

## De beginselen van het registreren

De kunst van het registreren is niet in een paar zinnen uit te leggen. Elk orgel is anders, een register met dezelfde naam kan in elk land, in elke periode, anders klinken. Het combineren van registers is enerzijds aan bepaalde gewoontes onderworpen, anderzijds is fantasie in het vinden van onverwachte combinaties een uitdaging voor de organist.

Zoals blijkt uit dit citaat over J.S.Bach:

“Oft erschraken die Organisten, wenn er auf ihren Orgeln spielen wollte, und nach seiner Art die Register anzog, indem sie glaubten es könnte unmöglich so, wie er wollte, gut klingen, hörten aber hernach einen Effect, worüber sie erstaunten”.

Kennelijk registreerde Bach op een voor zijn tijdgenoten ongebruikelijke manier. Natuurlijk wordt dit wel eens misbruikt als vrijbrief om allerlei experimentele registraties door te laten gaan voor authenticiteit. Maar we moeten ons terdege informeren over de gebruiken van die stijl en de overgeleverde historische informatie bestuderen, om te voorkomen dat hieruit vreemde conclusies worden getrokken. Uiteindelijk vergt het registreren veel studie.

Maar om het overzichtelijk te maken, volgt hieronder een handreiking in enkele korte hoofdstukken, voor wie elementaire informatie zoekt.

1. De mechaniek
2. Voetmaten
3. Pijpvormen
4. Registernamen
5. Enkele basis-principes van het registreren.
6. De dispositie

Daarna worden enkele orgeltypes behandeld waar een belangrijk deel van het orgelrepertoire voor is geschreven.

### 1. De mechaniek

Bij het indrukken van een toets wordt ergens in het orgel een ventiel geopend, waardoor de orgelwind in een afgesloten vak kan stromen. Die smalle, langwerpige ruimte wordt cancel genoemd. Er is er één voor elke toets, naast elkaar gerangschikt in de zogenaamde windlade: een platte rechthoekige doos, waarin door parallelle tussenschotjes de cancellen ontstaan. Aan de onderzijde bevinden zich de ventielen, aan de bovenzijde staan de pijpen. Op elke cancel staan de pijpen die bij de betreffende toets horen.

Als er slechts één register is, staan de pijpen op volgorde van lengte keurig op een rij geordend, elk staand op een gaatje in de bijbehorende cancel. De pijpen zijn van vorm hetzelfde, ze verschillen alleen van lengte. Immers: een langere pijp geeft een lagere toon dan een kortere. Bij het spelen horen we zo op elke toets dezelfde klankkleur op de juiste toonhoogte.

Elk volgend register wordt in een nieuwe rij daarachter geplaatst.

In de Middeleeuwen stonden er per toets verscheidene pijpen per cancel: de grondtoon, het octaaf, het octaaf daarboven (het superoctaaf) en enkele pijpen die kwinten ten opzichte van de grondtoon lieten horen. Om een vollere klank te krijgen, werden er verschillende pijpen van dezelfde toonhoogte bijgeplaatst. Zo stonden er, vooral bij de hoge tonen, waar maar kleine pijpjes nodig zijn, soms ruim 20 pijpen per toets. Dit noemen we het “blokwerk”, één onveranderlijke klank, waarbij er dus geen

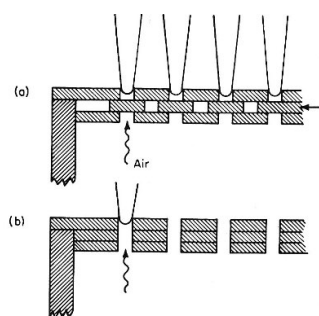
afzonderlijke registers waren. In de loop der tijd ontdekte men mogelijkheden de verschillende pijpenrijen van het blokwerk apart te laten klinken. Zo ontstonden de eerste registreerbare orgels.

Om de pijpenrijen, de registers, apart in en uit te kunnen schakelen, plaatst men de pijpen per register op een lange lat, met gaatjes op de plaats waar de lucht uit het cancel stroomt: de pijpstok. Onder die stok ligt een even brede, maar dunnere lat, met gaatjes op dezelfde afstanden: de sleep. Door de sleep iets te verschuiven, liggen de gaatjes niet meer onder elkaar en wordt de luchttoevoer dus onderbroken: het register staat uitgeschakeld. De organist heeft per register een knop onder handbereik, om de sleep mee te bedienen.

Zie afbeelding:

a: register is dicht, sleep (middelste laag) is verschoven t.o.v. pijpgaten.

b: register is open, sleep sluit aan op de pijpgaten.



## 2. Voetmaten

Het is een natuurkundig gegeven dat een pijp die half zo lang is als een andere, een octaaf hoger klinkt. Er zijn ook andere eenvoudige verhoudingen tussen pijplengtes, die mooie samenklanken opleveren. Uitgaande van een register op de gewone toonhoogte (vergelijkbaar met de piano), wat een 8-voets register\* wordt genoemd, vinden we in de orgelbouw de volgende voetmaten:

8' de grondtoon

4' (8:2) het octaaf

2 2/3 (8:3) de kwint

2' (8:4) het superoctaaf

1 3/5' (8:5) de terts

en nog kleinere registers, die weer een octaaf hoger klinken dan de hiervoor genoemde, zoals

1 1/3' (8:6) een hoge kwint

1" (8:8) een zeer hoog octaaf

Als er voldoende ruimte is passen er ook pijpen die twee keer zo lang zijn: een 16', die dus een octaaf lager klinkt.

Een ander, handig natuurkundig gegeven is, dat een pijp die van boven wordt afgedekt, een octaaf lager klinkt, alsof de lucht heen en weer gaat en daardoor twee keer zo lange luchtgolven veroorzaakt. De klank wordt er minder vol van, maar om een 16' te kunnen plaatsen is dat bijzonder praktisch. Zo vindt men op orgels waarin de langste pijp 8' meet, toch vaak een 16'voets register, vooral in het pedaal. En op kleinere, zogenaamde 4-voets orgels, is er toch een 8' basisklank in de vorm van een gedekt 8'-register.

\* Vanouds werd de lengte van de langste pijp van een register gebruikt als aanduiding voor de toonhoogte van het hele register. De pijp op de onderste C is ongeveer 2,40 meter lang, wat overeenkomt met 8 voet, een oude lengtemaat. Het teken ' achter het cijfer, is de afkorting van het woord "voet".

### Samengestelde registers

De meeste voethoogtes komen apart voor in verschillende registers. Maar soms worden er enkele pijpen gecombineerd. Zo worden hoge kwinten en octaven vaak samengenomen in registers met namen als mixtuur, scherp en cimbel. Die kunnen niet alleen gebruikt worden, maar vormen de klankkroon van een registraties met grondstemmen (16'), 8', 4'en 2', tezamen het "plenum" genoemd. Achter de registernaam staat dan bijvoorbeeld III-V sterk, wat wil zeggen dat er 3 (in de bascant: de onderste helft van het klavier) tot 5 pijpen (in de discant: de bovenste helft van het klavier) per toets klinken.

Een speciaal geval vormt de Cornet V sterk. Daarin klinken alle vijf basistonen samen: 8', 4', 2 2/3', 2'en 1 3/5'. Samen een volledig akkoord per toets. Dit register komt alleen in de discant voor, als een solo-register voor de rechterhand.

Als er minder ruimte is, wordt de Cornet soms maar IV sterk gemaakt: dan ontbreekt de 8' rij, soms zelfs III sterk, dan ontbreekt ook de 4' rij. Die moeten dan worden toegevoegd door een Bourdon 8 en eventueel een Fluit 4' toe te voegen.

De Sexquialter bevat net als de Cornet een kwint 2 2/3' en een tert 1 3/5', maar de grondstemmen moeten apart toegevoegd worden (meestal een 8' en een Octaaf 4').

## 3. Pijpvormen

### Mensuur

Pijpen verschillen niet alleen in lengte, maar ook in doorsnee. Twee even lange pijpen die verschillend van doorsnee zijn, geven elk een eigen klankkleur. Een dikkere pijp, "wijd" in orgelbouwtermen, klinkt voller, fluit-achtiger. Een smalle pijp, eng" genoemd, klinkt ook dunner en met een scherpere resonans.

De pijpen van zogenaamde normale "mensuur" (dat is de verhouding tussen lengte en doorsnee) bepalen de kern van de orgelklank. Dat zijn de pijpen die zichtbaar vooraan staan in de orgelkas, in het front, de zogenaamde Prestant-pijpen. De naam is afgeleid van het latijnse "praestare", wat "vooraanstaan" betekent. In het Frans heet dat register Montre ("tonen", de pijpen die te zien zijn), in het Duits Prinzipal (de belangrijkste), in het Engels Diapason.

Deze verhouding tussen lengte en doorsnee geeft een duidelijke en volle klank. Het is de oudste pijpvorm. Andere pijpvormen zijn later uitgevonden en geven andere klankkleuren.

De wijdere mensuren ontstonden het eerst (de fluit-registers), de engere mensuren (de zogenaamde strijkers) vanaf de late barok en vooral in de 19<sup>de</sup> eeuw

### Labialen en tongwerken

De tot dusver besproken pijpvormen zijn alle labialen: pijpen met een korte trechtervormige voet, waarop een buis is gesoldeerd met op de overgang een opening, waar de klank tot stand komt. De boven- en onderkant van die opening worden labia (lippen) genoemd, vandaar de soortnaam "labialen".

Maar er is een belangrijke andere groep registers, de tongwerken (lingualen), waarbij de klank op een andere manier tot stand komt. Een klein tongetje dat tot trilling wordt gebracht, veroorzaakt een

klank die veel scherper is dan die van de labialen. Een schalbekker, die geplaatst wordt op het onderste deel waarin zich het tongetje bevindt, versterkt de boventonen. Waar bij labialen verschillende voethoogtes gecombineerd moeten worden om tot een kleurrijke klank te komen, geven de tongwerken zelf al een zeer boventoonrijke klank.

Het contrast tussen labialen en tongwerken biedt een boeiend kleurenpalet voor de organist. Het combineren van de registers en het zoeken van een juiste balans is echter niet eenvoudig en verschilt sterk per orgelbouwsstijl. Soms mengen tongwerken fraai met labialen, soms zijn ze juist heel zelfstandig en verdragen ze maar bepaalde combinaties. Kennis van registratie-principes is hierbij van belang.

### Vormen

Bij labialen en tongwerken zijn er verschillende vormen te onderscheiden:

- Cilindrisch                    een buis die overal even dik is.
- Conisch                        bovenaan smaller dan onderaan, dus omgekeerd trechtersvormig.
- Trechtersvormig            andersom, dus bovenaan wijder.
- Combinaties                bijvoorbeeld het onderste deel trechtersvormig, gecombineerd met een conisch bovenstuk.

Bij gedekten is er nog een speciale vorm:

- roergedekt                    een gedekte pijp waar een enger open pijpje op het deksel (de hoed) is gesoldeerd; dit geeft een iets helderder klank dan een volledig gedekte pijp.

Al die vormen geven een andere klank, hebben verschillende namen en komen ook in bepaalde voetmaten voor. De tientallen registernamen die daardoor zijn ontstaan lijken onoverzichtelijk. De klank lijkt een raadsel. Maar als de bijbehorende pijpvorm bekend is, wordt de indeling in groepen en de soort klank veel begrijpelijker.

## 4. Registernamen

### Normale mensuur

De hoofdgroep wordt gevormd door de Prestanten.

Afhankelijk van de toonhoogte verandert de naam, bijvoorbeeld in Octaaf (4'), Superoctaaf (2'), Quint (2 2/3') of Mixtuur, maar de pijpvorm blijft gelijk.

### Wijde mensuur

Deze registers zijn er in vele soorten en maten. Ook gedekte registers, die minder vol klinken, worden hiertoe gerekend.

Enkele vaak voorkomende namen, met de meest gebruikelijke voetmaten:

- Spitsfluit of Gemshoorn (open, conisch), 8', 4', 2'.
- Gedekt, Bourdon, Holpijp (gedekt), 16', 8', 4'.
- Nasard 2 2/3', 1 1/3' (soms ook afgekort 3' en 1 1/2' genoemd)
- Sifflet of Flageolet 2', 1'
- Terts 1 3/5'

Speciale registers:

- Quintadeen 16', 8' (gedekt, vaak een wat enge mensuur, met lage "opsnede"\*, waardoor de kwint-boventoon duidelijk meeklinkt)
- Open Fluit 4' (wijde en volle klank; ook alleen te gebruiken)
- Flute Harmonique 8' of 4' (een overblazende fluit: de pijp is twee keer zo lang en heeft een of meer gaatjes halverwege, zodat net als bij de echte dwarsfluit niet de grondtoon maar de eerste boventoon klinkt).

### Enge mensuur

Deze registers hebben namen als Viola da Gamba of Violon. Ze worden daarom als groep de "strijkers" genoemd. Ze komen vooral voor in 8'-ligging. Het zijn registers die een speciale kleur geven in zachte en gevoelige registraties. Daarom waren ze zeer geliefd in de Romantiek (de 19<sup>de</sup> eeuw). Ze worden vaak gecombineerd met andere 8' labialen.

Een speciaal geval is de Voix Celeste ("hemelse stem"): een register dat iets hoger is gestemd en in combinatie met de gamba een zwevend effect geeft, als het vibrato bij Romantische strijkers uit het orkest.

\*opsnede: tussen boven- en onderlabium is er een rechthoekige opening, de mond van de pijp (ziet er van de verte uit als een donker gat). De hoogte daarvan heet de 'opsnede' en bepaalt mede de klank van de pijp.

### 5. Enkele basis-principes van het registreren.

Registers van dezelfde mensuur kunnen goed worden gecombineerd.

Labialen 8' kunnen goed worden gecombineerd (in de Romantiek zeer geliefd). In 4' ligging geeft dat vaak ongewenste zwevingen of een wat dikke klank.

Meestal kiest men aaneensluitende liggingen (bijv. 8', 4', 2', nog aan te vullen met 2 2/3' en 1 3/5').

Het plenum: alle Prestanten, inclusief Mixturen tezamen. In het pedaal wordt daarbij in de Duitse traditie nog een Tongwerk 16' getrokken. In de klassiek Franse traditie zijn er geen 16' registers in het pedaal, dan trekt men de Trompette 8'.

Het volle werk: niet alle registers (dat kan ontstemming, een onstabiele winddruk of een onduidelijke klank veroorzaken), maar alle sterke registers die elkaar goed aanvullen tezamen, met gekoppelde klavieren.

Solo-registers zijn: tongwerken (eventueel aangevuld met zachte labialen), de Cornet, de Sexquialter, de Nasard (in combinatie met 8'en 4'fluiten) of fluiten 8'en 2'.

De begeleiding op het andere klavier wordt geregistreerd met Gedekt 8'en 4', Prestant 8' of (iets luider:) een 8' met de Prestant 4'.

Tongwerken kunnen worden gecombineerd met labialen. In klassiek Franse stijl niet met de mixturen, omdat de tongwerken al zeer boventoonrijk zijn. Bij andere orgeltypes, zeker in de Romantiek, worden trompetten wel in het volle werk worden getrokken.

### 6. De dispositie

De opsomming van de registers die in een orgel aanwezig zijn wordt de "dispositie" genoemd.

De registers zijn verdeeld over verschillende klavieren, hoewel er soms maar één klavier is en het pedaal ook "aangehangen\*" kan zijn. Elk klavier en ook het pedaal heeft een eigen departement in het orgel, waar de bijbehorende registers staan.

Bij een klassiek orgel wordt het belangrijkste klavier Hoofdwerk (Grand Orgue) genoemd, centraal in het orgel geplaatst. Het tweede klavier heeft meestal minder registers en is vaak een Rugwerk (Positif), achter de rug van de organist. Als derde en vierde klavier vindt men een Borstwerk of een Bovenwerk. Het pedaal heeft meestal de langste pijpen, voor de basfunctie. Het bevindt zich in twee compartimenten verdeeld aan de linker- en rechterkant van het orgel of achterin de orgelkas.

Bij een Romantisch orgel in Franse stijl, is het hoofdwerk eveneens het Grand Orgue. Het tweede klavier is een Récit expressif, dat zich in een gesloten kas achter het hoofdwerk bevindt. Door middel van de zweltrede boven de pedaaltoetsen kan de organist luiken in die kas openen en sluiten,

waardoor de klank harder en zachter gemaakt kan worden. Als het orgel drie klavieren heeft, is het Récit het derde klavier en ligt in het midden het Positif: een bovenwerk. De drie klavieren zijn dynamisch opgebouwd: het eerste is het sterkst, het derde het zachtst. Door het koppelen\* van het Récit aan de andere klavieren, kan de zwelkastwerking ook op de andere klavieren benut worden.

\*Een permanente koppeling tussen het pedaal en het klavier, waardoor de bijbehorende toetsen van het klavier worden meegetrokken als er op het pedaal wordt gespeeld.

Koppelingen tussen de klavieren en tussen een zelfstandig pedaal (met eigen registers) worden meestal als registerknoppen aangebracht.

Bij veel Romantische en moderne orgels worden de koppelingen doormiddel van voettreden bediend. Bij inschakeling spelen de corresponderende toetsen op het aangekoppelde klavier mee. De registers van de gekoppelde werken klinken dan samen.

Meestal is er een aantal basisregisters dat in ieder orgel aanwezig is. Naarmate het orgel groter is zijn er meer registers die verschillen naar gelang de stijl van het orgel.

## Verschillende orgeltypen

Er volgen voorbeelden van drie orgeltypen, waarvoor een belangrijk deel van het orgelrepertoire geschreven is:

- I. Een Noordduits Barokorgel
- II. Het klassieke Franse orgel, gebouwd tot in de vroege 19<sup>e</sup> eeuw
- III. Het Frans Romantische orgel, met aanpassingen gebouwd tot in de vroege 20<sup>ste</sup> eeuw
- IV. Enkele "moderne" orgels

Er volgt van elk type een voorbeeld.

### I Een Noordduits Barokorgel

De orgelmaker Arp Schnitger maakte de mooiste orgels in die periode. Hij ontwikkelde een orgeltype waarvan veel kenmerken tot op heden bewaard zijn gebleven en dat vooral in de 2<sup>de</sup> helft van de 20<sup>ste</sup> veel orgelbouwers tot voorbeeld diende.

Elk "werk" heeft een eigen plaats in de orgelkas: Hoofdwerk, Rugwerk, bij grotere orgels nog een Borstwerk vlak boven de lessenaar, een Bovenwerk boven het Hoofdwerk; het pedaal staat in twee aparte torens aan de buitenkant.

Als voorbeeld het orgel uit Sneek, een compact drieklaviers orgel met pedaal van Arp Schnitger. (de kas en enkele registers zijn bewaard gebleven; het huidige binnenwerk stamt uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw):

Manuaal	Borstwerk	Rugpositief	Pedaal
Praestant8 vt	Fluit Does8 vt	Gedekt8 vt	Praestant16 vt
Holpijp8 vt	Holpijp4 vt	Quintadeen8 vt	Octaaf8 vt
Octaaf4 vt	Gedekt Quint3 vt	Praestant4 vt	Octaaf4 vt
Spitsfluit4 vt	Praestant2 vt	Octaaf2 vt	Nachthoorn2 vt
Nassat Quint3 vt	Woudfluit2 vt	Quint1 1/2 vt	Mixtuur6 St
Super Octaaf2 vt	Sifflet1 vt	Scherp4 St	Bazuin16 vt
Gemshoorn2 vt	Scherp4 St	Sexquialter2 St	Trompet8 vt
Ruispijp2 St	Kromhoorn8 vt	Dulciaan8 vt	Claron4 vt

Mixtuur4-5-6 St  
Cimbel3 St  
Trompet8 vt  
Vox Humana8 vt

Op elk werk staat een prestantenkoor, een fluitenkoor en één of meer tongwerken, waarbij het Hoofdwerk het meest volledig is opgebouwd, het Borstwerk (ook vanwege de gering ruimte) het kleinst is, het Rugwerk min of meer een octaaf hoger ligt dan het Hoofdwerk en het Pedaal de minste fluiten bezit, maar wel de grootste pijpen, om de baslijn goed te laten uitkomen.

Andere bekende orgels van Schnitger staan in Uithuizen, Groningen (Aakerk, Martinikerk) en van zijn zoon een groot orgel in Zwolle.



Sneek, Martinikerk.

In het Noordduitse repertoire werden soloregistraties vaak op het Rugwerk of het Pedaal gespeeld, die werken stonden het dichtst bij de luisteraar, zoals op de foto te zien is.

Het is belangrijk om te weten dat J.S.Bach dit orgeltype zeer bewonderde, maar dat in de streek waar hij vandaan kwam een ander orgeltype bestond: vaak zonder Rugwerk, met alle werken in één kas, met meer 8-voets registers, minder tongwerken en vaak met tertskoren in de Mixturen.

## II Een Frans orgel in barokstijl

De volgende registers kunnen op alle klavieren voorkomen, maar ze vormen tezamen ook de dispositie van een uitgebreid één-klaviers orgel:

Bourdon	16' (een gedekt register, dus maar 8' lang)
Montre	8' (hetzelfde als een Prstant 8')
Bourdon	8' (een gedekt register, dus maar 4' lang)
Prstant	4' (hetzelfde als een Octaaf 4', maar hier Prstant geheten omdat de pijpen in het front staan)
Flute	4'
Nasard	2 2/3'
Doublette	2' (hetzelfde als een Octaaf 2')
Terts	1 3/5'
Flageolet	1 1/3'
Fourniture	(hetzelfde als een mixtuur)
Cimbale	(een hoge mixtuur, altijd samengetrokken met de Fourniture)
Cornet	
Trompette	8' (of een Cromorne 8' als het orgel een 4-voets werk is)
Clairon	4' (een Trompet die een octaaf hoger klinkt)
Voix Humaine	8' (een zacht tongwerk)

Bij meer dan één klavier vormen de meeste van deze registers het Hoofdwerk. Op het Positif zouden de vetgedrukte registers staan; in feite dus een verkleinde uitvoering van het hoofdwerk.

Als extra klavier vinden we het Récit: een klavier dat begint op de tweede c. Soms staat er alleen een Cornet op, soms nog een Trompet of enkele andere kleinere registers.

Als vierde klavier is er soms nog een Echowerk. Dit werk staat ingesloten in de onderbouw van het orgel en klinkt daardoor zachter. Het klavier begint bovendien pas op de tweede of derde c, zodat er minder grote pijpen op staan en het minder ruimte inneemt. Het bevat enkele registers die op de andere klavieren staan, zodat er in echo mee gespeeld kan worden.

Het pedaal heeft alleen open fluiten (8', soms ook 4') en Trompetten (idem).





Helmond, Lambertuskerk

Bij orgels in deze stijl staat het Positif apart als een Rugwerk vooraan. De andere werken staan in een breed uitgebouwde kas, waarin alle pijpen naast elkaar staan. De grote pijpen staan in ronde torens, door tussenvelden verbonden.

### III Een Romantisch orgel in Franse stijl

In het Franse repertoire uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw zijn de registraties vaak voorgeschreven.

Belangrijke termen zijn:

- jeux de fonds: de grondstemmen, labialen 16', 8'en 4'
- jeux de combinaison: de sterke tongwerken en hogere registers als mixtuur en cornet. Deze kunnen per klavier (ook voor het pedaal) apart worden in- en uitgeschakeld door tredes boven het pedaal.
- Anches: tongwerken
- Recit expressif: het tweede of derde klavier, dat in een zwelkast staat
- Tirasses: pedaalkoppelingen
- Accouplement: klavierkoppelingen
- Grand\_Orgue (G.O.): het hoofdwerk, Positif (Pos.): het bovenwerk, Récit (Réc.): het werk dat in een zwelkast staat, vaak bovenin achteraan opgesteld.

De foto van de speeltafel geeft een goed overzicht van het orgel:

- De registers in terrassen naast de bijbehorende klavieren, aan de ene kant de "jeux de fonds", aan de andere kant de "jeux de combinaison"; de registerknoppen voor het pedaal zitten bovenaan.

- de G.O. is het eerste klavier, het Pos. het tweede, het Rec. het derde, zodat er een dynamische volgorde ontstaat: steeds zachter naar boven toe.
- De koppelingen en combinaties die als tredes boven het pedaal zijn geplaatst.
- De zweltrede, hier geheel rechts, zoals C.Franck het ook op zijn orgel kende.



Als soloregisters werden vaak de tongwerken van het Récit gebruikt, ook wel de Flute Harmonique. De meeste registraties zijn gebaseerd op een dynamische opbouw, waarbij de zwelkast en de combinatietreden werden gebruikt, zodat de organist zelfs alles kon bedienen.

Als voorbeeld de dispositie van een middelgroot orgel van Cavallé-Coll. Deze beroemde Franse bouwer maakte ook de orgels in de kerken waar Franck, Widor en Vierne speelden. De cursief genoteerde registers behoren tot de "jeux de combinaison". Onderaan staan de tredes vermeld.

Interessant en uitzonderlijk voor dit orgeltype, zijn de Quintadeen 8' en de Piccolo 1' op het Récit. Deze registers zijn uit andere tradities overgenomen, hetgeen we later, in de vroege 20<sup>ste</sup> eeuw, vaker zien voorkomen. In de werken van Messiaen, Duruflé e.a. wordt daar volop gebruik van gemaakt.

ÉPERNAY - Notre-Dame			
Positif - 56 notes	Grand-Orgue - 56 notes	Récit expressif - 56 notes	Pédale - 30 notes
Quintaton 8' Salicional 8'	Bourdon 16' Montre 8'	Flûte traversière 8' Viole de gambe 8'	Contrebasse 16' Basse 8'

Unda Maris 8'	Bourdon 8'	Voix céleste 8'	Flûte 4'
Flûte douce 4'	Violoncelle 8'	Flûte octaviante 4'	Bombarde 16'
Doublette 2'	Flûte harmonique 8'	Octavin 2'	Trompette 8'
Piccolo 1'	Prestant 4'	Trompette 8'	Clairon 4'
Clarinetten 8'	Octave 4'	Basson-Hautbois 8'	
Trompette 8'	Doublette 2'	Voix Humaine 8'	
	Plein-jeu harmonique		
	Basson 16'		
	Trompette 8'		
	Clairon 4'		
Orage - Tirasses I, II, III - Octave grave GO - Anches Pédale, GO, Récit - Appel GO - Acc pos/GO - Rec/GO - Trémolo récit -			

#### IV "Moderne"orgels

Naast de bovengenoemde historische orgeltypes in een bepaalde stijl, die tegenwoordig vrijwel overal worden gerestaureerd naar hun oorspronkelijke toestand, vindt men ook nieuwgebouwde orgels.

Zo vindt men orgels uit de jaren 1960/1970, de periode van de neo-barok, waarin elementen uit de Noordduitse Barokorgels zijn overgenomen, gecombineerd met moderne materialen en aangepast aan moderne eisen.

In de periode daarna nemen verschillende Europese bouwers de orgels uit hun eigen landstreek als voorbeeld, en proberen die zo goed mogelijk na te maken, overtuigd als ze zijn van de superieure kwaliteit van de oude orgels.

Tegelijkertijd wordt het compromis-orgel, met combinaties van elementen uit verschillende stijlen door velen nog steeds als ideaal gezien: alles kunnen spelen op één orgeltype, hoewel daarbij de nuance in stijl en muzikaliteit verloren gaat.

Orgelbouwers die zich oriënteren op historische voorbeelden en orgels in een bepaalde stijl bouwen, slagen er beter in de klank en de speelaard zo te maken, dat de bijbehorende muziek goed tot zijn recht komt.

Het compromis-orgel lijkt in het voordeel: men kan er muziek uit verschillende stijlen op spelen. Er is zowel een Barok plenum als een Romantische zwelkast en liefst nog horizontale trompetten naar Spaans voorbeeld. Toch is het een nadeel: niets klinkt specifiek en de totaalklank is de toevallige optelsom van losstaande elementen.

#### Besluit

De juiste combinatie van registers is afhankelijk van het type orgel, van de gespeelde muziek en natuurlijk van het klankkarakter dat de speler nastreeft.

Zo kan de muziek van Franck niet goed tot zijn recht komen op een barokorgel en de muziek van Sweelinck niet op een Romantisch orgel. De speler kiest de muziek in relatie tot het instrument waarop hij speelt. Kennis van de verschillende orgeltypes is daarom belangrijk. Daarbij heeft de speler bepaalde keuzes, hoewel in sommige muziek de registratie is voorgeschreven of volgens stilistische principes min of meer bepaald is.

Uitgaande van bovenstaande disposities kan voor elk orgeltype en de bijbehorende muziek een lijst met gebruikelijke registraties worden opgesteld.

Daarvoor zijn in specialistische literatuur gegevens te vinden.

Ook het orgel van de toekomst zal altijd het orgelrepertoire als uitgangspunt nemen. Moderne componisten oriënteren zich voornamelijk op bestaande orgeltypes, waarbij ook nieuwe muziek wordt gemaakt voor historische orgeltypes.

De veelkleurigheid van de orgelwereld maakt het voor de beginnende organist moeilijk om tot de juiste registraties te komen. Hopelijk heeft het bovenstaande daar enige inzicht in geboden.