-1800) 'n ooreenkoms waargeneem tussen musiek en natuurlike spraak. Vir hom was frasering en beklemtoning noodsaaklik vir musikale uitdrukking, net soos asemhaling en leestekens vir spraak. (Laukvik, 2010:214)

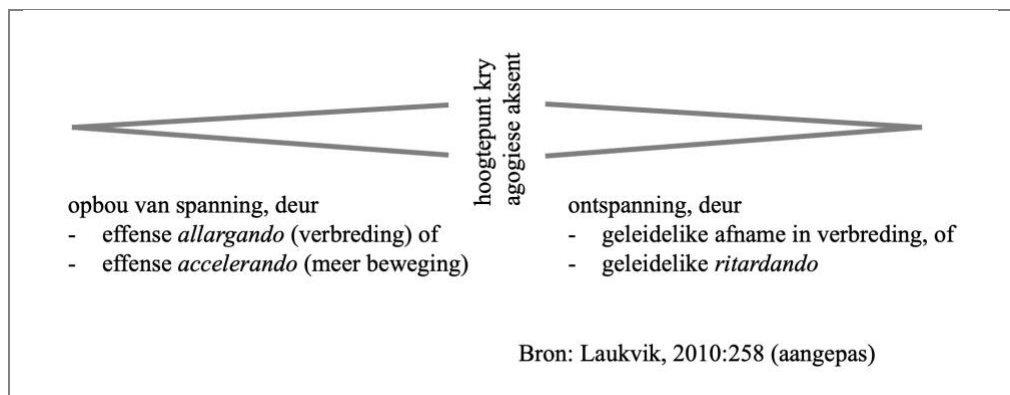
Eenhonderd jaar later staan Hugo Riemann (1849-1919) hierdie assosiasie teë, en glo dat musiek in terme van langer lyne, en die opbou en vrylating van spanning, beskryf behoort te word. Volgens hom is die herhaalde patroon van sterk en swak polsslae, gebaseer op die klemhiërargie in elke maat, problematies aangesien dit die langer lyne van opbou en vrylating van spanning versteur. Hy meen dat 'n frase slegs één hoogtepunt⁸⁵ het en daartoe beweeg met 'n *crescendo* en wegbeweeg met 'n *diminuendo*, met 'n effense verlenging van die hoogtepunt-noot. (Laukvik, 2010:253, 258).

Riemann assosieer die term *crescendo* met *accelerando*, terwyl Widor dit met *allargando* assosieer. In beide gevalle is daar 'n opbou en vrylating van spanning⁸⁶ en kan dus óf met 'n effense *accelerando* óf 'n effense *allargando* – met ander woorde, met rubato - uitgevoer word (Ibid.). By musiek met 'n polifoniese tekstuur kom frasering in elke party afsonderlik voor, terwyl dit by homofoniese musiek in al die stemme gelyktydig voorkom (Sumner, 1966:367).

⁸⁵ Die hoogtepunt van 'n frase is waar die melodiese-, harmoniese-, ritmiese-, dinamiese- en/of teksturele spanning die hoogste is.

⁸⁶ Sien Figuur 45 vir 'n skematiese voorstelling van die opbou en vrylating van spanning.

Figuur 45: Die frasestruktuur



Daar is dus 'n klemverskuiwing in musikale uitdrukking tydens die Romantiese styltydperk, vanaf maat-vir-maat hiërargiese beklemtoning gebaseer op sterk en swak polsslake, na langer lyne van die opbou en vrylating van spanning wat uitgevoer word deur 'n kombinasie van dinamiek, artikulasie en rubato. (Laukvik, 2010:253)

Volgens Widor behoort alle musiek noukeurig gefraseer te word (Ibid.:274). Nie alle frases word egter deur komponiste aangedui nie. Waar frases wel aangedui word, word drie metodes gebruik: (Ibid.):

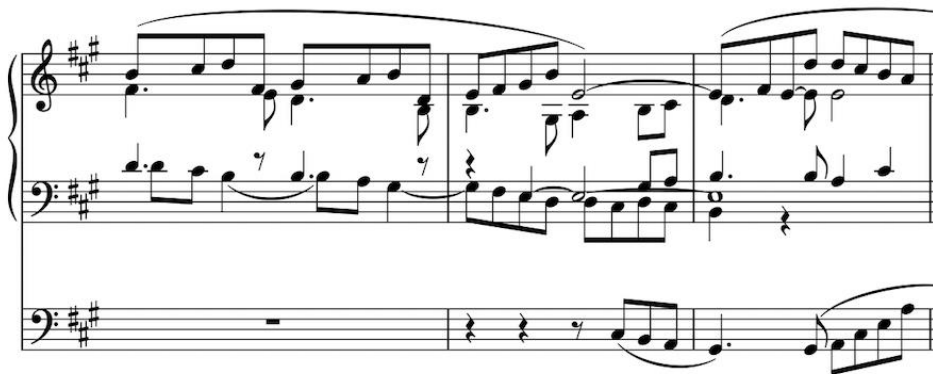
1. die fraseringsboog;
2. groepering van agtste- en 16de-note; en
3. rustekens wat die begin en/of einde van frases aandui.

Die fraseringsboog word breedvoerig in Afdeling 6.7 bespreek. Voorbeelde van die gebruik van ander fraserings-aanduidings kom as voorbeeld voor in Widor 6/iv (*Cantabile*). In mm. 26 en 28 (sien Figuur 46) word rustekens op die regterhandstaaf gebruik om fraserings aan te dui. Fraserings aanduiding deur die groepering van agtste-note kan op die linkerhandstaaf in m. 26 en ook op die regterhandstaaf in m. 30 waargeneem word.

Figuur 46: Widor 6/iv (Cantabile), mm. 25-30



Soos reeds bespreek, word opeenvolgende frases gewoonlik afgebaken deur die laaste noot van die vorige frase te verkort om 'n artikulasie-stilte te bewerkstellig. Die eerste noot van die volgende frase ontvang dan 'n fraserings-aksent, gewoonlik deur agogiese beklemtoning. Die stilte voor 'n frase is egter nie altyd 'n vereiste nie (Laukvik, 2010:238). In Guilmant 8/ii (*Adagio con affetto*), as voorbeeld, kan die E op pols 13(1) (sien Figuur 47) as gevolg van oorbinding nie weer gespeel word nie. Die begin van die nuwe frase kan dus nie deur artikulasie gemerk word nie, en agogiese beklemtoning (van die note wat wel gespeel word) behoort in so 'n geval gebruik te word.

Figuur 47: Guilmant 8/ii (*Adagio con affetto*), mm. 11-13

Nog 'n voorbeeld verskyn in Widor 6/iii (*Intermezzo*), m. 129 (sien Figuur 48), waar Widor geen aanduiding gee of daar 'n stilte moet wees voor die Eb aan die begin van die frase op die regterhandstaaf op polsslag 129(1) nie. Daar is dus twee moontlike interpretasies: die Eb kan óf deur 'n artikulasie- óf 'n agogiese beklemtoning gemerk word.

Figuur 48: Widor 6/iii (*Intermezzo*), mm. 127-130



6.7 Die boog

In die laat-Romantiese styltydperk word die boog vir drie verskillende aanduidings gebruik: artikulasie, aaneenlopende *legato* en/of frasering (Laukvik, 2010:232).

6.7.1 Die artikulasieboog

In die Barok- en Klassieke styltydperke was *legato*-spel nie die norm nie, en die boog was in algemene gebruik om die artikulasie van kort nootgroepe aan te dui (Laukvik, 2010:235). Hierdie funksie van die boog het oorgevloei na die vroeë-Romantiese styltydperk. Die artikulasieboog verbind gewoonlik twee, drie, of vyf note van 'n groep van vier of agt note, en dui op 'n effense beklemtoning van die eerste noot en 'n verkorting van die laaste noot (Ibid.). Die verkorting van die laaste noot vorm 'n artikulasie-stilte wat deel kan vorm van artikulasie- of agogiese beklemtoning van die volgende noot. Vierne 5/ii bevat voorbeelde van sulke artikulasieboë in mm. 258-261 (sien Figuur 49).

Figuur 49: Vierne 5/ii, mm. 258-261



6.7.2 Die aaneenlopende *legato*-boog

Die aaneenlopende *legato*-boog strek gewoonlik oor 'n maat met note van dieselfde waarde, en daar is ook gewoonlik 'n aantal sulke mate wat op mekaar volg en gesamentlik 'n aaneenlopende *legato*-lyn vorm. Hierdie boog het nie 'n artikulasie-funksie nie, en daar is dus geen aanvanklike aksent of verkorte laaste noot nie (Laukvik, 2010:239). Die aaneenlopende *legato*-boog kom ook dikwels in begeleidingsmateriaal voor.

Die aaneenlopende *legato*-boog verskyn gereeld in die orrelkomposisies. Een so 'n voorbeeld kom voor in Vierne 2/i, mm. 21-23 op die linkerhandstaaf (sien Figuur 50).

Figuur 50: Vierne 2/i (*Allegro*), mm. 21-23

6.7.3 Die fraseringsboog

Die fraseringsboog verbind al die note van 'n frase om 'n strukturele eenheid te vorm (Laukvik, 2010:241). Die fraseringsboog het, soos die *legato*-boog, egter gewoonlik nie 'n artikulasiefunksie nie (Ibid.). Soos reeds bespreek in Afdeling 6.5.1.2 ontvang die eerste noot 'n effense aksent van een van die aksent-tipes, en die hoogtepunt-noot gewoonlik 'n agogiese aksent. Die opbou en vrylating van spanning is ook ooreenkomstig hier van toepassing, soos reeds in Afdeling 6.6 bespreek. Die fraseringsboog het dus 'n strukturele- sowel as 'n vormgewingsfunksie. Laasgenoemde word skematies in Figuur 45 voorgestel. Guilmant 8/i (*Introduction et allegro risoluto*) bevat 'n voorbeeld van 'n fraseringsboog op die regterhandstaaf in mm. 96-100 (sien Figuur 51).

Figuur 51: Guilmant 8/i (*Introduction et allegro risoluto*), mm. 96-100



Vierne 2/iii (*Scherzo*) bevat ook 'n voorbeeld waar al drie boog funksies in mm. 78-83 gebruik word (sien Figuur 52). Die fraseringsboog kom voor op die pedaalstaaf, die aaneenlopende *legato*-boë op die regterhandstaaf, en die artikulasieboë op die linkerhandstaaf.

Figuur 52: Vierne 2/iii (*Scherzo*), mm. 78-83



6.8 Tempo

In die 19de eeu het Cavaillé-Coll-orrels ‘n meer gemaklike speel-aksie, ‘n nuwe palet van orkesklanke asook nuwe komposisie- en uitvoerings-moontlikhede gebied, wat aanleiding gegee het tot ‘n ‘nuwe’ genre in orrelmusiek. Volgens Near het Widor geglo dat hierdie nuwe Franse orrelskool in J.S. Bach se orrelmusiek gesetel is en verwys na die volgende aanhaling van die komponis: “People speak of a new French organ school: it is founded on Bach. [...] You know Bach, you know all”. (Near, 2019:1)

Wat keuse van tempo betref, word dit algemeen aanvaar dat Bach voorkeur aan polifoniese deursigtigheid gegee het en die orrel nooit uiters vinnig bespeel het nie. Dit is egter ook algemeen bekend dat Bach op die klavesimbel teen virtuose tempo’s gespeel het, wat daarop dui dat sy matiger orreltempo’s nie as gevolg van ‘n gebrek aan klawerbordtegniek was nie. Die Noord-Duitse Silberman-orrels en ander orrels van sy tyd was egter slegs tot matige tempo’s in staat as gevolg van strukturele elemente wat aanslag en pypspraak beïnvloed het. (Near, 2019:21)

Volgens Shi het Widor ‘n afkeur in té vinnige tempo’s op die orrel gehad en aangedring op stadiger tempo’s om die ware karakter van die orrel – grootsheid – uit te beeld (Shi, 1999:77). ‘n Aantal van sy orrelkomposisies is in die *moto perpetuo* styl, waarvan die tempo’s oor ‘n aantal uitgawes stadiger aangedui is (Near, 2019:25). Hy het byvoorbeeld die metronoom tempo-aanduiding van Widor 5/v (*Toccata*) in ‘n latere uitgawe vanaf $\text{♩} = 118$ na $\text{♩} = 100$ aangepas, en dié van Widor 2/vi (*Finale*) vanaf $\text{♩} = 92$ na $\text{♩} = 63$ (Ibid.:29). Aan dié wat die tempo-keuses van sy komposisies met *allegro*-aanduidings bevraagteken het, het hy verduidelik dat hierdie aanduidings meer na die karakter van die komposisie as die spesifieke tempo verwys (Ibid.:25). Widor het sy uitstekende speeltegniek aangewend om deursigtig eerder as vinnig te speel - artikulasie en deursigtigheid was veral kenmerkend van sy spel (Near, 2007:xv). Volgens Widor kan die tempo van orrelmusiek nie metronomies gespesifiseer word nie, aangesien die akoestiek en grootte van die betrokke konsertsaal die tempo van ‘n komposisie behoort te beïnvloed (Near, 2019:21).

Vierne het ‘n soortgelyke beskouing van metronoom-aanwysings. Die volgende aanhaling deur Svetla Tsvetkova weerspieël Vierne se denke in hierdie verband:

Nothing is more deceiving than a metronome indication: it rarely hits the mark; when it is written at the top of the piece, one has, in spite of oneself, a tendency to be easily influenced by the ticking of that machine and, if the tempo falls a little short of our ideal, we decide on the number closest to what we think to be truth. But the metronome is often so far from that truth that, if the majority of works were played in metronomic time, they would be deplorably travestied by a ridiculous speed or a fastidious slowness. Not once, but a hundred, a thousand times, have I personally had this experience (Vierne in Tsvetkova, 2013:26).

Guilmant het 'n soortgelyke siening as Widor (sy onderwyser) oor tempo gehad en ook, byvoorbeeld, later 'n stadiger tempo vir een van sy komposisies vereis as wat hy aanvanklik gespesifiseer het (Near, 2019:22). Alhoewel sommige van Vierne se metronoom-aanduidings op 'n vinnige tempo dui, het van sy oorblywende eie opnames van sy werke 'n heelwat stadiger tempo as wat in die noteteks aangedui is (Laukvik, 2010:283). Dit is ook 'n bekende feit dat Vierne metronoom-tempo's aan die onderkant van die verstelbare metronoom-gewiggie afgelees het, en nie aan die bokant nie (Ibid.).

Sedert die ontstaan van die metronoom in 1816 het Beethoven en 'n aantal van sy tydgenote aanvanklike belangstelling in die toestel getoon, maar kort daarna het hy en ander vername komponiste, insluitend Brahms en Wagner hul bedenkinge oor die bruikbaarheid daarvan gehad. Hulle het gevoel dat dit nie sinvol is om 'n enkele metronoom-aanduiding vir orrels met verskillende akoestiese ruimtes en ontwerpe te verskaf nie. Verder is metronomiese spel nie geskik vir frasering - kenmerkend van Frans-romantiese orrelsimfonieë – nie. In plaas daarvan om op 'n metronoom-aanduiding staat te maak, behoort spelers eerder na opnames van hulself in konsertsale te luister en tempo-besluite daarvolgens te maak. (Ferguson, 1991:49, 51)

By konsertsaal-orrels is daar dikwels noemenswaardige variasie in die afstand vanaf die speeltafel na die verskeie orrel-afdelings. Orreliste kry in sulke gevalle moontlik 'n wanindruk van die deursigtigheid van die klankbeeld wat na die konsertsaal geprojekteer word. Aangesien deursigtigheid 'n bepalende faktor vir tempo-besluite is, word self-opnames vanaf die middel van die konsertsaal aanbeveel. 'n Stadiger tempo en/of meer geartikuleerde spel kan bydra tot meer deursigtige tekstuur.

‘n Verdere riglyn is dat die speler die tempo waarteen die mees uitdagende gedeelte van die beweging met redelike gemak gespeel kan speel, as indikasie kan sien vir die aanvangstempo van die beweging en/of komposisie.

Ten einde aanvaarbare vlakke van deursigtigheid te handhaaf behoort die tempo in die volgende gevalle verminder te word (Laukvik,2010:283):

- wanneer daar op ‘n kragtige orrel relatief tot die grootte en nagalm van die konsertsaal gespeel word;
- wanneer die musiek ‘n relatief ‘dik’ tekstuur het; of
- wanneer die musiek baie ekspressiewe aksente⁸⁷ bevat.

Die interpretasie van die *ritenuto* en *ritardando* word maklik (en gereeld) verwar. Die *rit.* afkorting kan verwys na *ritardando* maar word ook gereeld as ‘n afkorting vir *ritenuto* gebruik. Die uitvoerder moet dus genoegsame ondersoek instel oor die intensie van die komponis met hierdie aanduidings. *Ritardando* verwys na ‘n geleidelike afname in tempo waarna daar na die oorspronklike tempo teruggekeer word (Fallows, 2001i:1), terwyl *ritenuto* op ‘n meer abrupte en ekstreme afname, of terughouding, in tempo verwys (Ritenuto, 2001). Die komponis se intensie kan gewoonlik van die musiek-konteks afgelei word.

Tydens ‘n orreluitvoering is dit soms uitdagend vir die luisteraar om die groot hoeveelheid inligting oor tematiek, musikale vorm, tekstuur ensovoorts te absorbeer. Die speler behoort hierdie proses te fasiliteer deur middel van toepaslike beklemtoning en punktuasie vir deursigtige projeksie binne ‘n gegewe akoestiese ruimte. Die doelwit behoort altyd te wees dat luisteraars alles in die musiekteks ten volle kan waarneem. (Near, 2019:22)

6.8.1 Tempo-verhoudings

Met die uitvoering van meer as een beweging van ‘n orrelsimfonie behoort daar, indien moontlik, verhoudings tussen die tempo’s van die verskeie bewegings te wees. Epstein verwys na hierdie fenomeen as ‘tempo-verhoudings’⁸⁸ (Epstein, 1995:97).

⁸⁷ Ekspressiewe klem word in Afdeling 6.5 bespreek.

⁸⁸ Engels: ‘*proportional tempo*’; ook ‘*tempo schemes*’ (Epstein, 1995:97).

Volgens Lionel Sawkins was daar reeds tempo-verhoudings tussen die bewegings of seksies van 'n komposisies in die Barok styltydperk. Die laaste maat van 'n beweging of seksie het dikwels na die tydsoortteken van die volgende gedeelte verander sonder enige *rallantando* of onderbreking, wat impliseer dat daar 'n tempo-verhouding moes wees tussen die onderskeie dele (Sawkins, 1993:366). Tempo-verhoudings tussen bewegings in orrelsimfonieë is dus heel heel moontlik beïnvloed deur musiek vanuit die Barok styltydperk.

Epstein beveel aan dat die verskeie bewegings ondersoek word om hierdie tempo-verhoudings te identifiseer (Epstein, 1995:97). Wanneer die tempo-aanduiding van een beweging ongeveer twee of drie keer meer as dié van 'n ander beweging is, is die tempo-verhouding rofweg 2:1 of 3:1 onderskeidelik. Tipiese tempo-verhoudings is 2:1:3, 3:1:3, 2:3:2 en 3:2:3 (Ibid.:101). Metriese modulاسية⁸⁹ behoort ook in ag geneem te word by hierdie tempo verhoudings, veral tussen verskillende afdelings binne dieselfde beweging.

'n Voorbeeld van tempo-verhoudings verskyn in Guilmant se *Orrelsonate Nr. 3*, Op. 56, waar die drie bewegings soos volg gemerk is en dus ongeveer 'n tempo-verhouding van 2:1:2 het:

- eerste beweging (*Preludio, Allegro*) ♩=88
- tweede beweging (*Adagio*) ♩=48
- finale beweging (*Fuga, Allegro*) ♩=100

6.9 Simfoniese orrelstyl

Die styl van Frans-romantiese orrelsimfonieë staan bekend as die Frans-simfoniese styl. Vervolgens word simfoniese komposisietegnieke in die volgende afdeling bespreek.

6.9.1 Simfoniese komposisietegnieke

Soos reeds genoem, was Guilmant, Widor en Vierne deur die klankbeelde van Cavaillé-Coll se orrels geïnspireer om simfoniese komposisietegnieke in hul orrelsimfonieë te gebruik. Tydens Franck se termyn as orrelis by 'n kerk in Parys het hy na sy orrel as 'n 'orkes' verwys (Laukvik, 2010:195). Danksy die pneumatiese hefboomstelsel het Cavaillé-Coll-orrels 'n ligte,

⁸⁹ Engels: '*metric modulation*' – voorbeelde van metriese modulاسية is ♩=♩ en ♩=♩.

elastiese aanslag wat komposisietegnieke en klankbeelde soortgelyk aan dié van die orkes moontlik gemaak het (Ibid.). ‘n Voorbeeld hiervan is die stryk-aksie van orkes-strykers wat soms in die musiek nageboots word, en waar ‘n toepaslike aanslag aangewend kan word (Near, 2019:43). Die pedaallyn in Widor 2/v (*Adagio*) boots, as voorbeeld, ‘n delikate stryk-aksie na wat die harmoniese struktuur (spanning en ontspanning) omlin (sien Figuur 53).

Figuur 53: Widor 2/v (*Adagio*), mm. 3-8



Soortgelyke stryk-aksie geïnspireerde materiaal kom ook in Guilmant 1/i vanaf maat 133 voor waar afwisselende op- en af-stryke in die pedaalparty nageboots word (sien Figuur 54). Polse 133(3) en 135(3) boots op-stryke na, en polse 134(1) en 136(1) boots af-stryke na.

Figuur 54: Guilmant 1/i (*Introduction et Allegro*), mm. 132-136



Hierdie tipe motiwiese materiaal herinner sterk aan die skryfwyse wat dikwels met ‘n strykkwartet, kwintet, of simfonie geassosieer word, en waar dit ooreenkomstig deur die tjello of kontrabas gespeel sal word. Die orrelis kan dus ooreenkomstig, met subtile nootlengtes (verkorte nootwaardes vir die op-stryke en verlengde nootwaardes vir die af-stryke) hierdie effek naboots.

‘n Orkestrale skryftegniek, waar een orkes-afdeling ‘n noot of akkoordnote aanhou en ‘n ander afdeling later dieselfde noot of akkoord verdubbel, kom byvoorbeeld in Guilmant 1/i voor (sien Figuur 55). Polsslae 1(4) en 2(4) bevat sulke aksente wat, volgens hoe dit hier aangedui word, op die *Solo*-manuaal gespeel moet word. Die note wat in polsslag 1(3) gespeel en deur die hande aangehou word, word kortstondig in polsslag 1(4) gedupliseer. Die komponis dui aan in ‘n voetnota dat die *Bombarde - Grand-Orgue* pedaalkoppelaar kortstondig geaktiveer, en dan vrygelaat moet word. Die aanduiding is dus vir ‘n 4-manuaal-orrel. Op ‘n 3-manuaal eklektiese orrel (waar só ‘n vierde *Solo*-manuaal ontbreek) kan registers bygevoeg word om dieselfde effek te verkry. By orrels sonder vooraf geprogrammeerbare registrasie, word ‘n registrant benodig om addisionele registers (of ‘n koppelaar) kortstondig te aktiveer ten einde dieselfde effek te verkry.

Figuur 55: Guilmant 1/i (*Introduction et Allegro*), mm. 1-2

*) These detached chords are obtained by coupling and uncoupling the Solo to Great by means of a pedal coupler. (Where the coupling is affected by a draw stop, an assistant will be necessary to use the stop as indicated).

Motiewe en aksente wat kenmerkend van die perkussie-afdeling van die orkes is, kom ook voor in die orrelsimfonieë. Die I-V-I ritmiese- en melodiese motief, wat byvoorbeeld in Vierne 5/v

(*Final*) vanaf m. 13 in die pedaalparty aangetref word, is motiwiese materiaal wat dikwels deur die pouke in orkeswerke gespeel word (sien Figuur 56).

Figuur 56: Vierne 5/v (*Final*), mm. 13-16



Dit is 'n algemene orkestrale komposisiepraktyk om melodieë soms in oktawe te dupliseer. In die eerste beweging van Mozart se *Simfonie nr. 40*, K. 550, mm. 14-16 (sien Figuur 57), word die melodie, byvoorbeeld, deur drie instrumente in verskillende oktawe gespeel. Verder speel die eerste- en tweede viole 'n tweede melodie in verskillende oktawe.

Figuur 57: Mozart *Simfonie Nr. 40*, K. 550, eerste beweging, mm. 14-16

Flauto

Clarineti in B

Fagotti

Violino I

Violino II

Viola

Violoncello e Basso

p

‘n Voorbeeld van hierdie skryfstyl word gebruik in Widor 7/ii (*Choral*), mm. 1-4 (sien Figuur 58), waar die melodie in die regterhand ‘n oktaaf laer in die boonste pedaalparty gedupliseer word. Hierdie skryfstyl dra ook by tot ‘n vol, grootse orkestrale klankbeeld, maar waar die tekstuur steeds deursigtig bly as gevolg van hierdie verdubbeling van stemme.

Figuur 58: Widor 7/ii (*Choral*), mm. 1-4

Andante

f

f

3

3

3

6.10 Pianistiese skryfstyl

Die meeste 19de-eeuse orrelkomponiste het 'n agtergrond in klavierspel en -komposisie gehad en ook dikwels pianistiese skryftegnieke in hul orrelkomposisies gebruik. As gevolg van die uiteenlopende verskil in die speel-aksies van die onderskeie instrumente, verskil orreltegniek fundamenteel van klaviertegniek. Goeie klaviertegniek is egter voordelig vir die uitvoering van orrelmusiek, veral in werke met 'n pianistiese skryfstyl. Near beklemtoon hierdie aspek deur Widor soos volg aan te haal: “it is no longer the day when one can hope to make a passable organist out of a poor pianist” (Widor in Near, 2019:50).

Vinnige 16de-noot lopies dikwels in die orrelsimfonieë voor. Gebroke-akkoord lopies het gewoonlik 'n begeleidende funksie en word meestal met 'n *legato*-aanslag gespeel. 'n Voorbeeld hiervan kom voor in Vierne 5/v (*Allegro moderato*) mm. 1-4 op die regterhandstaaf, waar Vierne aaneenlopende *legato*⁹⁰ aandui (sien Figuur 59).

Figuur 59: Vierne 5/v (*Allegro moderato*), mm. 1-4



Legato-spel is egter nie altyd die ideale artikulasie-keuse vir vinnige lopies in orrelmusiek nie, veral waar 'n voller registrasie gebruik word of waar daar 'n oormatige galm in die ruimte is waar die orrel geplaas is. Toonleer-lopies vorm gewoonlik deel van 'n groter frasestruktuur en behoort met die opbou en vrylating van spanning gespeel te word deur toepaslike artikulasie en moontlike rubato-spel (Laukvik, 2010:64). 'n Voorbeeld hiervan kom voor op die regterhandstaaf in mm. 14-16 van Guilmant 3/i (*Preludio*) (sien Figuur 60), waar spanning opbou tot die laaste noot van die frase.

⁹⁰ Sien Afdeling 6.7 vir 'n bespreking van die aaneenlopende *legato*-boog.

Figuur 60: Guilmant 3/i (*Preludio*), mm. 14-16

Opeenvolgende vol-akkoorde is nog 'n algemene kenmerk van pianistiese styl in die Romantiese idioom en verskyn, byvoorbeeld, in Chopin se *Klaviersonate nr. 2 in Bb*, Op. 35 in mm. 218-220 (sien Figuur 61).

Figuur 61: Chopin *Klaviersonate nr. 2 in Bb Mineur*, Op. 35, mm. 218-220

Hierdie klavier-speeltegniek behels uiteraard die gebruik van die regterpedaal wat aangewend word om *legato*-spel en ook die musikale lyn te bevorder. Die aanslag by orrel verskil dus heelwat van die speeltegniek by klavierspel. By soortgelyke opeenvolgende akkoorde in orrelmusiek word dit met ferm aanslag-bewegings en vir ongeveer driekwart van hul nootwaardes gespeel. Dit is belangrik om die note van elke akkoord gelyk af te druk en op te lig om die nodige musikale effek te bevorder⁹¹. Die openingsmate van Widor 3/iii (*Marcia*) (sien Figuur 62) bevat, byvoorbeeld, 'n reeks vol-akkoorde met 'n vol registrasie. (Laukvik, 2010:67)

⁹¹ Sien ook *Vol-akkoorde met 'n fff-aanduiding* in Afdeling 6.3.

Figuur 62: Widor 3/iii (*Marcia*), mm. 1-4



7 Registrasie

Onder die verskeie aspekte van orrel-uitvoeringspraktyk is registrasie van sentrale belang. Die uitdaging met die uitvoering van Frans-romantiese orrelsimfonieë op moderne eklektiese orrels is die aanwending en toepassing van die unieke disposisie van die instrument, asook die toepassing daarvan in die spesifieke akoestiese ruimte waar die orrel geplaas is. In Tsvetkova se aanhaling van Vierne word hierdie doelwit onderstreep:

Registration is by no means inflexible. [The indications are] rather an indication for the general colouring. It can be modified according to the possibilities offered by the instruments on which [the organ compositions] are to be performed (Vierne in Tsvetkova, 2013:14).

Twee fundamentele beginsels van orrelregistrasie is altyd relevant:

1. Klank-helderheid en deursigtigheid is meer belangrik as volume en kragtigheid. Ondeursigtige klankkleure/timbres moet ten alle kostes vermy word. Hierdie beginsel is veral belangrik vir polifoniese musiek waar daar na deursigtigheid gestreef moet word (Near, 2019:53).
2. Beplan elke registrasie-verandering in terme van die musikale vorm of komposisieplan. Veranderinge in klankkleur behoort gekoppel te word aan frasering, of aan ontwikkelings-episodes (Near, 2019:53). Dit is byvoorbeeld goeie praktyk om toonaard-veranderinge met klankkleur-veranderinge te komplimenteer (Ibid.:61). Hierdie veranderinge moet egter altyd die groter geheel van die beweging of komposisie in ag neem. Near verduidelik Widor se afkeur in ongefundeerde registrasieveranderinge soos volg: “Widor strongly disliked frequent, ‘kaleidoscopic stop changes and artless, haphazard use of the Expression pedal’” (Near, 2007:9).

Vertalings van Franse terminologie wat dikwels in registrasie-aanduidings van die Frans-romantiese orrelsimfonieë voorkom verskyn in Addendum B.

7.1 Manuale

Die komponiste van Frans-romantiese orrelsimfonieë het die volgende afkortings gebruik om spesifieke manuale aan te dui (Near, 2007:ix).

Figuur 63: Afkortings vir Frans-romantiese orrelmanuale

Enkel letter afkorting	Alternatiewe afkorting	Franse orrel-manuaal	Ekwivalente eklektiese orrel-manuale
G	G.O.	<i>Grand-Orgue</i>	Hoofwerk, <i>Hauptwerk</i> , <i>Great</i>
P	Pos.	<i>Positif</i>	<i>Positiv</i>
R	Réc. of Récit.	<i>Récit</i>	Swelwerk, <i>Swellwerk</i> , <i>Swell</i>

Wanneer een van bogenoemde letters of alternatiewe afkortings op of naby 'n notebalk verskyn, dui die komponis aan op watter ongekoppelde manuaal gespeel behoort te word. In die geval waar meer as een van die letters in kombinasie verskyn, dui die eerste letter die manuaal waarop gespeel behoort te word aan, en die volgende letter(s) watter manuaal of manuale daaraan gekoppel behoort te word. Letter-afkortings op of naby die pedaalstaaf toon watter manuale na die pedaal gekoppel behoort te word. Wanneer slegs dinamiek-aanduidings op of naby die pedaalstaaf verskyn, word koppeling na die pedaal-afdeling aan die diskresie van die speler oorgelaat⁹². (Near, 2007:ix)

Widor 8/i bevat verskeie voorbeelde van manuaal-aanduidings (sien Figuur 64). Die 'R' naby die regterhandstaaf vóór m. 1 dui aan dat die regterhand op die *Récit* moet speel. Die 'GPR' naby die linkerhandstaaf dui aan dat die linkerhand op die *Grand-Orgue* speel met die *Positif*- en *Récit*-manuale daaraan gekoppel. Die 'R' tussen die manuaalstawe dui aan dat beide hande op die *Récit* speel. Die 'Ped. GPR' naby die pedaalstaaf dui aan dat al drie manuale na die pedale gekoppel moet word.

⁹² In uitsonderlike gevalle dui die komponis spesifieke registrasies aan vir die onderskeie dinamiek-simbole. Guilmant verskaf, byvoorbeeld, registrasies vir die *p*-, *f*-, *ff*- en *fff*-simbole bo-aan die partiture van die eerste en derde bewegings van sy *Orrelsonate nr. 1*, Op. 42. Sien Addendum C vir die registrasies.

Figuur 64: Widor 8/i, mm. 1-5



Die openingsmate van Guilman 7/ii bevat voorbeelde van alternatiewe afkortings (sien Figuur 65).

Figuur 65: Guilman 7/ii (*Lento assai*), mm. 1-6



7.1.1 Die *Positiv*-manuaal op eklektiese orrels

Die *Positiv*-manuaal by eklektiese orrels is opgestel om hoofsaaklik musiek van die 18de eeu te akkommodeer. Die Frans-romantiese orrelsimfonieë benodig uiteraard 'n sterker Romantiese idioom. Wanneer die Franse *Positif*-manuaal in die notetekste aangedui word, is dit dus raadsaam om op die hoofmanuaal van die eklektiese orrel te speel met die swel-manuaal en moontlik ook die *Positiv*-manuaal daaraan gekoppel. Daar kan ook op die *Positiv*-manuaal met gekoppelde swel-manuaal gespeel word (op orrels waar hierdie koppelaar teenwoordig is). Sagter 8'-registers op die hoofmanuaal, soos die *Gedackt* en *Gamba*, kan byvoorbeeld met die

Positiv se Gedackt 8' gekombineer word om die klankkleur van die Franse Harmoniese fluit na te boots. (Laukvik, 2010:207-208)

In gevalle waar *Grand Choeur* aangedui word, behoort daar op die hoofmanuaal op die eklektiese orrel met 'n vol registrasie⁹³ gespeel te word (Eschbach, 2006:228).

7.2 Frans-romantiese klankbeelde

Vir 'n goeie begrip van Frans-romantiese klankbeelde is 'n vertroudheid met die algemene klankkwaliteite van die Cavaillé-Coll-orrels noodsaaklik⁹⁴.

Die gebruik van registernamers in die verskillende nasionale style is nie konsekwent nie. Registers met dieselfde naam (of variante van dieselfde naam) het dikwels verskillende klankkleure en intensiteit. Op eklektiese orrels het Franse en Duitse trompette, byvoorbeeld, verskillende klankbeelde; die Duitse trompet op die hoofwerk is gewoonlik as 'n solo-register geïntoneer met meer pypspraak, terwyl die Franse trompet gewoonlik 'n meer nasale klank het en geïntoneer is om saam met ander registers gebruik te word. Widor het generiese registrasie-aanduidings gebruik om hierdie probleem te omseil. Volgens Near is Vierne Widor se gebruik van generiese registrasie soos volg deur Vierne verduidelik:

For registration he gave some concise indications, limiting himself to the families of stops in the tonal scheme, rather than entering into elaborate detail on the timbre of individual stops. The use of foundation stops, mixtures and reeds – as justified by the character of the music, the incompatibility of certain combinations of stops, the number of stops to use, the proportion of volume of the different timbres – those were the things he indicated (Vierne in Near, 2019:64).

Soos in Afdeling 2.6 bespreek, het Disley 'n eksperiment uitgevoer waar orrelklanke aan Engelssprekende respondente van verskillende ouderdomsgroepe, uit verskillende lande, en met verskillende vlakke van musiekkennis voorgespeel is. Alhoewel hierdie navorsing wel sekere beperkinge het, kon Disley tot die slotsom kom dat daar onder hierdie respondente konsensus bestaan oor die volgende terme (Disley, 2004:199):

⁹³ Sien *Vol registrasie (ff)* in Afdeling 7.3.

⁹⁴ Die klankbeelde van Cavaillé-Coll-orrels word in Afdeling 3.2 bespreek.

1. 'thin' – klankbeelde met betreklik min lae botone
2. 'warm' – orrel klankbeelde betreklik ryk aan laer botone
3. 'flutey' – dieselfde as 'warm', maar verwys na ruimtes met meer nagalm
4. 'bright' – die teenoorgestelde van 'flutey'
5. 'clear' – hoë registers
6. 'lacking in clarity' – lae registers

Daar is 'n sterk verband tussen hierdie klankbeskrywings en die teenwoordigheid van spesifieke botoon-kombinasies. Hy het ook gevind dat ruimtes met verskillende akoestiek die beskrywings beïnvloed.

Bogenoemde terme dek geensins die volle omvang van orrelklanke nie, maar skep wel 'n bewustheid van die rol van botone en akoestiek in klankbeeld-vorming. Registers met meer botone het gewoonlik 'n meer kenmerkende, kleurrike en intense klankbeeld. Die stel botone, tesame met die volume van elke botoon, staan bekend as die 'botoonpalet' van 'n register (Bush & Kassel, 2006:442).

Die byvoeging van botoonregisters verander uiteraard die botoonpalet van 'n spesifieke registrasie, en gevolglik ook die gesamentlike klankkleur en/of intensiteit van die groep registers in geheel. 'n Voorbeeld hiervan is die byvoeging van die *Nasard 2⅔'* by 'n *Bourdon 8'* en *Hobo 8'* registrasie met die swelkas slegs effens oop, om die klank van 'n klarinet na te boots (Laukvik, 2010:208). Nog 'n voorbeeld is die opstel van solo-registrasies met voldoende intensiteit om te projekteer bo die begeleiding (Bush & Kassel, 2006:442). Die byvoeging van 4'-registers met toepaslike intensiteit by bestaande register-kombinasies het gewoonlik 'n verbeterde definisie van die klankkleur tot gevolg.

7.2.1 Klankbeelde kenmerkend van die Frans-romantiese orrelstyl

Alhoewel dit nie noodwendig die doel is om Cavaillé-Coll klanke presies na te boots op eklektiese orrels nie, behoort klankbeelde kenmerkend van die Frans-romantiese orrelstyl, soos die oorblasende fluit klankbeelde (*Flûte Harmonique*, *Flûte Octaviante*, *Flûte Octavin*), *Trompette Harmonique*, *Gambe* en *Clarinette* egter so effektief as moontlik weergegee te word.

Soos in Hoofstuk 1 bespreek stel Laukvik wel ‘klein aanpassings’ (Laukvik, 2010:207) voor om Franse klankbeelde op eklektiese orrels te vorm.

Soos reeds genoem⁹⁵, dien die Cavaillé-Coll 3-manuaal konsepmodel as prototipe van die Cavaillé-Coll 3-manuaal-orrels. Die verskillende registers van die konsepmodel word in die volgende afdelings bespreek, en ooreenkomstige registrasie-aanbevelings word vir die Endler-orrel, Kapel-orrel asook die Baxter-orrel gemaak.

7.2.1.1 Die *Montre* register-familie

Die *Montre* register-familie is die primêre register-familie van die Frans-romantiese orrel - die Franse ekwivalent van die *Prinzipal*-familie by Duitse orrels (Audsley, 2002:84). Die term ‘*montre*’ is afgelei van die Franse term wat daarop dui dat hierdie pype gewoonlik voor in die orrelkas gemonteer word (Ibid.:190). Die familie bestaan uit, onder andere, die volgende registers: *Montre 32'*, *Montre 16'*, *Montre 8'*, *Principal 8'*, *Prestant 4'*, *Octave 4'* asook *Octavin 2'* registers. ‘n Seleksie van hierdie register-familie is gewoonlik op elkeen van die afdelings aanwesig.

7.2.1.2 *Flûte Harmonique 8'*

Soos reeds bespreek⁹⁶, is die pype van die *Flûte Harmonique* gebaseer op die oorblasende fluit ontwerp van Cavaillé-Coll wat aan hierdie register ‘n ryk, volronde klankkleur verleen. Die *Flûte Octaviante Harmonique 4'* en *Flûte Octavin Harmonique 2'* het ook hierdie ontwerp.

By eklektiese orrels kan fluïte op een of meer gekoppelde manuele gekombineer word om ‘n soortgelyke volronde klankkleur en ‘n moontlike effense swewing voort te bring (Laukvik, 2010:207-208). Sien ook Figuur 66 vir registrasie-aanbevelings by die prototipe-orrels.

⁹⁵ Sien Afdeling 3.3.

⁹⁶ Sien *Nuwe klankbeelde* in Afdeling 3.2.

Figuur 66: Registrasie van prototipe-orrels: *Flûte Harmonique 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
Twee of meer van die volgende: <i>HW:Hulflojte 8'</i> <i>SW:Rorflojte 8'</i> <i>Pos:Gedakt 8'</i>	Twee of meer van die volgende: <i>HW:Rohrflöte 8'</i> <i>SW:Bourdon 8'</i> <i>Pos:Holzgedackt 8'</i>	Twee of meer van die volgende: <i>GR:Rohrgedackt 8'</i> <i>GR:Hohlflöte 8'</i> <i>SW:Offenflöte 8'</i> <i>Pos:Holzgedackt 8'</i>

7.2.1.3 *Trompette 8'*

Die Franse *Trompette 8'*-register het 'n nasale klankkleur en is ontwerp en geïntoneer om saam met ander registers gebruik te word, in teenstelling met die Germaanse trompet-registers wat gewoonlik solo-registers is met 'n meer intense klankkleur. Die trompet-register van die hoofmanuaal by eklektiese orrels is, byvoorbeeld, nie 'n geskikte keuse vir *Trompette 8'* aanduidings nie⁹⁷. Sien Figuur 67 vir ekwivalente registrasies op die prototipe-orrels.

Figuur 67: Registrasie van prototipe-orrels: *Trompette 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
<i>SW:Trompet 8'</i> -of- <i>SW:Oboe 8'</i> <i>SW:Octav 4'</i>	<i>SW:Oboe 8'</i> <i>SW:Principal 4'</i>	<i>SW:Trompette 8'</i> -of- <i>SW:Hautbois 8'</i> <i>SW:Prestant 4'</i>

7.2.1.4 *Trompette Harmonique 8'*

Die resonators van die *Trompette Harmonique 8'* het dubbel die lengtes van die ooreenkomstige *Trompette 8'* resonators en produseer 'n meer intense klankkleur as die *Trompette 8'* (Audsley, 2002:161). Waar *Trompette Harmonique 8'* aangedui is, kan 'n Hobo 8', in kombinasie met 'n Prestant 4' vir beter definisie en intensiteit, gebruik word (sien Figuur 68) (Laukvik, 2010:208).

⁹⁷ Sien die bespreking van Duitse en Franse trompet-registers in Afdeling 7.2.

Figuur 68: Registrasie van prototipe-orrels: *Trompette Harmonique 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
SW:Oboe 8' SW:Octav 4'	SW:Oboe 8' SW:Principal 4'	SW:Hautbois 8' SW:Prestant 4'

7.2.1.5 *Cromorne 8'*

Die *Cromorne 8'* is 'n ouer tongregister kenmerkend van die Frans-klassieke orrel. Die term 'Cromorne' is opgemaak uit Franse terme wat 'sagte, treurige horing' beteken en die klankkleur van die register beskryf. Die klankkleur is soortgelyk aan dié van die *Clarinette*-register, maar sagter en 'treuriger' (Audsley, 2002:82). Sien Figuur 69 vir die voorgestelde registrasies op die prototipe-orrels. Die *Krumhorn*-register by die Endler-orrel is so 'n voorbeeld. By eklektiese orrels waar hierdie register in 'n ingeslote afdeling met 'n ekspressiewe pedaal voorkom, kan die kas effens toe gemaak word indien nodig.

Figuur 69: Registrasie van prototipe-orrels: *Cromorne 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
Pos:Krumhorn 8' -of-	Pos:Krummhorn 8' -of-	Pos:Cromorne 8' -of-
SW:Oboe 8' SW:Rorflojte 8' SW:Nasat 2 $\frac{2}{3}$ '	SW:Oboe 8' SW:Bourdon 8' SW:Nasard 2 $\frac{2}{3}$ '	SW:Hautbois 8' SW:Offenflöte 8' Pos:Nazard 2 $\frac{2}{3}$ '

7.2.1.6 *Clarinette 8'*

Die *Clarinette 8'*-register is 'n tongregister wat ontwerp en geïntoneer is om die orkestrale klarinet na te boots en word gewoonlik as 'n solo-register gebruik (Audsley, 2002:57). Klarinet-registers word nie gewoonlik op eklektiese orrels aangetref nie. Waar die *Clarinette 8'*-register aangedui word, kan *Krummhorn*- of *Cromorne*-registers gebruik word. Die volgende registrasie kan ook gebruik word vir *Clarinette 8'*-aanduidings: Hobo 8', *Bourdon 8'*, *Nasard 2 $\frac{2}{3}$ '*, met die swelkas slegs effens oop (Laukvik, 2010:208).

By die Baxter-orrel kom die Hobo-en *Nazard*-registers op verskillende manuele voor. Hierdie registrasie is dus slegs moontlik indien daar op die *Positive*- of *Great*-manuaal gespeel word met die *Swell*-manuaal daaraan gekoppel. Sien Figuur 70.

Figuur 70: Registrasie van prototipe-orrels: *Clarinette 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
SW:Oboe 8' SW:Rorflojte 8' SW:Nasat 2 $\frac{2}{3}$ '	SW:Oboe 8' SW:Bourdon 8' SW:Nasard 2 $\frac{2}{3}$ '	Pos:Nazard 2 $\frac{2}{3}$ ' Pos:Holzgedackt 8' SW:Hautbois 8'
-of-	-of-	-of-
		GR:Nazard 2 $\frac{2}{3}$ ' GR:Rohrgedackt 8' of GR:Hohlflöte 8' SW: Hautbois 8'
		-of-
Pos:Krumhorn 8'	Pos:Krummhorn 8'	Pos:Cromorne 8'

7.2.1.7 Franse strykers - *Gambe 8'*, *Viole de Gambe 8'*, *Violoncelle 8'*, *Voix Céleste*

Die *Gambe 8'*, *Viole de Gambe 8'* en *Violoncelle 8'* is Franse stryker-registers met eng-mensuur pype. Die *Violoncelle 8'* het 'n egter meer volronde klankkleur as die *Gambe 8'*- en *Viole de Gambe 8'*-registers. Laasgenoemde twee strykers word meestal in kombinasie met fluitregisters gebruik om effektiewe klankbeelde te skep vir gebruik in melodieë sowel as begeleidingsmateriaal (Audsley, 2002:273). Al drie orrel-prototipes bevat 'n *Gamba*- of *Viola da Gamba*-register op die Swelwerk manuaal. Sien Figuur 71 vir aanbevole registrasies op die prototipe-orrels.

Die *Voix Céleste 8'* is 'n register met pype wat effens te hoog gestem is met die doel om 'n swewende effek voort te bring wanneer dit in kombinasie met 'n ander grondtoon-register⁹⁸ geaktiveer word (Ibid.:275). Op eklektiese orrels waar 'n *Voix Céleste 8'* ontbreek, kan die

⁹⁸ Hoewel die *Voix Céleste* normaalweg met 'n ander grondtoon-stryker gekombineer word, kan dit ook met 'n 8'-fluitregister gekombineer word (Audsley, 2002:275). 'n Verwante swewende register is die *Céleste* wat gewoonlik twee pypreekse bevat: een wat te hoog gestem is, en een wat reg gestem is. Hierdie register bring dus onafhanklik 'n swewende effek voort. Hierdie register word egter nie normaalweg op Cavaillé-Coll-orrels of eklektiese orrels voor nie.

Gamba 8' en *Bourdon 8'* gekombineer word vir 'n effense swewende effek, tesame met 'n ligte tremulant indien nodig.

Figuur 71: Registrasie van prototipe-orrels: *Strykers*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
SW: <i>Viola di Gamba 8'</i> SW: <i>Voix Céleste 8'</i>	SW: <i>Gamba 8'</i>	SW: <i>Viola da Gamba 8'</i> <i>Voix Céleste 8'</i>

7.2.1.8 Voix Humaine 8'

Die *Voix Humaine* word deur Laukvik as 'n 'geheimsinnige waas' (Laukvik, 2010: 208) van klank beskryf. Hierdie register kom nie gewoonlik op eklektiese orrels voor nie. 'n Sagte Hobo 8' met 'n *Bourdon 8'*, *Nasard 2 $\frac{2}{3}$ '* en 'n ligte tremulant kan gebruik word met die swelkas toe (Ibid.). Indien daar nie 'n sagte Hobo-register beskikbaar is nie, kan 'n *Voix Céleste* gebruik word.

Soos reeds genoem, kom die Hobo- en *Nazard*-registers van die Baxter-orrel op verskillende manuele voor. Hierdie registrasie is dus slegs moontlik indien daar op die *Positive*- of *Great*-manuaal gespeel word met die *Swell*-manuaal daaraan gekoppel (sien Figuur 72).

Figuur 72: Registrasie van prototipe-orrels: *Voix Humaine 8'*

Endler-orrel	Kapel-orrel	Baxter-orrel
SW: <i>Oboe 8'</i> SW: <i>Rorflojte 8'</i> SW: <i>Nasat 2$\frac{2}{3}$'</i> (SW: <i>Tremulant</i>)	SW: <i>Oboe 8'</i> SW: <i>Bourdon 8'</i> SW: <i>Nasard 2$\frac{2}{3}$'</i> (SW: <i>Tremulant</i>)	Pos: <i>Nazard 2$\frac{2}{3}$'</i> SW: <i>Hautbois 8'</i> SW: <i>Offenflöte 8'</i> (SW: <i>Voix Céleste</i>)
		-of-
		GR: <i>Nazard 2$\frac{2}{3}$'</i> SW: <i>Hautbois 8'</i> SW: <i>Offenflöte 8'</i>
met swelkas toe	met swelkas toe	met swelkas toe

7.2.1.9 Ander Cavaillé-Coll registers

Die Frans-Romantiese registers wat in Figuur 73 verskyn kom by die ses orrels in Addendum A voor. Registers wat reeds in Afdeling 7.2 bespreek is, is uitgesluit. Vir elke Franse register word die register-familie sowel as soortgelyke registers⁹⁹ by die drie prototipe-orrels verskaf. Hierdie tabel behoort nie in afsondering gebruik te word nie, maar wel saam met die riglyne in Hoofstukke 6 en 7.

⁹⁹ Met die opstel van die tabel was die volgende inligtingsbronne gebruik: Bush & Kassel (2006), en Audsley (2002).

Figuur 73: Frans-romantiese manueel-registers, met voorgestelde registrasies vir die prototipe-orrels

Franse Registers	Register-familie	Endler-orrel opsies	Kapel-orrel opsies	Baxter-orrel opsies
<i>Basson 16', 8'</i> <i>Basson-Hautbois 8'</i> <i>Basson et Hautbois 8'</i> <i>Hautbois 8'</i>	Tonge	<i>SW:Oboe 8'</i>	<i>SW:Fagott 16'</i> <i>SW:Oboe 8'</i>	<i>GR:Fagotto 16'</i> <i>SW:Hautbois 8'</i>
<i>Bombarde 16'</i>	Tonge	-	<i>SW:Fagott 16'</i>	<i>SW:Bombarde 16'</i>
<i>Bourdon 16'</i>	Fluite	Speel 'n oktaaf laer <i>SW:Rorflojte 8'</i>	<i>HW:Gedackt 16'</i>	<i>SW:Stillgedackt 16'</i>
<i>Bourdon 8'</i>	Fluite	<i>SW:Rorflojte 8'</i>	<i>SW:Bourdon 8'</i>	<i>GR:Rohrgedackt 8'</i>
<i>Carillon III</i>	Miksture	Speel gewoonlik met <i>staccato-artikulasie</i> <i>SW:Principal 8'</i> <i>SW:Rorflojte 8'</i> <i>SW:Flachflojte 2'</i> <i>SW:Terts 1 3/5'</i>	Speel gewoonlik met <i>staccato-artikulasie</i> <i>SW:Bourdon 8'</i> <i>SW:Gamba 8'</i> <i>SW:Flöte 2'</i> <i>SW:Terz 1 3/5'</i>	Speel gewoonlik met <i>staccato-artikulasie</i> <i>GR:Rohrgedackt 8'</i> <i>GR:Hohlflöte 8'</i> <i>GR:Blockflöte 2'</i> <i>GR:Terz 1 3/5'</i>
<i>Clairon 4'</i>	Tonge (Trompet 4')	<i>SW:Clarion 4'</i>	-	<i>SW:Clarion 4'</i>
<i>Cor de Nuit 8'</i>	Fluite	<i>Pos:Quintaton 8'</i>	-	<i>Pos:Quintadena 8'</i>

Franse Registers	Register-familie	Endler-orrel opsies	Kapel-orrel opsies	Baxter-orrel opsies
<i>Cornet V 8'</i>	Labiaal (saamgesteld)	SW:Rorflojte 8' SW:Spidsflojte 4' SW:Nasat 2$\frac{2}{3}$' SW:Flachflojte 2' SW:Terts 1$\frac{3}{5}$' -of- Pos:Gedackt 8' Pos:Kobbelflojte 4' Pos:Waldflojte 2' Pos:Sesquialtera II	SW:Bourdon 8' SW:Hohlflöte 4' SW:Nasard 2$\frac{2}{3}$' SW:Flöte 2' SW:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- HW:Rohrflöte 8' HW:Spitzflöte 4' HW:Quinte 2$\frac{2}{3}$' HW:Superoctave 2' HW:Terz 1$\frac{3}{5}$'	SW:Septiemencornett III SW:Offenflöte 8' SW:Flauto Traverso 4' -of- GR:Rohrgedackt 8' GR:Octave 4' GR:Nazard 2$\frac{2}{3}$' GR:Blockflöte 2' GR:Terz 1$\frac{3}{5}$' -of- Pos:Holzgedackt 8' Pos:Rohrflöte 4' Pos:Nazard 2$\frac{2}{3}$' Pos:Waldflöte 2' Pos:Tierce 1$\frac{3}{5}$'
<i>Corno Dolce 16'</i>	Fluite	Speel 'n oktaaf laer: SW:Rorflojte 8' Pos:Gedakt 8'	HW:Gedackt 16' Speel 'n oktaaf laer: HW:Rohrflöte 8' SW:Bourdon 8' Pos:Holzgedackt 8'	SW:Stillgedackt 16' Speel 'n oktaaf laer: GR:Rohrgedackt 8' Pos:Holzgedackt 8'
<i>Cromorne 8'</i>	Tonge	Pos:Krumhorn 8'	Pos:Krummhorn 8'	Pos:Cromorne 8'
<i>Cymbale IV</i> <i>Cymbale Harmonique II-V</i>	Miksture	HW:Mixtur V-VII SW:Cymbal IV SW:Mixtur V	HW:Mixtur IV-V SW:Mixtur V 2	GR:Mixtur V 1$\frac{1}{2}$ SW:Terzcymbel III SW:Mixture V 2
<i>Diapason 8'</i>	Prestante	HW:Principal 8' HW:Hulflojte 8'¹⁰⁰	HW:Principal 8' HW:Rohrflöte 8'	GR:Principal 8' GR:Hohlflöte 8'

¹⁰⁰ Prestante word dikwels met fluite gekombineer vir 'n ronder klank.

Franse Registers	Register-familie	Endler-orrel opsies	Kapel-orrel opsies	Baxter-orrel opsies
<i>Doublette 2'</i>	Prestante	<i>HW:Octav 2'</i>	<i>HW:Superoctave 2'</i> <i>Pos:Principal 2'</i>	<i>GR:Octave 2'</i> <i>Pos:Octave 2'</i>
<i>Fourniture V</i> <i>Fourniture Harmonique II-V</i>	Miksture	<i>HW:Mixtur V-VII</i> <i>SW:Cymbal IV</i> <i>SW:Mixtur V</i>	<i>HW:Mixtur IV-V</i> <i>SW:Mixtur V 2</i>	<i>GR:Mixtur V 1 1/3</i> <i>SW:Terzcymbel III</i> <i>SW:Mixture V 2</i>
<u>Ongedekte fluite</u> <i>Flûte Conique 16'</i> <i>Flûte Ouverte 16', 8', 4'</i> <i>Flûte Harmonique 8'</i> <i>Flûte Traversière 8'</i> <i>Flûte 8', 4'</i> <i>Octave ou Flûte 4'</i> <i>Flûte Douce 4'</i> <i>Flûte Octaviante 4'</i> <i>Flûte Octavin 2'</i>	Fluite (ongedek)	<i>HW:Hulflojte 8'</i>	<i>SW:Hohlflöte 4'</i>	<i>GR:Hohlflöte 8'</i> <i>SW:Offenflöte 8'</i> <i>SW:Flauto Traverso 4'</i>
<u>Gedekte en halfgedekte fluite</u> <i>Bourdon 16'</i>	Fluite (gedek/halfgedek)	<i>Speel 'n oktaaf laer:</i> <i>SW:Rorflojte 8'</i> <i>Pos:Gedackt 8'</i>	<i>HW:Gedackt 16'</i>	<i>SW:Stillgedackt 16'</i>
<i>Flûte à Pavillon 8', 4'</i>	Fluite (gedek/halfgedek)	<i>SW:Rorflojte 8'</i> <i>Pos:Gedackt 8'</i> <i>HW:Rorflojte 4'</i> <i>Pos:Kobbelflojte 4'</i> <i>SW:Spidsflojte 4'</i>	<i>HW:Rohrflöte 8'</i> <i>SW:Bourdon 8'</i> <i>Pos:Holzgedackt 8'</i> <i>HW:Spitzflöte 4'</i> <i>Pos:Rohrflöte 4'</i>	<i>GR:Rohrgedackt 8'</i> <i>Pos:Holzgedackt 8'</i> <i>Pos:Rohrflöte 4'</i>
<i>Piccolo 1'</i>	Prestante	<i>Pos:Sivflojte 1'</i>	<i>SW:Sifflet 1'</i>	-
<i>Plein Jeu IV</i> <i>Plein Jeu Harmonique III-VI</i>	Miksture	<i>HW:Mixtur V-VII</i> <i>SW:Cymbal IV</i> <i>SW:Mixtur V</i>	<i>HW:Mixtur IV-V</i> <i>SW:Mixtur V 2</i>	<i>GR:Mixtur V 1 1/3</i> <i>SW:Terzcymbel III</i> <i>SW:Mixture V 2</i>
<i>Quintaton 16'</i>	Fluite (gedek)	<i>HW:Gedaktpommer 16'</i>	-	<i>GR:Quintadena 16'</i>
<i>Quintaton 8'</i>	Fluite (gedek)	<i>Pos:Quintaton 8'</i>	-	-

Franse Registers	Register-familie	Endler-orrel opsies	Kapel-orrel opsies	Baxter-orrel opsies
<i>Quinte 10$\frac{2}{3}$' , 5$\frac{1}{3}$' , 2$\frac{2}{3}$' , 1$\frac{1}{3}$'</i>	Botoonregisters	<i>HW:Quint 2$\frac{2}{3}$' Pos:Quint 1$\frac{1}{3}$'</i>	<i>HW:Quinte 2$\frac{2}{3}$' Pos:Quint 1$\frac{1}{3}$'</i>	<i>GR:Nazard 2$\frac{2}{3}$' Pos:Nazard 2$\frac{2}{3}$'</i>
<i>Salicional 8' Violoncelle 8' Viole d'Amour 4'</i>	Labiale (strykers)	<i>SW:Viola di Gamba 8'</i>	<i>SW:Gamba 8'</i>	<i>SW:Viola da Gamba 8'</i>
<i>Tierce 1$\frac{3}{5}$'</i>	Botoonregisters	<i>SW:Terts 1$\frac{3}{5}$'</i>	<i>SW:Terz 1$\frac{3}{5}$'</i>	<i>GR:Terz 1$\frac{3}{5}$'</i>

7.3 Die registrasie van spesifieke dinamiek-aanduidings

7.3.1 Maksimum registrasie (*fff*)

Dinamiek-aanduidings word soms met spesifieke register-kombinasies geassosieer. Volgens Johnson verwys *fff* op 'n Frans-romantiese orrel na 'n *Grand Choeur*¹⁰¹-registrasie (Johnson, 1990:503). Verder verskaf Guilmant spesifieke registrasies vir die *p*, *ff*, en *fff* aanduidings in die eerste en derde bewegings van sy *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42. Hierdie aanduidings is insiggewend en kan as basis gebruik word in die simfoniese orrelstyl as geheel.

Op eklektiese orrels dui die *fff*-registrasie op die volle krag van die orrel. Hier sluit dit dikwels registers in wat nie noodwendig op Frans-romantiese orrel aangetref word nie, soos die uiters hoë *Scharf* mikstuur en die kragtige hoofwerk-mikstuur, asook meer solistiese tongwerke wat dikwels op die hoofmanuaal aangetref word. Swewende registers soos die *Voix Céleste*, en nie-sprekende registers soos *tremulante*, word nie hier ingesluit nie. Komponiste reserveer gewoonlik die *fff*-aanduiding vir die finale opbou in dinamiek na die einde van sommige laaste bewegings¹⁰², waartydens Frans-romantiese klank effens ingeboet word vir die vorming van 'n klimaks.

'n Praktiese voorbeeld hiervan verskyn in Guilmant 1/iii (*Final*) waar 'n orrelkoraal-gedeelte in mm. 289-318 voorkom. 'n Registrasie wat die trompet op die hoofwerk insluit is gewoonlik geskik hiervoor, aangesien die pypspraak van die register gepas is vir die homofoniese karakter van die musiek. In m. 319 verander die karakter van die musiek egter na 'n vinnige 16de-noot lopies in die regterhand en 'n opbou na 'n klimaks aan die einde (sien Figuur 74). Die trompet is egter nie ideaal vir vinnige lopies nie, maar deaktivering van hierdie register sou 'n vermindering in volume en intensiteit tot gevolg hê wat die nodige klimaks negatief kan beïnvloed. Om 'n gevolglike afname in volume te verhoed te midde van die opbou na 'n klimaks aan die einde, kan die hoofwerk mikstuur aan die begin van m. 319, in kombinasie met die *Bombarde 16'* register (of enige 16'-register) indien beskikbaar, geaktiveer word.

¹⁰¹ Sien *Grand Choeur/Tutti* in Afdeling 4.2.

¹⁰² Guilmant se *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42 is 'n voorbeeld hiervan. Sien Addendum D vir die registrasie-aanduidings.

Figuur 74: Guilmant 1/iii (Final), mm. 317-321



Nie alle orrelsimfonieë eindig egter op hierdie wyse nie. Guilmant se sesde, en Widor se derde, negende en tiende simfonieë eindig byvoorbeeld in 'n plegtige luim met gematigde dinamiek¹⁰³. Tensy spesifiek deur die komponis aangedui, behoort 'n komposisie of beweging nie met 'n maksimum orrelregistrasie te eindig nie. Near maak die volgende opmerkings in hierdie verband:

In spite of the *fff* conclusions of many movements in Widor's organ symphonies, [Widor] betrayed a certain reservation about final *Tutti* climaxes when he wrote: "[...] It is modern, theatrical, and by that not even devoid of some banality; it forces applause". [...] This attitude is confirmed by the calm endings of several otherwise monumental movements (Near, 2019:67).

7.3.2 Vol registrasie (*ff*)

Hierdie registrasie sluit alle registers en koppelaars op 'n eklektiese orrel in wat geskik is vir die Frans-romantiese orrelstyl, naamlik alle registers behalwe die mikstuur op die hoofwerk, die *Scharf* mikstuur, solistiese tonge soos dié op die hoofwerk¹⁰⁴ en die *Cromorne*, asook natuurlik swewende registers soos die *Voix Céleste* en nie-sprekende registers soos die tremulante.

¹⁰³ Sien Addendum D vir die registrasie-aanduidings van Widor 3/v.

¹⁰⁴ Soortgelyke registrasies sluit in *Grand Choeur*, *Tutti* en *Volles Werk*. Sien *Grand Choeur/Tutti* in Afdeling 4.2.

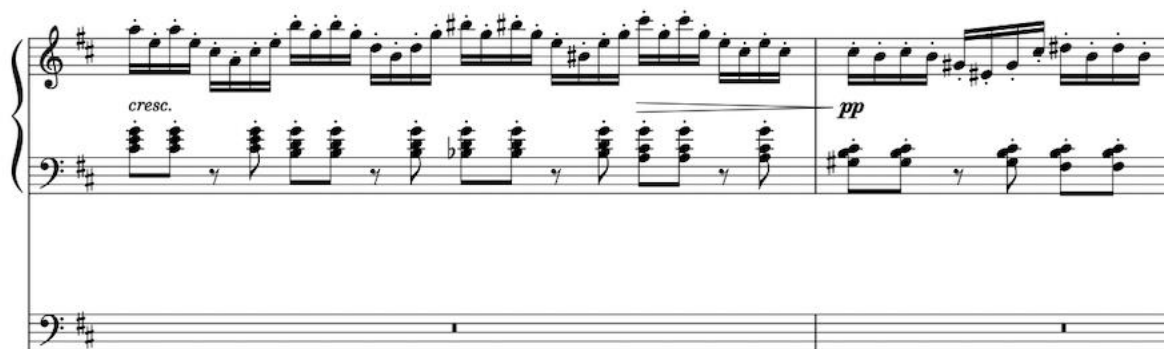
7.3.3 Veranderinge in dinamiek

Op die klavier word die egalige opbou of afname in dinamiek uitgevoer deur middel van verandering in aanslag en/of armgewig. Op die orrel kan dit egter deur een of meer van die volgende tegnieke uitgevoer word:

1. die gebruik van die swelpedaal terwyl daar op die swel- of ander gekoppelde manuaal gespeel word;
2. die progressiewe byvoeging of weglating van registers en koppelaars; en
3. artikulasie veranderinge - 'n *crescendo* word byvoorbeeld bewerkstellig deur die progressiewe verlenging van note of akkoorde met dieselfde nootwaardes.

Abrupte veranderinge in registrasie, deur komponiste aangedui, behoort met die nodige omsigtigheid uitgevoer te word (Near, 2007:xv). In Widor 5/v (*Toccata*), m. 41 is daar, byvoorbeeld, tydens 'n geleidelike *crescendo* 'n skielike verandering na *pp* (sien Figuur 75). Widor waarsku dat daar 'n oomblik gewag moet word totdat die klank wegsterf voor daar verder gespeel word, en dat daar nie metronomies oor hierdie verandering gespeel behoort te word nie. Die wagtyd sal varieer volgens die hoeveelheid nagalm in die konsertsaal (Near, 2007:xv).

Figuur 75: Widor 5/v (*Toccata*), mm. 40-41



7.3.4 Crescendo en decrescendo

Die opbou of afname in dinamiek behoort altyd so egalig as moontlik uitgevoer te word. Dit blyk duidelik uit die volgende uittreksel van Widor se tekste:

[It is] by the most rigid of diagonals that the organ goes from *piano* to *forte* or from *forte* to *piano*. The least inflection would stand out on its graph, which must be as precise and spotless as an engineer's tracing. [...] The Philistine who 'sentimentalises' on the organ immediately transforms the instrument of majesty into an accordion. His outlines resemble the meanderings of a temperature chart (Widor in Near, 2019:66).

Op eklektiese orrels word *crescendos* vanaf 'n sagte dinamiek hoofsaaklik op die swel-manuaal uitgevoer met die swelkas wat geleidelik oopgemaak word. Registers met hoë intensiteite, soos tongregisters en miksture, behoort geaktiveer te word terwyl die swelkas relatief toe is. Daarna word daar op die hoofwerk gespeel met die ander manuele gekoppel. Aanvanklik word *Positiv* en hoofwerk fluit-grondstemme bygevoeg, gevolg deur *Positiv*-botoonregisters en miksture, *Positiv*-tongregisters, hoofwerk prestante, botoonregisters, en daarna die hoofwerk-tongregisters. Soos reeds genoem, is die hoofwerk se miksture dikwels nie ideaal vir 'n Frans-romantiese klank nie, en word gewoonlik slegs gebruik vir die finale opbou na die einde van sekere bewegings. *Crescendos* behoort uitgevoer te word deur registers sover moontlik op sterk polsslake by te voeg, en *descrescendos* deur registers ooreenkomstig op swak polsslake te verwyder.

7.4 Die registrasie van spesifieke karakter- of tempo-aanduidings

Soos reeds genoem, het Cavallé-Coll-orrels meer uniforme disposisies as ander Romantiese orrels, en die komponiste van die orrelsimfonieë kon gevolglik meer spesifieke registrasie-aanduidings in die partiture van die Frans-romantiese orrelsimfonieë aanbring. Hoewel die registrasie van bewegings met 'n gegewe karakter-aanduiding ook deur baie ander aspekte beïnvloed word¹⁰⁵, kon daar wel enkele gemeenskaplike registrasie-patrone vir sekere karakter-aanduidings opgemerk word.

7.4.1 Bewegings met stadige tempo-aanduidings as titels

Die middel-bewegings van die Frans-romantiese orrelsimfonieë het dikwels titels wat, onder andere, stadige tempo's aandui, soos *Adagio*, *Larghetto*, *Lento* en *Grave*. Soos reeds bespreek,

¹⁰⁵ Ander aspekte wat registrasie beïnvloed kan ook onder andere dinamiek-aanduidings, posisie van die beweging in die orrelsimfonie, die beweging-tipe (in gevalle waar die titel nie die karakter of tempo aandui nie) asook die tekstuur van die musiek insluit.

dui hierdie terme op 'n spesifieke musiek-karakter sowel as tempo. Volgens Laukvik is daar egter beduidende variasie in die interpretasie van hierdie tempo's onder komponiste van verskeie lande en styltydperke (Laukvik, 2010:284-285). Daar is egter 'n mate van ooreenstemming in registrasie-aanduidings: sagte fluite, gekombineer met stryker-registers soos die *Gamba 8'* asook die *Voix Céleste* kom algemeen voor. Soos reeds genoem, verskyn ornamentasie ook gewoonlik in uitgeskrewe vorm in die melodiese materiaal.

7.4.2 Bewegings met 'n geestelike konteks

Laukvik maak die volgende registrasie-aanbeveling vir komposisies of bewegings met 'n *andante religioso*-aanduiding of karakter: *Bourdon 16'*¹⁰⁶ en *Viola di Gamba 8'*, met die speler wat 'n oktaaf hoër speel (Laukvik, 2010:208). Hierdie registrasie kan dus oorweeg word vir bewegings of dele met die volgende titels of karakters: *Chorale*, *Pastorale*, *Méditation*, *Cantabile*, *Cantilène* asook *Salve Regina*.

7.5 16'-klank en oktaaf-transponering

'n Tegniek wat soms gebruik word om die orrel se dispoisiesie effektief uit te brei is die gebruik van oktaaf-transposisies¹⁰⁷, waar 16'- en 8'-registers 'n oktaaf hoër, en 8'- en 4'-registers 'n oktaaf laer gespeel word. Hierdie tegniek kan effektief toegepas word by die registrasie van bewegings met 'n *andante religioso*-aanduiding of karakter, naamlik *Bourdon 16'* en *Viola di Gamba 8'* of *Salicional 8'*, wat 'n oktaaf hoër gespeel word. Daar kan ook oorweeg word om hoë *Tutti*-gedeeltes van orrelsimfonieë 'n oktaaf laer te speel vir 'n voller klank en minder mikstuur-skrilheid, terwyl daar gewaak word teen die gebruik van die laer note van 16'-registers, veral by 16'-registers met 'n sterk kwint-klankkarakter¹⁰⁸. (Laukvik, 2010:208)

Wanneer té veel grondstemme gekombineer word, word konsonant-klanke en definisie van individuele registers ingeboet vir 'n meer geronde maar ietwat dowwer klankkleur.

¹⁰⁶ By eklektiese orrels waar 'n *Bourdon 16'* nie beskikbaar is nie, kan enige 16'-fluit met 'n matige intensiteit gebruik word.

¹⁰⁷ Oktaaf-transposisies, opwaarts of afwaarts, is moontlik indien daar genoegsame toetse beskikbaar is vir die hele betrokke gedeelte van die musiek om op dieselfde manueel, een oktaaf hoër, of laer respektiewelik, gespeel te word.

¹⁰⁸ Die HW:*Gedaktpommer 16'*-register by die Endler-orrel is 'n voorbeeld.

7.6 Die simulاسie van 32'-klank

In gevalle waar 'n 32'-register aangedui is maar geen 32'-register beskikbaar is nie, kan 'n 16'-register gebruik word en beide die genoteerde noot en die noot 'n volmaakte vyfde hoër saam gespeel word. Hierdie twee note verteenwoordig die eerste twee botone van die ontbrekende 32'-noot wat dan in die resulterende klank geïmpliseer word. Hierdie tegniek is veral nuttig aan die einde van 'n komposisie of beweging waar 32'-aanduidings dikwels in die pedaalparty aangetref word. By eklektiese orrels waar 'n *Quinte 10 $\frac{2}{3}$ '*-register in die pedaal-afdeling voorkom, kan hierdie register in kombinasie met enige 16'-pedaalregister gebruik word vir 'n soortgelyke effek. Alternatiewelik kan daar, waar moontlik, 'n oktaaf laer op die pedale gespeel word.

7.7 Kontrapuntale tekstuur

Vir kontrapuntale gedeeltes is dit raadsaam om 'dik'¹⁰⁹ en ongedefinieerde registrasies te vermy en eerder na 'n deursigtige tekstuur te streef. Ten einde elke stem duidelik uit te lig, kan elke stem onderskei word deur gedifferensieerde *dinamiek* (byvoorbeeld, *forte* teenoor *piano*), artikulasie (byvoorbeeld, *legato* teenoor *staccato*) of registrasie. Laasgenoemde kan óf as spesifieke registrasies, óf as manueel-veranderinge aangedui word. (Laukvik 2010:61)

In Widor 3/i (*Prélude*), word die intredes in mm. 29 en 31, byvoorbeeld, met die 'Réc.' en 'G.O.' manueel-aanduidings respektiewelik gemerk (sien Figuur 76).

Figuur 76: Widor 3/i (*Prélude*), mm. 29-31



¹⁰⁹ Daar word na 'n registrasie as 'dik' (Engels: 'thick') verwys wanneer die registrasie 'n groot aantal 8'-registers oor gekoppelde afdelings insluit (Near, 2019:53). Dit kan 'n verlies aan deursigtigheid tot gevolg hê.

8 Samevatting

Die doelwit van hierdie studie is om 'n stel histories-ingeligte riglyne vir orreliste saam te stel vir die interpretasie van Frans-romantiese orrelsimfonieë op eklektiese orrels met 'n meganiese speel-aksie.

Daar is 'n aantal verskillende orrelbou-tradisies onder eklektiese orrels. Elke orrel word ook uniek gebou volgens die finansiële en estetiese behoeftes van die kliënt asook die betrokke akoestiese ruimte. Daar is dus 'n gebrek aan eenvormigheid onder hierdie orrels. Verder het registers met dieselfde naam dikwels uiteenlopende klankbeelde en intensiteite op verskillende orrels.

Frans-romantiese orrelsimfonieë bevat dikwels simfoniese sowel as pianistiese elemente. Orreliste kan egter nie, soos pianiste, die volume en klankbeeld van elke noot beheer deur middel van variasie in aanslag nie, en orreliste is verlaat op ander tegnieke soos rubato-spel en gevarieerde artikulasie vir ekspressiewe spel. Die huidige studie bevat opmerkings en riglyne hiervoor.

Guilmant, Widor en Vierne se orrelsimfonie partiture bevat komponis-aanduidings vir onder andere registrasie, dinamiek, artikulasie, tempo en musiek-karakter. Die registrasie-aanduidings verwys spesifiek na die ontwerp en eienskappe van Cavaillé-Coll-orrels en daar bestaan byna geen riglyne vir die uitvoering hiervan op eklektiese orrels nie. Die kenmerkende Frans-romantiese klankbeelde word in die huidige studie ontleed, en riglyne is saamgestel vir moontlike- en toepaslike registrasie op eklektiese orrels.

Oor die afgelope 40 jaar het navorsing in uitvoeringspraktyk toegeneem, en Widor en Vierne se tekste oor orrel-uitvoeringspraktyk en speeltegniek is deur verskeie navorsers vertaal en gepubliseer. Hierdie bronne verwys egter na die eienskappe en dispoisies van Cavaillé-Coll-orrels waarvan daar geen in Suid-Afrika is nie, en dit ook nie 'n algemene verskynsel in konsertsale oor die wêreld is nie. Daar is ook geen omvattende inligtingsbronne oor die interpretasie van Frans-romantiese orrelsimfonieë nie, en die huidige studie maak van hierdie inligtingsbronne gebruik om verdere insig te bekom oor die denke van die komponiste asook vir die saamstel van riglyne vir interpretasie op eklektiese orrels.

Fundamentele verskille tussen Cavaillé-Coll-orrels en eklektiese orrels is in ag geneem. Dit sluit die pneumatiese- teenoor meganiese speel-aksie, die (dikwels) droër akoestiese ruimtes van eklektiese konsertsaal-orrels, en byvoorbeeld die afwesigheid van 32'-klank en sub- en superoktaaf-koppelaars¹¹⁰ op eklektiese orrels in. Dit was sinvol om die studie toe te spits op 3-manuaal eklektiese orrels, aangesien die manuaal-aanduidings meestal na drie manuele verwys. Dit is wel moontlik om orrelsimfonieë op 2-manuaal-orrels ook te interpreteer - dit regverdig egter 'n aparte studie.

Die funksies van die verskeie notasie-simbole vir die aanduiding van frasering, dinamiek, karakter, tempo en artikulasie is bestudeer. Sommige van hierdie simbole het meer as een betekenis in die laat-Romantiese periode, en die studie verskaf riglyne vir hul interpretasie.

Drie spesifieke 3-manuaal eklektiese orrels met meganiese speel-aksie is gekies as eksperimentele projekte vir die studie. Die orrelbouers is van verskillende lande, en al drie orrels is ontwerp vir akademiese instansies in Suid-Afrika waar orreluitvoerings gereeld plaasvind.

Die enigste bestaande riglyne, hoewel baie beperk, wat gevind kon word vir die uitvoering van Frans-romantiese repertorium op eklektiese orrels, is deur Jon Laukvik in sy boek *Historical Performance Practice in Organ Playing: Part 2 – The Romantic Period* (2010) verskaf. Hierdie studie bou voort daarop met die fokus op die uitvoering van orrelsimfonieë op 3-manuaal-orrels met meganiese speel-aksie.

Die riglyne in die huidige studie vervat is nie instruksies nie. Orreliste behoort dus ook die eienskappe van die spesifieke orrel en konsertsaal in ag te neem vir besluite oor registrasie, tempo en artikulasie. Wat die speler by die speeltafel hoor verskil dikwels heelwat van wat in die konsertsaal gehoor word. Dit is hoofsaaklik as gevolg van verskille in afstande van die verskeie orrel-afdelings vanaf die speeltafel. Daar word dus sterk aanbeveel dat opnames in die middel van die konsertsaal gemaak word om die klank-balans en nagalm te bepaal. Op hierdie wyse kan ingeligte besluite oor tempo, artikulasie en registrasie gemaak word.

¹¹⁰ Daar is wel 'n superoktaaf-koppelaar van die hoofmanuaal na die pedale – I (4) / P – op beide die Endler- en die Kapel-orrel, maar geen sub-of superoktaaf koppelaars tussen die manuele nie.

8.1 Voorstelle vir verdere studie

Die uitvoering van die Frans-romantiese orrelsimfonieë op die menigte 2-manuaal-orrels in kerke en konsertsale benodig ook riglyne vir die sinvolle interpretasie van die 3- en 4-manuaal-aanduidings. Bo en behalwe die orrelsimfonieë is daar ook noemenswaardige ander Frans-romantiese orrelkomposisies waarvoor riglyne vir interpretasie op eklektiese orrels benodig word.

Die huidige studie fokus op histories-ingeligte uitvoeringspraktyk. 'n Studie kan gedoen word oor hoe luisteraars die Frans-romantiese repertorium ervaar en die moontlike invloed daarvan op uitvoeringspraktyk.

As gevolg van 'n gebrek aan eenvormigheid onder konsertsaal-orrels is daar 'n behoefte vir 'n meer volledige woordeskat om orrelklank te beskryf. Hierdie leemte kan ondersoek word.

Bibliografie

- Arnold, C.R. 2003. *Organ Literature – A Comprehensive Study – Vol. 1 – Historical Survey*. Lanham: The Scarecrow Press.
- Audsley, G. 2002. *Organ Stops and their Artistic Registration*. New York: Dover Publications, Inc.
- Babbitt, M. 1958. Who cares if you listen? *High Fidelity*, 8(2):38-40.
- Bell, J. 2002. The Grand Organs of Notre Dame and Saint-Sulpice, Paris: The Magna Opera of Aristide Cavaillé-Coll and a Critical Comparison of their Alterations. Ongepubliseerde doktorale verhandeling. Houston: Rice University.
- Bent, I.D., Hughes, D.W., Provine, R.C., Rastall, R., Kilmer, A., Hiley, D., Szendrei, J., Payne, T.B., Bent, M. & Chew, G. 2014. Notation, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://doi-org.ez.sun.ac.za/10.1093/gmo/9781561592630.article.20114> [2021, Oktober 15].
- Bezdegian, J. 2018. Louis Vierne and the Evolution of his Modal Consciousness. Ongepubliseerde doktorale verhandeling. Washington: University of Washington.
- Blackburn, G. 2016. The Organs of Cavaillé-Coll and Classic Tradition (Revised). Ongepubliseerde meesters tesis. New Haven: Yale University.
- Bush, D. & Kassel, R. (red.). 2006. *The Organ: An Encyclopedia*. New York: Routledge.
- Butt, J. 2004. *Playing with History: The Historical Approach to Musical Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Caldwell, J., Maxim, C., Owen, B., Winter, R., Bradshaw, S. et al. 2001. Keyboard music, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000014945?rskey=DsCF6G> [2021, Oktober 15].
- Ciampa, L. 2019. Guilman as improviser. *The American Organist*, 53(12):74-76.
- Cyclic form, in *Britannica* [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www.britannica.com/art/cyclic-form> [2021, Oktober 15].
- Davies, S. & Sadie, S. 2001. Interpretation, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://doi-org.ez.sun.ac.za/10.1093/gmo/9781561592630.article.13863> [2021, Oktober 15].
- Disley, A.C. 2004. An Exploration of Timbral Semantics Related to the Pipe Organ.

- Ongepubliseerde doktorale verhandeling. York: University of York.
- Donahue, T. 1991. *The Modern Classical Organ: A Guide to Its Physical and Musical Structure and Performance Implications*. Jefferson: McFarland & Company, Inc., Publishers.
- Ehrenbaum, D. 2013. *Die Instrumentalfuge in Beethovens Spätwerk*. Zurich: University of Zurich.
- Epstein, D. 1995. *Shaping Time*. New York: Schirmer Books.
- Eschbach, J. 2013. *A Compendium of Known Stoplists*. Vol. 1. Paderborn: Peter Ewers Verlag.
- Eschbach, J. 2006. Grand Choeur, in D. Bush & R. Kassel (red.). *The Organ: An Encyclopedia*. New York: Routledge. 227-228.
- Fallows, D. 2001a. Adagio, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000000149?rskey=vzCjDa&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001b. Allegro, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000000606?rskey=kTo4Wy&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001c. Grave, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000011657?rskey=FH3eIC&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001d. Largo, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000016032?rskey=DgkQVq&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001e. Larghetto, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000016031?rskey=1R0qoS&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001f. Lento, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000016031?rskey=1R0qoS&result=1>

- [9781561592630-e-0000016410?rskey=MScMWP&result=1](https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000016410?rskey=MScMWP&result=1) [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001g. Luftpause, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000017143?rskey=5riS7w&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001h. Moderato, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000018833?rskey=iJmBGA&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001i. Ritardando, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000023523?rskey=xEbMUX&result=1> [2021, Oktober 15].
- Fallows, D. 2001j. Tenuto, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000027690?rskey=KzNZqR&result=1> [2021, Oktober 15].
- Ferguson, H. 1991. *Keyboard Interpretation from the 14th to the 19th Century*. Oxford: Oxford University Press.
- Fidom, J. 2017. Understanding the German 'modern organ', in *Organ Prospects and Retrospects: Texts and Music in Celebration of Organ Acusticum*. Piteå, Sweden: Luleå University of Technology. 35-48.
- Gargoyles in Gothic Architecture* [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: <https://study.com/academy/lesson/gargoyles-in-gothic-architecture.html> [2021, Oktober 15].
- Guilmant, A. 1996. *Alexandré Guilmant Complete Organ Sonatas* [CD]. Ben van Oosten. MDG 316-0340-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Haynes, B. 2007. *The End of Early Music*. Oxford: Oxford University Press.
- Hildebrandt, V. 2018. *Organs of Paris* [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.organsparisn.vhhil.nl/index.htm>. [2021, Oktober 15].
- Jander, O. 2001. Tessitura, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies].
Beskikbaar: <https://www.oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000027741?rskey=rj2Uhr&result=1> [2021, Oktober 15].

- Johnson, B.R. 1990. *The Rise of the French Organ Symphony*. Ongepubliseerde doktrale verhandeling. Grahamstad: Rhodes Universiteit.
- Kalipp, W. 2011. Alexandre Guilmant – ein französischer Orgel Klassiker der Romantik. *Ars Organi*, 59(3):147-156.
- Kooiman, E. 1992. *Uitvoeringspraktijk Voor Organisten*. Baarn: Gooi en Sticht.
- Laukvik, J. 2010. *Historical Performance Practice in Organ Playing: Part 2 - Romantic Period*. Stuttgart: Carus-Verlag.
- Laukvik, J. 1996. *Historical Performance Practice in Organ Playing*. Stuttgart: Carus.
- Ledbetter, L. & Ferguson, H. 2001. Prelude, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000043302?rskey=cg6lFj&result=1> [2021, Oktober 15].
- Libra, S. 2021. Charles-Marie Widor's Ten Organ Symphonies: A Formal Analysis. Ongepubliseerde doktrale verhandeling. Washington DC: University of Washington.
- Lillis, G. 1994. *The French Organ Toccata from 1874 to 1934*. Ongepubliseerde meesters tesis. Maynooth: St Patrick's College.
- Lindley, M. 2001. Well-tempered clavier, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000030099?rskey=kqbwlM&result=1> [2021, Oktober 15].
- Little, M. 2001. Minuet, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000018751?rskey=7z4y3P&result=1> [2021, Oktober 15].
- Lueders, K. 2001a. Fonds d'orgue, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000009940?rskey=LJadYN&result=1> [2021, Oktober 15].
- Lueders, K. 2001b. Grand Choeur, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000011610?rskey=5wGUt8&result=1> [2021, Oktober 15].
- Marcussen Orrel Endlersaal Konservatorium Universiteit van Stellenbosch. [n.d.]. Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.

- Marshall, R. 2001. Chorale settings: Organ chorales: after 1750, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000005663?rskey=8AxqNn&result=1#omo-9781561592630-e-0000005663-div2-0000005663.2.6> [2021, Oktober 15].
- Meixner, E. M. 2017. The sixth Organ Symphony of Louis Vierne. Ongepubliseerde doktrale verhandeling. South Bend: Notre Dame University.
- Modes of limited transposition, in *Grove Music Online*. 2001. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000050589?rskey=0xIbcJ> [2021, Oktober 15].
- Mouton, J. 2001. *How to Succeed in your Master's and Doctoral Studies: A South African Guide and Resource Book*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Murray, M. 1998. *French Masters of the Organ: Saint-Saëns, Franck, Widor, Vierne, Dupré, Langlais, Messiaen*. New Haven: Yale University Press.
- Musette (i), in *Grove Music Online*. 2001. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000019398?rskey=Nddb6e&result=1> [2021, Oktober 15].
- Near, J. (red.). 1991. *Charles-Marie Widor: The Symphonies for Organ: Symphony I*. Vol. 11. Middleton, WI: A-R Editions, Inc.
- Near, J. (red.). 1994. *Charles-Marie Widor: The Symphonies for Organ: Symphony VII*. Vol. 17. Middleton, WI: A-R Editions, Inc.
- Near, J. (red.). 2007. *Charles-Marie Widor: The Symphonies for Organ: Symphony V*. Vol. 15. Middleton, WI: A-R Editions, Inc.
- Near, J. 2011. *Widor: A Life Beyond the Toccata*. Rochester: University of Rochester Press.
- Near, J. 2019. *Widor on Organ Performance Practice and Technique*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Nikolsky, A. 2020. The pastoral origin of semiotically functional tonal organisation of music. *Frontiers in Psychology*, 11(1358):1-45.
- Notre Dame de Paris – Restoration Work on the Grand Organ Begins Today! [Aanlyn]. 2020. Beskikbaar: <https://www.friendsofnotredamedeparis.org/grand-organ-restoration/> [2021, Oktober 15].
- OED Online. 2006. S.v. 'phrase' [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www-oed->

- com.ez.sun.ac.za/view/Entry/142933?rskey=9we8a9&result=1&isAdvanced=false#eid [2021, Oktober 15].
- OED Online. 2008. S.v. 'articulation' [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www-oed-com.ez.sun.ac.za/view/Entry/11196?redirectedFrom=articulation#eid> [2021, Oktober 15].
- OED Online. 2020a. S.v. 'chorale' [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www-oed-com.ez.sun.ac.za/view/Entry/32287?redirectedFrom=chorale#eid> [2021, Oktober 15].
- OED Online. 2020b. S.v. 'ritornello' [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www-oed-com.ez.sun.ac.za/view/Entry/166360?redirectedFrom=ritornello#eid> [2021, Oktober 15].
- OED Online. 2020c. S.v. 'rubato' [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www-oed-com.ez.sun.ac.za/view/Entry/168287?redirectedFrom=rubato#eid> [2021, Oktober 15].
- Organ chorale, in *Grove Music Online*. 2001. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000020432?rskey=B1oNVO&result=12> [2021, Oktober 15].
- Owen, B. 2002. Technology and the organ in the nineteenth century, in K. Snyder (red.). *The Organ as a Mirror of its Time: North European Reflections, 1610-2000*. Oxford: Oxford University Press. 213-229.
- Owen, B. & Partridge, R. 2001. Free reed, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000040930?rskey=iWu9JH> [2021, Oktober 15].
- Owen, B., Williams, P. & Bicknell, S. 2001. Organ, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000044010?rskey=vPqVLU> [2021, Oktober 15].
- Pan, A. 2012. César Franck as a Pivotal Figure in the Revitalisation of French Organ Music After the Revolution. Ongepubliseerde doktorsale verhandeling. Kentucky: The Southern Baptist Theological Seminary.
- Paris – Cathédrale Notre Dame [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: https://www.atelier-quoirin.com/ParisND_eng.php [2021, Oktober 15].
- Rabie, L. 2003. Die Invloed van Duitse Orrelstyl op die Orrelwerke van Lemmens en Guilmant. Ongepubliseerde meesters tesis. Potchefstroom: NWU.
- Rieger [Aanlyn]. 2021. Beskikbaar: <https://www.rieger-orgelbau.com/?lang=en> [2021,

November 1].

Rieger gesmbH: Pretoria (RSA) – University of Pretoria Chapel [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: <http://www.rieger-orgelbau.com/wp-content/uploads/organs/Pretoria.pdf> [2021, Oktober 15].

Ritenuto, in *Grove Music Online*. 2001. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000023525?rskey=uTzGwF&result=1> [2021, Oktober 15].

Rossow, C.A.K. 2000. Gene Bedient, Organ Builder: A Study of His Work in the Context of Trends in Late Twentieth-Century American Organ Building. Ongepubliseerde doktrale verhandelng. Kearney: University of Nebraska.

Rouen, Abbatiale Saint-Rouen [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: http://aeolus-music.com/ae_en/Instruments/Organ/Rouen-Abbatiale-Saint-Ouen [2021, Oktober 15].

Russel, T. & Macdonald, H. 2001. Scherzo, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000024827?rskey=PpaiEL&result=1> [2021, Oktober 15].

Saint-Antoine-des-Quinze-Vingts Church [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: <http://musiqueorguequebec.ca/orgues/france/santoineqvp.html> [2021, Oktober 15].

Sawkins, L. 1993. Doucement and légèrement: Tempo in French Baroque music. *Early Music*. 21(3):365-374.

Scheetz, K. 2019. Charles-Marie Widor's Symphonie Romane: An Examination of the Performance Tradition. Ongepubliseerde doktrale verhandelng. Dallas: Southern Methodist University.

Schwandt, E. & Lamb, A. 2001. March, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000040080?rskey=oJCVfH&result=1> [2021, Oktober 15].

Shi, J.G. 1999. Louis Vierne and His Unfinished Méthode d'Orgue. Ongepubliseerde doktrale verhandelng. Ann Arbor: Rice University.

Smith, R. 1999. *Louis Vierne: Organist of Notre Dame Cathedral*. Hillsdale, NY: Pendragon Press.

Smith, R. 2002. *Toward an Authentic Interpretation of the Organ Works of César Franck*. Hillsdale, NY: Pendragon Press.

- Smith, R. 2016. Louis Vierne Symphony No. 4 in G Minor, Op. 32. *The American Organist*, 50(4):81.
- Spiro, N. 2007. What Contributes to the Perception of Musical Phrases in Western Classical Music? Amsterdam: ILLC Publications.
- Stauffer, G. 2006a. Anches, in D. Bush & R. Kassel (red.). *The Organ: An Encyclopedia*. New York: Routledge. 29-30.
- Stauffer, G. 2006b. Fonds, in D. Bush & R. Kassel (red.). *The Organ: An Encyclopedia*. New York: Routledge. 204-205.
- Sumner, L. 1966. *The Organ*. London: Macdonald.
- Sung, A. 2012. The Cavaillé-Coll Organ and César Franck's *Six Pièces*. Ongepubliseerde doktrale verhandelng. Tempe: Arizona State University.
- Szostak, M. 2018. Evolution of Cavaillé-Coll's symphonic organ. *The Organ*, 97(384):8-23.
- Taruskin, R. 1995. *Text and Act*. New York: Oxford University Press.
- The Cavaillé-Coll Organ -1888: Basilica of Saint-Sernin, Toulouse* [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: https://www.echo-organs.org/toulouse_organ_1_sernin.html [2021, Oktober 15].
- The Genius of Cavaillé-Coll* [film]. 2012. Geredigeer deur Will Fraser. Great Britain: Fugue State Films.
- The South African College of Music: Concerts* [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: <http://www.sacm.uct.ac.za/sacm/concerts/vborgan> [2021, Oktober 15].
- Thiernel, M. 2013. Accent: 3. Notation, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-00000000098?rskey=DK5xOC&result=1#omo-9781561592630-e-00000000098-div1-0004> [2021, Oktober 15].
- Thistlethwaite, N., & Webber, G. (red.). 1998. *The Cambridge Companion to the Organ*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Thomson, A. 2001. Guilmant, (Félix) Alexandre, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000011996?rskey=70MJ0m&result=1> [2021, Oktober 15].
- Tilmouth, M. 2001. Finale, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo->

- [9781561592630-e-00000009653?rskey=WegCyf&result=1](https://scholar.sun.ac.za/handle/10019/10000009653?rskey=WegCyf&result=1) [2021, Oktober 15].
- Todd, R.L. 2003. *Mendelssohn: A Life in Music*. Oxford: Oxford University Press.
- Todd, R.L. & Mace, A.R. 2009. Mendelssohn & the free chorale. *The Choral Journal*, 49(9):48-69.
- Troskie, A. 1992. *Pyporrels in Suid-Afrika*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Tsvetkova, S. 2013. Performing the Six Organ Symphonies of Louis Vierne. Ongepubliseerde meesters tesis. Gothenburg: University of Gothenburg.
- Van Oosten, B. 1997. *Charles-Marie Widor: Vater der Orgelsymphonie*. Paderborn: Verlag Peter Ewers.
- Vierne, L. 1996. *Louis Vierne Complete Organ Symphonies* [CD]. Ben van Oosten. MDG 316 0732-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Vierne *Organ Symphonies No. 3 & 6* [Aanlyn]. [n.d.]. Beskikbaar: https://www.naxos.com/mainsite/blurbs_reviews.asp?item_code=8.553524&catNum=553524&filetype=About%20this%20Recording&language=English# [2021, Oktober 15].
- Walker, P. 2001. Fugue, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000051678?rskey=I3BLPy&result=1> [2021, Oktober 15].
- Widor, C. 1992. *Charles-Marie Widor Complete Organ Works Vol. 2 (No. 3 & 4)* [CD]. Ben Van Oosten. MDG 316-0402-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Widor, C. 1993a. *Charles-Marie Widor Complete Organ Works Vol. 1 (No. 1 & 2)* [CD]. Ben Van Oosten. MDG 316-0401-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Widor, C. 1993b. *Charles-Marie Widor Complete Organ Works Vol. 4 (No. 7 & 9)* [CD]. Ben Van Oosten. MDG 316-0404-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Widor, C. 1995. *Charles-Marie Widor Complete Organ Works Vol. 3 (No. 5 & 6)* [CD]. Ben Van Oosten. MDG 316-0403-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Widor, C. 1996. *Charles-Marie Widor Complete Organ Works Vol. 5 (No. 8)* [CD]. Ben Van Oosten. MDG 316-0405-2. Detmold: MDG. Voernotas deur Ben van Oosten.
- Williams, P. 2001. Pedal-board, in *Grove Music Online*. Oxford Music Online [Elektronies]. Beskikbaar: <https://www-oxfordmusiconline-com.ez.sun.ac.za/grovemusic/view/10.1093/gmo/9781561592630.001.0001/omo-9781561592630-e-0000021169?rskey=1FXg3n&result=2> [2021, Oktober 15].
- Willis, J.S. 1994. From voix céleste to Marie Celeste – and back. *The Organbuilder: A Journal for Organ Building*, 12:18.

Addendum A – Oorspronklike disposisies van geselekteerde Cavaillé-Coll-orrels

Orrels verskyn in chronologiese volgorde.

Bron: *Aristide Cavaillé-Coll: A Compendium of Known Stoplists, Vol. 1* deur Jesse Eschbach (2013)

Sainte-Trinité-orrel (1868)

I – Grand-Orgue (56 toetse)

<i>Jeux de Fonds</i>	
Montre	16
Bourdon	16
Montre	8
Flûte Harmonique	8
Bourdon	8
Viole de Gambe	8
Prestant	4

<i>Jeux de Combinaison</i>	
Flûte Octavante	4
Doublette	2
Plein Jeu Harmonique	III-VI
Cornet	V
Bombarde	16
Trompette	8
Clairon	4

Pédales de Combinaison (van links na regs)

- 1 Effets d'Orage
- 2 Tirasse Grand-Orgue
- 3 Tirasse Positif
- 4 Tirasse Récit
- 5 Octaves Graves Grand-Orgue
- 6 Anches Pédale
- 7 Anches Grand-Orgue
- 8 Anches Positif
- 9 Anches Récit
- 10 Grand-Orgue sur Machine
- 11 Copula Positif sur Grand-Orgue
- 12 Copula Récit sur Grand-Orgue

II - Positif (56 toetse)

<i>Jeux de Fonds</i>	
Quintaton	16
Flûte Harmonique	8
Salicional	8
Unda Maris	8
Prestant	4
Flûte Douce	4

<i>Jeux de Combinaison</i>	
Doublette	2
Piccolo	1
Cornet Harmonique	II-V
Basson	16
Trompette	8
Clarinette	8

III – Récit-Expressif (56 toetse) (swelpedaal)

<i>Jeux de Fonds</i>	
Flûte Traversière	8
Bourdon	8
Voix Céleste	8
Basson-et-Hautbois	8
Voix Humaine	8

<i>Jeux de Combinaison</i>	
Viole de Gambe	8
Flûte Octavante	4
Octavin	2
Trompette	8
Clairon	4

Pédale (30 toetse)

<i>Jeux de fonds</i>	
Bourdon	32
Contrebasse Ouverte	16
Soubasse	16
Basse Ouverte ou Flûte	8
Bourdon	8
Violoncelle	8
Octave	4

<i>Jeux de Combinaison</i>	
Bombarde	16
Trompette	8
Clairon	4

Manuaal	Aantal registers <i>fonds/combinasion</i> (totaal)
Positif	6/6 (12)
Grand-Orgue	7/7 (14)
Récit-Expressif	5/5 (10)
Pédale	7/3 (10)
TOTAAL	25/21 (46)

Saint-Sulpice-orrel (1862)

I – Grand-Choeur
(56 toetse)*Jeux de Combinaison*

Salicional	8
Octave	4
Grosse Fourniture	IV
Plein Jeu	IV
Grosse Cymbale	VI
Cornet	V
Bombarde	16
Basson	16
1ère Trompette	8
2ème Trompette	8
Basson	8
Clarion	4
Clarion-Doublette	2

IV – Positif
(56 toetse)*Jeux de Fonds*

Violon-Basse	16
Quintaton	16
Flûte Traversière	8
Quintaton	8
Viole de Gambe	8
Salicional	8
Unda Maris	8
Flûte Douce	4
Flûte Octaviane	4
Dulciane	4

Jeux de Combinaison

Quinte	2½
Doublette	2
Tierce	1½
Larigot	1½
Piccolo	1
Plein Jeu Harmonique	III-VI
Euphone	16
Trompette	8
Clarinette	8
Clairon	4

Pédales de Combinaison

1	Effets d'Orage
2	Tirasse Grand-Choeur
3	Tirasse Grand-Orgue
4	Anches Pédales
	<u>Octaves Graves des Claviers</u>
5	Grand-Choeur
6	Grand-Orgue
7	Bombarde
8	Positif
9	Récit
	<u>Appel des Jeux de Combinaison</u>
10	Grand-Orgue
11	Bombarde
12	Positif
13	Récit

II – Grand-Orgue
(56 toetse)*Jeux de Fonds*

Principal Harmonique	16
Montre	16
Bourdon	16
Flûte Conique	16
Montre	8
Flûte Harmonique	8
Flûte Traversière	8
Diapason	8
Bourdon	8
Flûte à Pavillon	8
Grosse Quinte	5½
Prestant	4
Doublette	2

V – Récit-Expressif
(56 toetse)
(swelpedaal)*Jeux de Fonds*

Quintaton	16
Bourdon	8
Voix Céleste	8
Prestant	4
Doublette	2
Fourniture	IV
Cymbale	V
Cor Anglais	16
Basson et Hautbois	8
Cromorne	8
Voix Humaine	8

Jeux de Combinaison

Violoncelle	8
Flûte Harmonique	8
Flûte Octaviane	4
Dulciane	4
Nasard	2½
Octavin	2
Cornet	V
Bombarde	16
Trompette	8
Trompette à Forte	8
Clairon	4

III - Bombarde
(56 toetse)*Jeux de Fonds*

Soubasse	16
Flûte Conique	16
Principal	8
Flûte Harmonique	8
Bourdon	8
Violoncelle	8
Viole de Gambe	8
Keraulophone	8
Prestant	4
Flûte Octaviane	4

Jeux de Combinaison

Grosse Quinte	5½
Octave	4
Grosse Tierce	3½
Quinte	2½
Octavin	2
Cornet	V
Bombarde	16
Trompette	8
Baryton	8
Clarion	4

Pédale

(30 toetse)

Jeux de Fonds

Principal Basse	32
Contrebasse	16
Soubasse	16
Flûte	8
Violoncelle	8
Flûte	4

Jeux de Combinaison

Contre Bombarde	32
Bombarde	16
Basson	16
Trompette	8
Ophicléide	8
Clairon	4

Accouplements au Premier Clavier

14	Grand-Choeur
15	Grand-Orgue
16	Bombarde
17	Positif
18	Récit
19	Trémolo du Récit
20	Expression du Récit

Registres de Combinaison(duplikaat-groep links en regs)
(derde register posisie)

1	Pédale
2	Grand-Orgue et Grand-Choeur
3	Bombarde
4	Positif
5	Récit

Manuaal	Aantal registers fonds/combinasion (totaal)
Grand Orgue/ Grand- Choeur	13/13 (26)
Positif	10/10 (20)
Récit- Expressif	11/11 (22)
Bombarde	10/10 (20)
Pédale	6/6 (12)
TOTAAL	50/50 (100)

Notre Dame-orrel (1868)

I – Grand-Choeur (56 toetse)

Jeux de Fonds

Principal	8
Bourdon	8
Prestant	4
Quinte	2⅔
Doublette	2
Tierce	1⅓
Larigot	1⅓
Septième	1⅔
Piccolo	1

Jeux de Combinaison

Tuba Magna	16
Trompette	8
Clairon	4

IV – Positif (56 toetse)

Jeux de Fonds

Montre	16
Bourdon	16
Bourdon	8
Flûte Harmonique	8
Salicional	8
Unda Maris	8
Prestant	4

Jeux de Combinaison

Flûte Douce	4
Doublette	2
Piccolo	1
Plein Jeu Harmonique	III-VI
Clarinete Basse	16
Cromorne	8
Clarinete Aiguë	4

II – Grand-Orgue (56 toetse)

Jeux de Fonds

Violon Basse	16
Bourdon	16
Montre	8
Viole de Gambe	8
Flûte Harmonique	8
Bourdon	8
Prestant	4

Jeux de Combinaison

Octave	4
Doublette	2
Fourniture Harmonique	II-V
Cymbale Harmonique	II-V
Basson	16
Basson	8
Clairon	4

V – Récit Expressif (56 toetse) (swelpedaal)

Jeux de Fonds

Quintaton	16
Quintaton	8
Viole de Gambe	8
Voix Céleste	8
Dulciane	4
Basson et Hautbois	8
Clarinete	8
Voix Humaine	8

Jeux de Combinaison

Flûte Traversière	8
Flûte Octaviant	4
Nasard	2⅔

III – Bombarde (56 toetse)

Jeux de Fonds

Principal-basse	16
Soubasse	16
Principal	8
Flûte Harmonique	8
Grosse Quinte	5⅓
Octave	4
Grosse Tierce	3⅓

Jeux de Combinaison

Quinte	2⅔
Septième	2⅔
Doublette	2
Grand Cornet	II-V
Bombarde	16
Trompette	8
Clairon	4

Pédale (30 toetse)

Jeux de Fonds

Principal-Basse	32
Contrebasse	16
Soubasse	16
Grosse Quinte	10⅔
Basse ou Flûte	8
Violoncelle	8
Grosse Tierce	6⅓
Octave ou Flûte	4

Jeux de Combinaison

Quinte	5⅓
Septième	4⅔
Contre-Bombarde	32
Bombarde	16
Basson	16
Trompette	8
Clairon	4

Pédales de Combinaison

(van links na regs)

1	Effets d-Orage	16
2	Tirasse Grand-Choeur	17
3	Tirasse Grand-Orgue	18
4	Anches Pédale	19
	Octaves Graves des Claviers	20
5	Grand-Choeur	21
6	Grand-Orgue	22
7	Bombarde	
8	Positif	
9	Récit	
	Appels des Jeux de Combinaison	
10	Grand-Choeur	1
11	Grand-Orgue	2
12	Bombarde	3
13	Positif	4
14	Récit	5
15	Grande Pédale Collective des Jeux de Combinaison	6
		7

Accouplements au de Clavier

Grand-Choeur
Grand-Orgue
Bombarde
Positif
Récit
Tremolo de Récit
Expression du Récit

Registres de Combinaison

Pédale
Grand-Choeur
Grand-Orgue
Bombarde
Positif
Récit
Sonnette

Manuaal	Aantal registers
	fonds/combinasion (totaal)
Grand Choeur	9/3 (12)
Grand Orgue	7/7 (14)
Positif	7/7 (14)
Bombarde	7/7 (14)
Récit-Expressif	7/7 (14)
Pédale	8/7 (15)
TOTAAL	45/38 (83)

Saint-Sernin-orrel (1889)

I – Grand-Orgue (56 toetse)

Jeux de Fonds

Montre	16
Bourdon	16
Montre	8
Bourdon	8
Flûte Harmonique	8
Salicional	8
Viole de Gambe	8
Prestant	4
Flûte Octavante	4

Jeux de Combinaison

Quinte	2 $\frac{2}{3}$
Doublette	2
Fourniture	V
Cymbale	IV
Grand Cornet	V
Bombarde	16
Trompette	8
Claïron	4
Claïron-Doublette	2
*Trompette Harmonique	8
*Claïron Harmonique	4
*En Chamade	

II - Positif (56 toetse)

Jeux de Fonds

Montre	8
Cor de Nuit	8
Salicional	8
Unda Maris	8
Prestant	4
Flûte Douce	4
Carillon	III

Jeux de Combinaison

Trompette	8
Basson et Hautbois	8
Claïron	4

Pédale

(30 toetse)

Jeux de Fonds

Flûte Ouverte	16
Soubasse	16
Quinte	10 $\frac{2}{3}$
Flûte	8
Violoncelle	8
Flûte	4

Jeux de Combinaison

Contre Bombarde	32
Bombarde	16
Trompette	8
Claïron	4

III - Récit (56 toetse) (swelpedaal)

Jeux de Fonds

Quintaton	16
Diapason	8
Flûte Harmonique	8
Viole de Gambe	8
Voix Céleste	8
Flûte Octavante	4
Octavin	2
Basson et Hautbois	8
Voix Humaine	8

Jeux de Combinaison

Cornet	V
Bombarde	16
Trompette Harmonique	8
Clarinete	8
Claïron Harmonique	4

Boutons de Registre

1. Copula Positif
2. Positif Octaves Graves

Pédales de combinaison

(van links na regs)

1. Effets d'Orage
2. Octaves Aiguës Pédale
3. Tirasse Grand-Orgue
4. Tirasse Positif
5. Anches Pédale
6. Anches Grand-Orgue
7. Anches Positif
8. Anches Récit
9. Appel Chamades

10. Appel Chamades
11. Expression du Récit
12. Tremolo du Récit
13. Octaves Graves Grand-Orgue
14. Grand-Orgue sur Machine
15. Copula Positif sur Grand-Orgue
16. Copula Récit sur Grand-Orgue
17. Copula Positif sur Récit
18. Octaves Graves Récit
19. Copula Récit à l'Unisson

Manuaal	Aantal registers fonds/combinasion (totaal)
Positif	7/3 (10)
Grand-Orgue	9/11 (20)
Récit	9/5 (14)
Pédale	6/4 (10)
TOTAAL	31/23 (54)

Saint-Ouen-orrel (1890)

I - Positif (56 toetse)

Montre	8
Bourdon	8
Gambe	8
Unda Maris	8
Dulciane	4
Flûte Douce	4
Doublette	2
Plein Jeu	V
Cor Anglais	16
*Trompette	8
Cromorne	8
*Clairon	4

*Anches Positif

Pédale (30 toetse)

<i>Jeux de Fonds</i>	
Soubasse	32
Contrebasse	16
Soubasse	16
Basse	8
Violoncelle	8
Bourdon	8
Flûte	4

Jeux de

Contre Bombarde	32
Bombarde	16
Basson	16
Trompette	8
Clairon	4

II – Grand-Orgue (56 toetse)

Montre	16
Bourdon	16
Violon-Basse	16
Montre	8
Diapason	8
Bourdon	8
Flûte Harmonique	8
Salicional	8
Prestant	4
*Trompette	8
*Clairon	4

*Anches Grand-Orgue
(en Chamade)

IV - Bombarde (56 toetse)

Flûte Ouverte	8
Flûte Ouverte	4
Doublette	2
Fourniture	V
Cornet (16')	V
*Bombarde	16
Contre-Basson	16
*Trompette	8
*Clairon	4

*Anches Bombarde

III – Récit-Expressif (56 toetse) (swelpedaal)

<i>Jeux de Fonds</i>	
Quintaton	16
Corno Dolce	16
Diapason	8
Flûte Traversière	8
Cor de Nuit	8
Voix Eolienne	8
Viole de Gambe	8
Voix Céleste	8
Flûte Octaviante	4
Viole d'Amour	4
Basson et Hautbois	8
Clarinete	8
Voix Humaine	8

Jeux de Combinaison

Quinte	2½
Octavin	2
Carillon	I-III
Cornet	V
Tuba Magna	16
Trompette Harmonique	8
Clairon Harmonique	4

Pédales de Combinaison (van links na regs)

1. Effets d'Orage
2. Tirasse Grand-Orgue
3. Tirasse Positif
4. Tirasse Récit
5. Anches Pédale
6. Anches Bombarde
7. Anches Grand-Orgue
8. Anches Positif
9. Anches Récit
10. Octaves Graves Grand-Orgue
11. Octaves Graves Récit sur Grand-Orgue

12. Expression du Récit
13. Grand-Orgue sur Machine (hefboomstelsel)
14. Copula Positif sur Grand-Orgue
15. Copula Récit sur Grand-Orgue
16. Copula Bombarde sur Grand-Orgue
17. Octaves Graves Récit
18. Copula Positif sur Récit
19. Octaves Aiguës Récit
20. Trémolo du Récit
21. Copula Bombarde sur Récit

Manuaal	Aantal registers fonds/combinaison (totaal)
Positif	10/2 (12)
Grand Orgue	9/2 (11)
Récit-Expressif	13/7 (20)
Bombarde	6/3 (9)
Pédale	7/5 (12)
TOTAAL	45/19 (64)

Saint-Antoine-orrel (1894)

I – Grand Orgue (61 toetse)

Jeux de Fonds

Bourdon	16
Montre	8
Bourdon	8
Flûte Harmonique	8
Salicional	8
Prestant	4
Flûte Octavante	4
Doublette	2

Jeux de Combinaison

Fourniture	III-V
Bombarde	16
Trompette	8
Clairon	4

Pédale

(32 toetse)

Jeux de Fonds

Bourdon	32
Soubasse	16
Flûte	16
Flûte	8
Bourdon	8
Violoncelle	8
Flûte	4

Jeux de Combinaison

Bombarde	16
Trompette	8
Clairon	4

II – Positif-Expressif (61 toetse)

Jeux de Fonds

Quintaton	16
Bourdon	8
Violoncelle	8
Unda Maris	8
Flûte Traversière	8
Cor de Nuit	4

Jeux de Combinaison

Viole d'Amour	4
Nasard	2 $\frac{2}{3}$
Octavin	2
Tierce	1 $\frac{3}{5}$
Piccolo	1
Cor Anglais	8
Trompette	8
Clairon	4

Récit-Expressif (61 toetse) (swelpedaal)

Jeux de Fonds

Cor de Nuit	8
Flûte Harmonique	8
Viole de Gambe	8
Voix Céleste	8
Dulciane	4
Clarinete	8
Voix Humaine	8

Jeux de Combinaison

Fourniture	III
Basson	16
Trompette	8
Basson-Hautbois	8
Tremolo	

Pédales de Combinaison

Appel Grand Orgue
Tirasse Grand Orgue
Tirasse Positif
Tirasse Récit
Anches Pédale
Anches Grand Orgue
Anches Positif
Anches Récit
Octaves Graves Récit / Positif

Copula Positif / Grand Orgue
Copula Récit / Grand Orgue
Copula Récit / Positif

Expression Positif
Expression Récit

Manuaal	Aantal registers fonds/combinaison (totaal)
Positif-Expressif	6/8 (14)
Grand Orgue	8/4 (12)
Récit-Expressif	7/4 (11)
Pédale	7/3 (10)
TOTAAL	29/18 (47)

Addendum B – Vertaling van Franse registrasie-terme

<i>accouplé</i>	gekoppel
<i>accouplement</i>	manuaal-koppelaar
<i>ainsi que le</i>	sowel as die
<i>ajoutez</i>	voeg by
<i>Anche(s)</i>	Tongregister(s)
<i>au</i>	by
<i>avec</i>	met
<i>boîte fermé</i>	swelkas toe
<i>boîte ouverte</i>	swelkas oop
<i>bouton de combinaison</i>	kombinasie-knop
<i>chamade</i>	horisontale trompet-pype
<i>clavier</i>	manuaal
<i>copula</i>	koppelaar
<i>doux / douces</i>	sag (letterlike vertaling - soet)
<i>du</i>	van
<i>et</i>	en
<i>fermez</i>	maak toe
<i>Grand Orgue (G.O.)</i>	die primêre orrel-afdeling en manuaal (Hoofwerk)
<i>Jeu(x)</i>	register(s)
<i>jeu lié</i>	<i>legato</i> -spel
<i>la, le</i>	die
<i>mettez X au Y</i>	voeg X by Y
<i>montre</i>	frontype – gewoonlik die lae-register prestantype van die <i>Grand Orgue</i> en <i>Positif</i>
<i>ôtez</i>	neem weg
<i>ouvre</i>	maak oop
<i>pédale d'expression</i>	swelpedaal
<i>pédale du combinaison</i>	kombinasie-pedaal
<i>pied (P.)</i>	voet (om pyplengtes te beskryf)
<i>préparée(s)</i>	registrasie voorbereiding
<i>Récit</i>	swel-afdeling en -manuaal (Swelwerk)
<i>sur</i>	op
<i>tirasse</i>	pedaal-koppelaar
<i>tous</i>	alle
<i>tremblant</i>	tremulant
<i>ventil</i>	meganisme om die windtoevoer na 'n windlaai, of gedeelte daarvan, te aktiveer of af te sluit

Bron: Johnson, 1990:vii

Addendum C – Komponis-aanduidings vir geselekteerde Frans-romantiese orrelsimfonieë

Slegs registrasies wat deel uitmaak van registrasie kategorieë onder bespreking, verskyn in die tabelle in hierdie addendum. Die gelyste registrasies volg dus nie altyd op mekaar in die partiture nie, en register-byvoegings en -weglatings verwys gevolglik nie noodwendig na vorige registrasies nie.

Registrasie-aksies ontstaan as gevolg van óf registrasie-aanduidings, óf dinamiek-aanduidings waarvoor die komponis vooraf registrasies opgestel het. Laasgenoemde aksies word in die tabelle hieronder deur ‘n ‘*’ aangedui.

Die komponiste verwys gewoonlik na drie manuale in hul aanduidings. Daar is egter gevalle waar daar na vier manuale verwys word, soos byvoorbeeld in die partituur van Guilmant1/i en Guilmant 1/iii.

In Guilmant se *Orrelsonate Nr. 1*, Op. 42, word die registrasie van elke dinamiek-aanduiding vooraf deur die komponis gespesifiseer. Hierdie is egter ‘n uitsonderlike geval, en sodanige besluite word gewoonlik aan die orrelis oorgelaat.

Simbole in hierdie dokument gebruik	Betekenis
+	voeg register by bestaande registrasie
-	deaktiveer register
☒	aktiveer koppelaar
X	deaktiveer koppelaar
(...)	registrasie voorbereiding
sel met wit agtergrond	speel op hierdie manuaal met albei hande, tensy LH (linkerhand) of RH (regterhand) aangedui is
<i>Franse teks</i>	komponis se registrasie-, dinamiek-, of karakter-aanduidings op die partiture
Engelse teks	uitgewer se aanduidings op partituur
Afrikaanse teks	deur die huidige outeur aangebring

Guilmant Sonate Nr 1 - Uittreksels

Bew.	m.	Grand-Orgue (Hoofmanuaal)	P	R	B	Positif (Positiv)	R	Récit (Swelwerk)	Boîte (Swelkas)	Bombarde / Choir / Solo	Pédale (Pedale)	G	P	R	Registrasie Kategorie
1-Allegro	Dinamiek registrasie	<i>f</i> - Tous les fonds <i>ff</i> - Grand choeur <i>fff</i> - Bombarde -> G.O.	☒	☒	☒	<i>p</i> - Jeux doux de 8' et 4' P. (sagte fluïte) <i>f</i> - Anches					<i>p</i> - Fonds <i>ff</i> - Anches	☒			
	1	Largo e maestoso <i>ff</i>				☒	Bourdon 8' Flûte Harmonique 8' Gambe 8' Hautbois-Basson 8' Trompette Clairon	oop	Anches (...)		☒				vol registrasie
	1-4,7-10				☒										gebruik van Bombarde divisie
	68	<i>f</i> - Anches									<i>f</i> - Anches				decrecendo (afname in dinamiek)
	80					<i>mf</i> - Anches									
	83										Reduce to Fonds 16', 8' 4' (...)				
	85	Reduce further					toe								
	87	RH				LH String or reed	Reduce								
	89-91						decresc. to <i>p</i>					X			
	92						espressivo								ekspressiewe spel
	100-150					afwisselend	afwisselend								
	151					Unda Maris or Echo Dulc.	X								afwisselende klankkleure
	154	Full (...)		☒	(...)							☒			
	156	<i>ff</i>	☒	☒											vol registrasie
	165										<i>ff</i>				
	231	<i>ff</i> brillante	☒	☒		<i>mf</i> Flute 8', 4'	+ Anches				<i>ff</i> (...)	☒		☒	vol registrasie
	259	<i>fff</i>	☒	☒	☒	Full	Full				Full	☒	☒	☒	maksimum registrasie
	317	<i>ff</i>	☒	☒	*X	Full	Full				Full	☒			vol registrasie
	340, 345	RH								LH					gebruik van Bombarde divisie
	347										32'				32'-klank
	357-359	<i>fff</i>			☒										maksimum registrasie
2-Pastorale	1	Bourdon 8' Gambe 8'		☒		Flute Harmonique 8' Clarinete 8'	Hautbois-Basson 8'	oop			Bourdon 16' Bourdon 8' Violoncelle 8'				
	11					LH	RH								
	19														
	21	LH					RH								

	28	- Gambe				- Clarinette (...)											uitkomende stemme
	30			X			- Hautbois-Basson + Voix Humaine + Bourdon + Tremulant										
		RH				LH String tone											
	38																orrelkoraal
	38																32'-klank
	55-98	afwisselend				afwisselend	afwisselend										uitkomende stemme
	3-Final	Dinamiek registrasie	p - Fonds 16', 8' ff - Trompette Clairon Claviers accouplés du	✓	✓							p - Fonds 32', 16', 8' ff - Anches	✓	✓			
	1	ff brillante	✓	✓		Fonds 16', 8', 4'	Fonds 16', 8', 4' Trompette Clairon Octavin		Anches	ff	*	*					vol registrasie
	119	p					- Anches	toe					✓	✓			
	152									p	X	X					orrelkoraal
	159																
	175	LH (uitkomend)				RH											
	182																
	223		✓					(toe)									
	225	p															
	228							oop		+ Anches	✓						
	230	crescendo															
	231					'+ Anches											crescendo (opbou in dinamiek)
	233	+ Plein jeu miktuur															
	235	ff + Anches															
	289	fff		✓	✓								✓				maksimum registrasie

Widor Orrelesimfonie Nr 3 - Uittreksels

Bew.	m.	G.O. (Hoofmanuaal)	P	R	Positif (Positiv)	R	Recit (Swelwerk)	Boîte (Swelkas)	Pédale (Pedale)	G	P	R	Registrasie Kategorie
1-Prelude	1	Fonds 16', 8', 4'	✓	✓	Fonds 8'		Anches 16', 8', Clarinette alternativement		Fonds 32', 16', 8', 4'	✓	✓	✓	kontrapuntale tekstuur tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur registrasie-verandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur registrasie-verandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur registrasie-verandering onderstreep
	20-25	crescendo											
	25	f											
	29												
	31	p LH					RH						
	36-39						crescendo RH						
	39	f							f				
	42				pp LH		Clarinette RH						
	48						Anches						
	50	LH					RH						
	53-58						crescendo RH						
	58	f											
	62				LH		pp RH Clarinette						
	67						Anches						
	81-85	crescendo											
	85	f											
	89	LH					RH						
	93	LH					p RH						
	97												
	103								f				
	106	LH					RH						
	111				LH		pp RH Clarinette						
	115						Anches						
	124	RH					LH						
4-Adagio							pp RH Gambes et Voix Célestes		Basse 16'	✓		✓	kontrapuntale tekstuur tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep tema-intrede deur registrasie-verandering onderstreep tema-intrede deur manuaalverandering onderstreep
	1	Flûte 8' LH											
	36						pp						
	64						pp						
	65	LH					RH						
5-Final	1-180	Fonds 16', 8', 4'			Fonds 8', 4'		Fonds et Anches 16', 8', 4'	oop	Fonds 16', 8', 4'				pianistiese styl
	181-192						sf						plegtige einde met gematigde dinamiek

Vierne Orrelsinfonie Nr 3: Uittreksels

Bew.	m.	Grand-Orgue (Hoofmanuaal)	P	R	Positif (Positiv)	R	Récit (Swelwerk)	Boîte (Swelkas)	Pédale (Pedale)	G	P	R	Registrasie Kategorie
1-Allegro Maestoso	1	<i>Allegro maestoso</i> <i>fff</i> <i>Fonds et anches 16', 8', 4'</i>	☒	☒	<i>Fonds et anches 16', 8', 4'</i>		<i>Fonds et anches 8', 4'</i>	oop	<i>Fonds et anches 16', 8', 4'</i>	☒	☒	☒	maksimum registrasie
	54	<i>p</i>			reduce to <i>p</i>		reduce to <i>p</i>		reduce to <i>p</i>				crescendo (opbou in dinamiek)
	63	<i>crescendo poco a poco</i>											
	71				+ Anches								
	73	<i>f</i> + Anches							+ Anches				
	74	<i>ff</i>											
	103						<i>p subito</i>			*X	*X	☒	crescendo (opbou in dinamiek)
	108				LH	☒	RH						
	109												
	111									☒	☒	☒	
	118	LH	☒	☒	RH								
	121	<i>cresc. poco a poco</i>											
	128				+ Anches								
	130	<i>f</i>											
	131	+ Anches											
	132	<i>ff</i>							+ Anches				
2- Cantilène	1	<i>Andantino moderato</i> <i>p / mf</i> <i>Fonds 8'</i>	X	X	<i>Flûte 8'</i>	X	<i>Clarinette ou</i> <i>Hautbois et Cor de nuit</i>		<i>Basses douces 16', 8'</i>	X	X	X	uitkomende stemme
	5	LH					RH						
	27	<i>mf</i> RH					<i>Fonds 8' (...)</i>						
	29												
	31			☒						☒			
	36	LH					RH						uitkomende stemme
	38												
	40												
	49				<i>Flutes 8', 4' (...)</i>								
	50				RH								
	51				LH		<i>Trompette solo (...)</i>		<i>Ped solo (...)</i>				
	52				LH		RH						
	63				LH		RH		<i>Ped solo</i>				
	67				LH		RH						
	68						<i>Gambe et Voix Celeste</i>						
	75								<i>Pedaalsolo</i>				
3-Intermezzo	1-2								<i>Bourdon 16', 8'</i> <i>Flute 4'</i>				orkes-skryfteeniek-stryk-aksie-strykers
	2-3												orkes-skryfteeniek-stryk-aksie-basviole/tjellos
	41-66				RH		LH						

Addendum D – Beweging-tipes in die orrelsinfonieë

1. Syfers in die selle dui bewegings aan.
2. Waar meer as een karakteraanduiding in die titel voorkom kry die eerste voorkeur.
3. Van die komponiste het bewegings weggelaat / bygevoeg / vervang oor tyd heen.

Simfonieë	Guilmant									Widor										Vierne						Groot-totaal		
	1	2	3	4	5	6	7	8	Totaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totaal	1	2	3	4	5		6	Totaal
Adagio			2		2			2	3	4	5	4	5	4	2		5			7			4			4	2	12
Allegretto									0	2										1							0	1
Allegro	1	1, 3		1	1	1		1, 5	8					1, 2	1	4	1, 3	3		7	4	1	1	2	2	1	6	21
Andante				2				4	2		3		3			3		2		4	5						1	7
Andantino									0					3						1							0	1
Aria									0											0					2		1	1
Cantilene									0										3	1			2				1	2
Cantabile							5		1						4					1		4					1	3
Choral					5				1							2			2	2		2					1	4
Entrée							1		1											0							0	1
Final / Finale	3			4			6		3	7	6	5	6		5	6	6		4	8	6	5	5	5	5	5	6	17
Fugue			3			3			2				2							1	2						1	4
Grand Choeur							4		1											0							0	1
Grave									0											0					1		1	1
Intermezzo							3		1	3					3					2			3				1	4
Larghetto		2							1											0					4		1	2
Lento									0							5				1							0	1
Marche / Marcia									0	5		3								2							0	2
Meditation						2			1	6										1							0	2
Menuetto / Menuet				3					1			2								1				3			1	3
Moderato									0							1	2	1, 4	1	5							0	5
Pastorale	2								1		2									1	3						1	3
Prélude / Praeludium			1						1	1	1	1								3	1			1			2	6
Recitativo					4				1											0							0	1
Rêve							2		1											0							0	1
Romance									0											0			4				1	1
Salve Regina									0		4									1							0	1
Scherzo					3			3	2				4							1		3			3	3	3	6
Toccata									0				1	5						2							0	2
Variations									0								4			1							0	1
32									54										31						117			