

Gerard van Zeyl

De huidige architectuurdiscussie wordt gemarkeerd door twee polen, die van de Neo-Rationalisten en Post-Modernen. In de houding van een rationele architect als Carel Weeber zien we dat de nuchterheid van zijn taakopvatting als architect dicht bij de no-nonsense mentaliteit komt, die het actuele nuttigheidsstreven van onze samenleving kenmerkt en als eerste criterium het economisch nut lijkt te hebben.

Bij Carel Weeber gaat het echter niet uitsluitend om dit nieuwe nut. Sinds 1978 is het zijn pleidooi, om architectuur en stedenbouw los te maken van andere disciplines, zodat de eigen 'formele objectiviteit' ervan zichtbaar en vooral hanteerbaar wordt. Daarbij richt hij zich op twee fronten. Allereerst voert hij een pleidooi voor een beeldloosheid in de stedenbouw, met als mogelijke uitwerking het grid. Voorts verklaart hij het met Van Tijen eens te zijn, die in de jaren '60 de 'vage verhalen' van de Forumgroep weerlegde, in de stelling dat, indien men architectuur wil maken, men zich niet met de 'smaak' van het gerecht maar met het recept, met de 'regels' dient bezig te houden.

Met het initiatief tot de oprichting van het Durand-instituut, dat als een vervolgoopleiding in 1986 buiten de Technische Universiteiten bedoeld was, is het verband tussen Durand en Weeber gelegd. Ook Durand ging het om het vaststellen van objectieve regels en wel op grond van de geschiedenis van de architectuur, welke als een bron van kennismateriaal werd beschouwd. Dat wil zeggen: niet als bron van inspiratie, zoals men vaak in Post-Moderne kringen nastreeft, maar als een verzameling gebouwen, die hun kennis in een analytische waarneming prijs zouden geven.

Durand's vaderschap van het functionalisme zou met zijn omschrijving van het doel van de architectuur zijn beslag hebben gekregen, ware het niet dat deze zich onderscheidt van het strikt functionele betoog dat in de 20e eeuw meer en meer ging overheersen. Het doel van de architectuur, zo zegt Durand, is gelegen 'dans l'utilité et la plus grande utilité, publique et particulière, la conservation, le bonheur des individus des familles et de la société'.

Ofschoon van een onweerlegbare evidentie, bezigt deze definitie toch een functionaliteit, die zich niet wil beperken tot de directe normativiteit die aan de objecten van de architectuur is gaan kleven. Durand geloofde immers zelf niet in de 'utopie van een strikte functionaliteit'. Aldus kan Durand als wegbereider worden gezien van een sociale omwenteling van de architectuur, die sinds de Renaissance het volk van zich had vervreemd. Dat de effecten in rigiditeit en vaak in tegenspraak hiermee zijn omgeslagen, heeft een reeks van oorzaken, die buiten dit kader vallen. Hier zullen we nagaan hoe Durand zijn architectuurtheorie heeft geformuleerd ten einde inzicht in één van de wortels van de Moderne Architectuur te verkrijgen.

Historisch kader

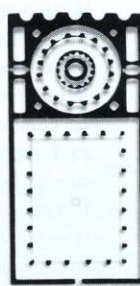
De conventionele geschiedenis van de architectuur vormde een geschiedschrijving rondom personen en paradigma's. De architect is sinds Vasari in de 16e eeuw beschreven als de geniale mens, die geboren werd, tot rijping en tenslotte tot verval kwam en wiens oeuvre als voorbeeld werd gesteld, niet alleen van een ontwikkelingsgang maar vooral van een samenhangende periode van stijl. Zo was er dus een verband tussen het individuele en de historie waarbij architectuur het bemiddelende object vormde. Aldus kennen we Michelangelo in een onverbrekkelijk verband met het tijdperk van de Barok, terwijl zijn bibliotheek te Florence en de koepel van de St. Pieter te Rome de objecten zijn, waarin zowel de persoonlijke signatuur als de idee van de opdrachtgevers zich laten aflezen. Daar deze opdrachtgevers op hun beurt representanten zijn van een beperkte kring van een machtige elite, is architectuur hier tevens het object van de macht. Spreken we over Durand, dan keren bovenstaande zaken zich finaal om. Durand laat zich hier beschrijven als een 'gente', noch als het omgekeerde. Doel is hier om tot begrip te komen van zijn standpunt, dat het eindpunt vormt van de ontwikkeling van het Rationalisme in de Verlichting.



Tour des Vents



Managers de l'Europe



de Ventes à Toulon



Caracalla à Rome

DES DIVERS	
A	
Amphithéâtres	12
Aqueducs	13
Antiques	14
Modernes	15
Arènes de spectacle	16
Antiques	17
Modernes	18
B	
Bains	19
Antiques	20
Modernes	21
Théâtres	22
Bibliothèques	23
Bibliothèques	24
Antiques	25
Modernes	26
Boulevards	27
Bibliothèques	28
Boulevards	29
C	
Caravansérails	30
Catacombes	31
Casernes	32
Antiques	33
Modernes	34
Casernes	35
Châteaux	36
Châteaux	37
Châteaux	38
Châteaux	39
Châteaux	40
Châteaux	41
Châteaux	42
Châteaux	43
Châteaux	44
Châteaux	45
Châteaux	46
Châteaux	47
Châteaux	48
Châteaux	49
Châteaux	50
Châteaux	51
Châteaux	52
Châteaux	53
Châteaux	54
Châteaux	55
Châteaux	56
Châteaux	57
Châteaux	58
Châteaux	59
Châteaux	60
Châteaux	61
Châteaux	62
Châteaux	63
Châteaux	64
Châteaux	65
Châteaux	66
Châteaux	67
Châteaux	68
Châteaux	69
Châteaux	70
Châteaux	71
Châteaux	72
Châteaux	73
Châteaux	74
Châteaux	75
Châteaux	76
Châteaux	77
Châteaux	78
Châteaux	79
Châteaux	80
Châteaux	81
Châteaux	82
Châteaux	83
Châteaux	84
Châteaux	85
Châteaux	86
Châteaux	87
Châteaux	88
Châteaux	89
Châteaux	90
Châteaux	91
Châteaux	92
Châteaux	93
Châteaux	94
Châteaux	95
Châteaux	96
Châteaux	97
Châteaux	98
Châteaux	99
Châteaux	100

Durand ontwikkelde hiertoe een methode voor het samenstellen van gebouwen, een compositiemethode, waarmee iedereen ontwerpen kan maken. Omgekeerd is het ontwerp voor een ieder inzichtelijk: Het begrip is niet voorbehouden aan de groep die de macht heeft. Durand stelt de 'compositie', die op grond van rationele, maar vooral functionele argumenten ontstaat tegenover de 'imitatie' welke langs een intuïtieve weg tot stand komt. Vooral is Durand's pleidooi om deze rangschikking (de dispositie) als het object te zien van de architectuur echter een gevecht tegen de opvatting dat decoratie het doel van de architectuur zou zijn. Tegenover de irrationaliteit van de imitatie en de decoratie

TABLE ALPHABÉTIQUE

ENRES D'ÉDIFICES, DE MONUMENS ET DE DÉTAILS D'ARCHITECTURE CONTENUS DANS CE RECUEIL.

ÉDIFICES ET MONUMENS.

DÉTAILS.

Cimetières	30	Arabes	47	Mosquées	en bois en fer en pierre	25
Citadelles	40	Chinoises	48	Portes de Ville		22
Colonnades	41	Croisées	49	Portiques		23
Colonnas	42	D'Inde, par l'Inde	50	Portes		24
Colonnas	43	D'Inde, par l'Inde	51	Prisons		25
Corps de Garde	44	D'Inde, par l'Inde	52	Puits		26
		D'Inde, par l'Inde	53			
		D'Inde, par l'Inde	54			
		D'Inde, par l'Inde	55			
		D'Inde, par l'Inde	56			
		D'Inde, par l'Inde	57			
		D'Inde, par l'Inde	58			
		D'Inde, par l'Inde	59			
		D'Inde, par l'Inde	60			
		D'Inde, par l'Inde	61			
		D'Inde, par l'Inde	62			
		D'Inde, par l'Inde	63			
		D'Inde, par l'Inde	64			
		D'Inde, par l'Inde	65			
		D'Inde, par l'Inde	66			
		D'Inde, par l'Inde	67			
		D'Inde, par l'Inde	68			
		D'Inde, par l'Inde	69			
		D'Inde, par l'Inde	70			
		D'Inde, par l'Inde	71			
		D'Inde, par l'Inde	72			
		D'Inde, par l'Inde	73			
		D'Inde, par l'Inde	74			
		D'Inde, par l'Inde	75			
		D'Inde, par l'Inde	76			
		D'Inde, par l'Inde	77			
		D'Inde, par l'Inde	78			
		D'Inde, par l'Inde	79			
		D'Inde, par l'Inde	80			
		D'Inde, par l'Inde	81			
		D'Inde, par l'Inde	82			
		D'Inde, par l'Inde	83			
		D'Inde, par l'Inde	84			
		D'Inde, par l'Inde	85			
		D'Inde, par l'Inde	86			
		D'Inde, par l'Inde	87			
		D'Inde, par l'Inde	88			
		D'Inde, par l'Inde	89			
		D'Inde, par l'Inde	90			
		D'Inde, par l'Inde	91			
		D'Inde, par l'Inde	92			
		D'Inde, par l'Inde	93			
		D'Inde, par l'Inde	94			
		D'Inde, par l'Inde	95			
		D'Inde, par l'Inde	96			
		D'Inde, par l'Inde	97			
		D'Inde, par l'Inde	98			
		D'Inde, par l'Inde	99			
		D'Inde, par l'Inde	100			

Détails Arabes	A	Arabes	27
Détails Chinois	C	Chinois	28
Détails Égyptiens	E	Égyptiens	29
Détails Grecs	G	Grecs	30
Détails Indes	I	Indes	31
Détails Perses	P	Perses	32
Détails Romains	R	Romains	33
Détails Turcs	T	Turcs	34
Détails Vénitiens	V	Vénitiens	35
Détails Français	F	Français	36
Détails Anglais	A	Anglais	37
Détails Espagnols	E	Espagnols	38
Détails Portugais	P	Portugais	39
Détails Napoléoniens	N	Napoléoniens	40
Détails Louis XV	L	Louis XV	41
Détails Louis XVI	L	Louis XVI	42
Détails Louis XVIII	L	Louis XVIII	43
Détails Louis XIX	L	Louis XIX	44
Détails Louis XX	L	Louis XX	45
Détails Louis XXI	L	Louis XXI	46
Détails Louis XXII	L	Louis XXII	47
Détails Louis XXIII	L	Louis XXIII	48
Détails Louis XXIV	L	Louis XXIV	49
Détails Louis XXV	L	Louis XXV	50
Détails Louis XXVI	L	Louis XXVI	51
Détails Louis XXVII	L	Louis XXVII	52
Détails Louis XXVIII	L	Louis XXVIII	53
Détails Louis XXIX	L	Louis XXIX	54
Détails Louis XXX	L	Louis XXX	55
Détails Louis XXXI	L	Louis XXXI	56
Détails Louis XXXII	L	Louis XXXII	57
Détails Louis XXXIII	L	Louis XXXIII	58
Détails Louis XXXIV	L	Louis XXXIV	59
Détails Louis XXXV	L	Louis XXXV	60

stelt Durand de rationaliteit van het evidente, het waarneembare en het meest zuinige.

Het is duidelijk dat dit alles zich afspeelt in het tijdperk van de Verlichting waarin men immers de rede verkiest boven het gevoel, dat de voorgaande periode van de Barok beheerste.

Hiermee zijn we gekomen op het meest in het oog lopende facet van Durand's arbeid, namelijk de verwetenschappelijking van architectuur, die eeuwenlang was beschouwd als kunst. Durand verbreekt de band tussen de persoonlijke creativiteit en de architectuur. Architectuur is niet langer een persoonlijke expressie, zoals bij Michelangelo of uitdrukking van een verheven religieus gevoel, zoals zijn leermeester Boullée dat o.a. in het *Monument voor Newton* in praktijk bracht, bij Durand wordt architectuur methode, instrument.

Het Genie

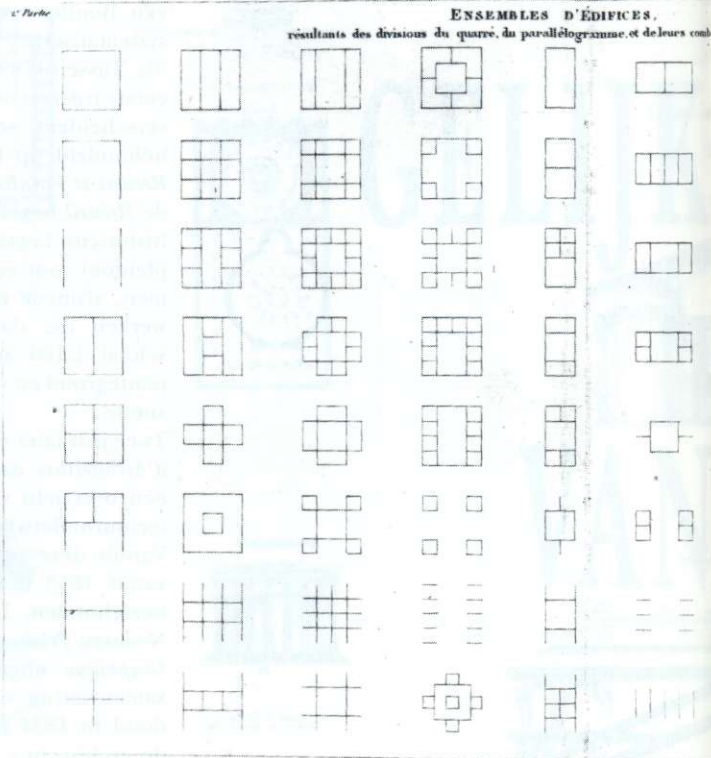
Durand bestrijdt met zijn theorie vooral de geniale kunstenaar. Hij stelt resoluut vast dat, indien genialiteit verstand zou ontberen, er fouten worden gemaakt. En trouwens, zo stelt hij vervolgens vast: 'Architectuur is kunst en wetenschap. Als wetenschap vergt ze kennis en als kunst vereist ze talent'. Maar hij voegt er aan toe, dat men talent verkrijgt door de toepassing meerdere malen toe te passen. Met andere woorden: kunst is kunde, vaardigheid en is het resultaat van training. Zodoende kan volgens Durand iedereen architectuur leren. Als we hierbij bedenken welk een martelgang een opleiding aan de *Ecole des Beaux Arts* was – in een jarenlang proces was men afhankelijk van de voorkeur van de leraar – dan bood de *Ecole Polytechnique* zeker voordelen. Bovendien zou er een grote vraag naar ingenieurs bestaan, gezien de behoefte aan publieke gebouwen, die volgens Durand door ingenieurs moesten worden ontworpen terwijl de particuliere gebouwen aan de architecten konden worden overgelaten. Om dit te bereiken moet Durand zich aan de discussie over de smaak onttrekken, daar deze met schoonheid en stijl te maken heeft. Om aan een ingewikkelde culturele discussie te ontkomen voert Durand een polemiek, die enerzijds is gericht op het aanvallen van het Barokstelsel met haar decoratie en imitatie, anderzijds op de opbouw van een sluitend betoog dat de taal van het Classicisme systematiseert tot een rationeel, functioneel en coherent instrument.

Hiermee ontstaat een schier onweerlegbare architectuurtheorie, waarvan de interne logica het gelijk van Durand moet bewijzen. Durand's werkwijze is als volgt: Allereerst brengt hij in zijn eerste tractaat 'alle genres antieke en moderne bouwwerken, die opvallen door hun schoonheid, hun grandeur en hun eigen aard' bijeen ter vergelijking en toetsing: De *Recueil et Parallele*, de 'Grote Durand', waarin een overzicht wordt getoond van bouwwerken over de hele wereld en uit alle tijden. Een historisch prentenboek dus.

Het doel is om via vergelijking te komen tot het vaststellen van het *genre*, de soort. Zo stelt Durand in de lijn van de encyclopedisten en vooruitlopend op onderzoekers als Linneaus, de geschiedenis voor als een opeenvolging van gebouwen die tot hun functie zouden zijn te herleiden.

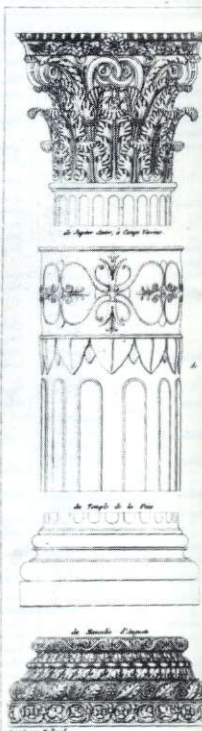
Na in de *Recueil* de architectuur tot op dat moment in kaart gebracht te hebben stelt Durand in de *Leçons d'Architecture* op evidente wijze vast, dat het doel van de architectuur gelegen is in: 'L'utilité et la plus grande utilité publique et particulière, la conservation, le bonheur des individus, des familles et de la société'. Ondanks deze evidentie klinkt hieruit een opvatting van utiliteit, die ruimer is dan die van het Moderne Bouwen, waarin een strikte causaliteit tussen functie en vorm werd nagestreeft. Bij Durand is deze niet aanwezig, want Durand geloofde niet in de utopie van strikte functionaliteit.

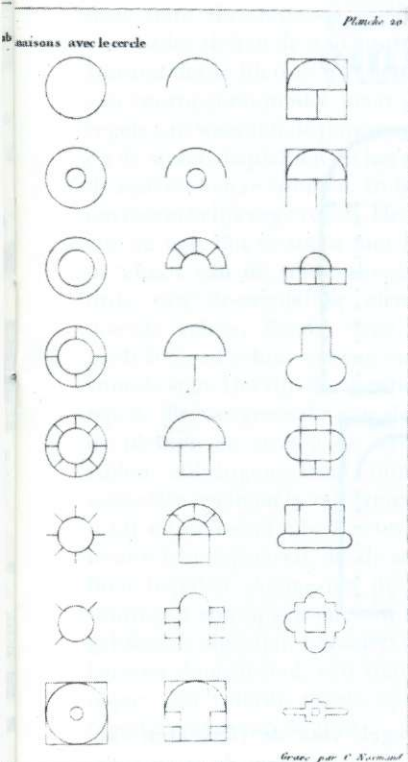
Durand's polemiek met de *Ecole des Beaux Arts* komt naar voren in zijn rethorische vraag en antwoord: 'Zou architectuur niet mogen behagen? Architectuur kan niet anders dan behagen, maar schoonheid kan slechts bestaan indien architectuur doelmatig is'. Durand's rethorica is niet scherp geslepen, maar wel effectief, zeker wanneer hij de sinds Vitruvius aanvaarde begrippen als *convenance* en *economie*, waartoe hij alles herleidt, los van elkaar uitwerkt. Het is de breuk met het Vitruviaanse schema, waarin *Architectura* verdeeld wordt in *firmitas* (sterkte), de *commoditas* (gebruik) en de *venustas* (schoonheid). In de plaats van *Architectura* stelt Durand het begrip *Utilité* dat wordt onderverdeeld in *Convenance* en *Economie*.



Précies, 2e Partie, Planche 20, overzicht van gebouwen.

Recueil, Planche 74, Romeinse details, Corinthische basementen, kolomschachten en kapitelen.





Zo zijn de drie voorwaarden voor de *convenance*: de eis dat het gebouw solide is, dat het een gezonde omgeving voor de mens vormt en dat het geriefelijk is. Wil het gebouw de *economie* dienen, dan dient het symmetrisch, regelmatig en eenvoudig te zijn. Deze zes begrippen waren, zij het meer uitgewerkt, sinds Vitruvius de maatstaven van de architectuur. Deze hanteerde echter meerdere maatstaven, die bovendien onderling op elkaar betrokken waren. Durand vermindert het aantal begrippen, vooral die welke esthetisch van aard zijn en verlangt een eenduidige definitie. Hiermee lijkt de leer van Durand tot een strenge doctrine te worden.

Decoratie

Het is niet slechts het Vitruviaanse schema waaraan Durand met ondubbelzinnige begrippen een einde maakt, ook zet hij de polemieken met de Barok voort die sinds Laugier's tractaten een veroordeling van decoratie inhoudt. Niet de decoratie dient zoals vele architecten denken, het object van de architectuur te zijn, het is de rangschikking van de delen van het gebouw die tot schoonheid leidt. 'Want wat is schoonheid anders dan variatie tussen de delen van het gebouw en tussen de gebouwen onderling?', vraagt Durand de lezer.

De polemieken betreffen niet alleen decoratie omdat het om dispositie gaat, ook leidt decoratie tot verkwisting; in dit verband wijst Durand op Versailles, op de St. Pieter te Rome en de St. Geneviève te Parijs. Door zich te richten op de decoratie zijn miljoenen verkwist, terwijl men in het geval van de St. Pieter met een eenvoudiger en doelmatiger ontwerp een eeuwenlange discussie vermeden had kunnen worden. Voor de St. Pieter stelt Durand het eenvoudige ontwerp van een vroeg-christelijke, in feite Romeinse basilica als alternatief.

Imitatie

Een ander centraal thema is de imitatie. Durand aanvaardt Laugier's pleidooi voor eenvoud en de architectonische orden vormen ook zijn uitgangspunt, maar hij is het oneens met Laugier's verwijzing naar de primitieve hut als de oorsprong van de architectuur. Hij gebruikt wel diens argument van de hut als vervulling van de meest elementaire behoefte aan beschutting tegen kou, regen en gevaar. De hut kan echter zeker niet model staan voor een architectonische orde. Immers zo stelt hij nuchter vast, 'boomstammen zijn geen kolommen'. De primitieve hut is niet anders dan een verzinsel, ze is geen 'natuurlijk object', zo zegt Durand en bijgevolg kan ze ook niet de oorsprong vormen van de architectuur. En zo is het 'belachelijk' in zijn ogen om, zoals Vitruvius deed, de mens als uitgangspunt te nemen om de verhoudingen te imiteren ten behoeve van de klassieke orden.

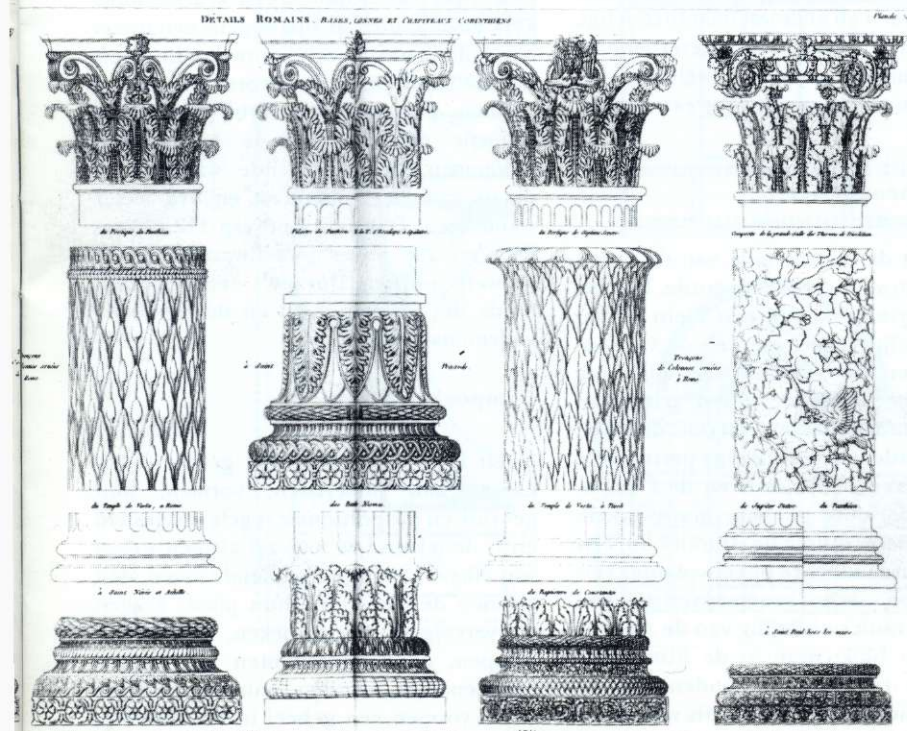
Het is hier, dat we moeten vaststellen hoezeer Durand op het eind van de Verlichting het analoge, vergelijkende denken uit de 17e eeuw ondermijnt om het empirische denken er voor in de plaats te stellen. De waarneming is het centrale motief dat Durand hanteert om de geschiedenis te exploreren, en aldus wordt de architectonische traditie, opgevat als kennis, getransformeerd. Durand stuurt dus aan op regels en bijgevolg op een model. Laugier's opvattingen bestrijden langs de weg van de empirie betekent zijdelings ook het weerleggen van de theorieën in Winckelmann's *Über die Nachahmung Griechischer Werke*, dat tesamen met Laugier's *Essay sur l'architecture* in 1755 verscheen. In 1826 zal Quatremère de Quincy – als docent en later secretaris van de *Ecole des Beaux Arts* – opnieuw de imitatie definiëren in zijn essay *De l'Imitation* en neemt daarmee ondermeer stelling tegen Durand.

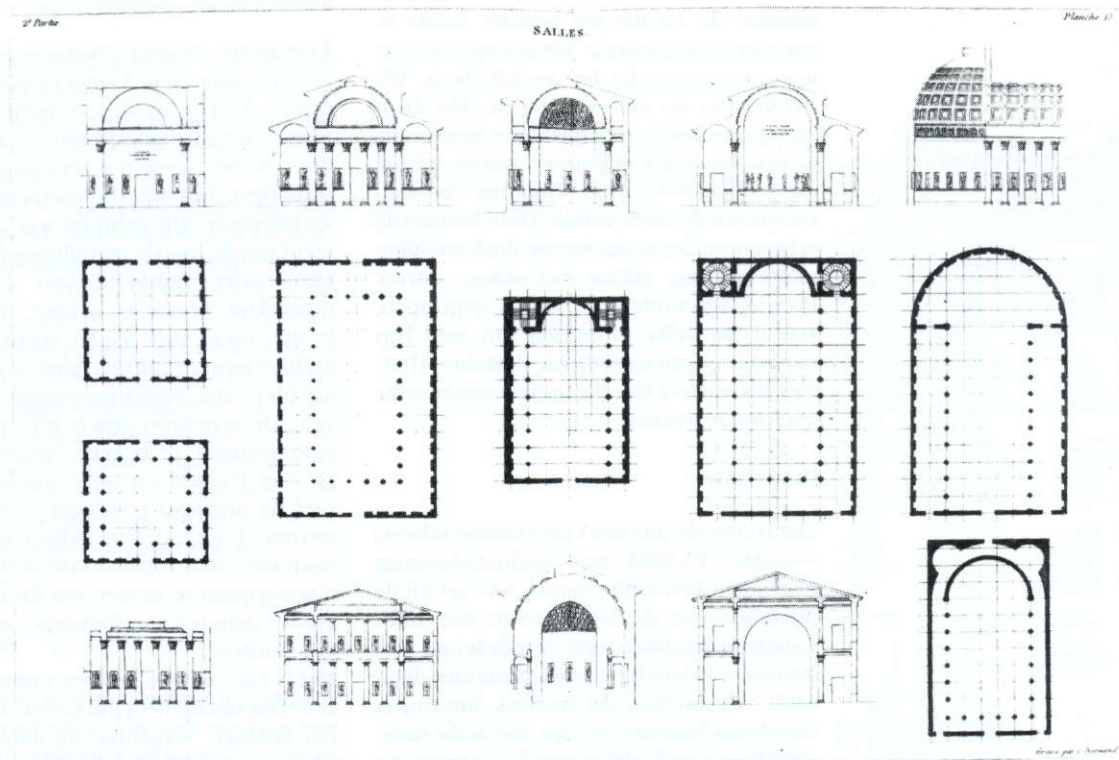
Imitatie kwam voor Quincy niet voort uit een persoonlijke impuls, maar betekende het inventief voortbouwen op een systeem, dat in de loop van de geschiedenis was gevormd. Aldus bestond er bij de Quincy een type *à priori*, dat bij Durand slechts *à posteriori* kon ontstaan als gevolg van compositie.

DE THEORIE VAN DURAND

Het moderne

In het werk van Durand staat het 'moderne' centraal. Het 'moderne' is een begrip, dat in het denken van Durand ontstaat door de gebouwen van de Antieken waar te nemen en te analyseren op hun innerlijke noodzaak, het programma, op hun vormen en proporties en op hun materiaalgebruik. Het verkregen inzicht leidt tot moderniteit. Moderniteit is de tot kennis getransformeerde geschiedenis. Modern is de traditie ombuigen tot objectieve kennis en zeker niet het verwerpen van geschiedenis. Datzelfde geldt voor de natuur.





De natuur is echter niet meer de leidraad, zoals in de traditie van de imitatie, bij Durand gaat het om de 'natuur der dingen'. Al zijn de Antieke gebouwen op de natuur gebaseerd, ze worden door Durand als objecten van beschutting geobserveerd zoals men ook het *nest van de zwaluw* kan observeren. Een gebouw, waar en wanneer ook gemaakt, verdient de naam modern, indien het zijn argumenten op de noodzaak kan terugvoeren. Moderniteit slaat dus naast kennis op noodzaak, op functionaliteit.

Zo kan Durand in de *Recueil* het platte dak, waarop de Egyptische priesters hun astronomische waarnemingen verrichten, aanvaarden maar het toepassen van een tympanon waar géén dak achter verborgen gaat, acht hij onzin. In onze woorden: bedrog, fake.

Durand beëindigt zijn inleiding van de *Leçons d'Architecture* met een vergelijking met de muziek. Durand stelt: 'wat de woorden zijn in de taal en de noten in de muziek, zo zullen we vertrouwd moeten worden met de verschillende objecten van de architectuur om tot compositie te geraken'. Het *moderne* is dus de functies opnieuw rangschikken.

De lessen in de architectuur

De lessen in de architectuur omvatten een analyse van de elementen ('elements') van het gebouw, de fundering, de vloeren, de gewelven, de daken en de terrassen, en wel wat betreft de materialen, de vormen en de proporties. Vervolgens wordt de combinatie voorbereid tussen het plan en de doorsnede, en wel wat betreft de delen ('parties') van het gebouw, zoals de galerij, de entree, de hal, de trap, de soorten vertrekken, de binnencours, de grotten en de fonteinen, om tenslotte dit alles tot het geheel ('ensembles') samen te stellen. Aldus

komt de compositie tot stand. Zo dient de student op te klimmen van de eenvoudige opgave naar de complexe. De ervaren ontwerper daarentegen zet onmiddellijk zijn 'idee', zijnde een grote opzet, op papier en toetst zijn idee aan de twee criteria programma en economie.

Materialen

Durand onderscheidt de aard van het materiaal en het gebruik ervan in de constructie, materialen die door traditie en gebruik zijn aanvaard en materialen welke eenvoudig in hun aard zijn te begrijpen.

Door het onderscheid van harde en zachte materialen, steen en hout, kan hij dure respectievelijk goedkope gebouwen, publieke en particuliere bouwwerken onderscheiden en alles wat daar tussen ligt. Aldus ordent Durand het bouwen rigide op een economische grondslag, welke bovendien de grondslag vormt voor een sociale orde.

Vormen, proporties

Wat betreft de interpretatie van de orden ontstaat een soortgelijke rangorde. Het feit dat de Dorische kolom een klein aantal modulen krijgt toegemeten en de Compositiet-orde een groot aantal, zodat bijgevolg de Ionische orde hiertussen past, kan Durand opnieuw interpreteren door de Dorische orde met eenvoudige particuliere bouwwerken te associëren en de Compositiet-orde met dure publieke bouwwerken. Zo staan deze orden bij Durand in één systeem van modulaire opeenvolging. Vergelijken we deze systematisering met Claude Perrault's ordening van de Antieke orden, dan blijkt deze in de historische verschillen rekening te houden met de willekeur die in de geschiedenis verborgen

ligt.

De gedragsregels voor de elementen van het gebouw, de kolommen, de muren, de pilasters, de vloeren en de gewelven stelt Durand vast in overeenstemming met hun constructieve kwaliteit. Waar bijvoorbeeld pilasters voorkomen zonder constructieve aanleiding, wordt dit als 'belachelijk' afgewezen. Alle elementen zijn geplaatst op een modulaire systeem, zodat het materiaal optimaal wordt benut en de helderheid van de rangschikking wordt bevorderd. Concluderend gaat het Durand om architectuur als een materieel en formeel systeem van regels, welke worden gedestilleerd uit de Klassieke traditie. Zo kan hij het tenslotte opnemen tegen het hoogtepunt van het Franse Classicisme: de Ste. Geneviève van Soufflot, een kruisvormige kerk die te duur zou zijn wegens een teveel aan kolommen. Durand ontwerpt in plaats van de ineffectieve kruisvorm een cirkelvormige plattegrond, waarbij een sterke reductie optreedt van de hoeveelheid kolommen en omsluitende wanden. In plaats van 206 kolommen en 612 meter wand bevat Durand's ontwerp 112 kolommen en 248 meter buitenwand. Met dit ontwerp worden Durand's regels betreffende de doelmatigheid en de economie gedemonstreerd.

Compositie & stad

Heeft Durand eenmaal het gehele assortiment aan materialen, vormen, hun gebruik en proportionele regels vastgesteld en is de tekenwijze uitgezet als een stelsel van elkaar loodrecht snijdende assen, dan kunnen de elementen hun plaats krijgen en vervolgens de portieken, de hal, de trappen, de binnenruimten en binnenplaatsen, ect. worden ontwikkeld. Deze delen vormen een geheel in het ontwerp,

een type, dat Durand in de stad projecteert. Durand ontwikkelt een indrukwekkende reeks openbare gebouwen, zoals het paleis, de gevangenis, het theater, de bibliotheek, het douanegebouw, etc., en wel zodanig dat deze sterk verschillende architectonische ensembles zich in de stad kunnen situeren. Durand denkt hiertoe niet een stad uit als een vooropgezet model, maar geeft enkele regels aan waaraan de poorten, de bruggen en de straat, de pleinen en het silhouet van de stad dienen te voldoen. In feite gaat het om betrekkelijk vage regels. Het lijkt in deze zin op één lijn te staan met Laugier, die de chaos van de stad aanvaardde en de orde van de stedelijke elementen voldoende achtte. Zonder deze te noemen, geeft Durand echter wel een andere sleutel voor de stad. Het zijn de openbare gebouwtypen, die vastgemaakt aan de regels van de pleinen en straten de stedelijke orde zullen afdwingen. Door hun grandeur, welke het resultaat is van symmetrie, regelmaat en eenvoud zijn het tevens de economische maatstaven, die de stedelijk kwaliteit bepalen. Aangezien de particuliere woningen zijn opgenomen in formeel vergelijkbare objecten, benadert de stad van Durand de grid-stad, een stad waarin het object zijn interne regels oplegt aan de openbaarheid van de stad.

De architectuurtheorie van Durand welke in zijn tractaten is uiteengezet, bevat in zijn opzet een argumentatie waarmee de culturele discussie betreffende de Barokarchitectuur wordt weergelegd op grond van het

economische nut. Tevens verliest de imitatie, als een principe waarin de geschiedenis in essentie wordt gecontinueerd, haar gezag ten bate van een rationeel argument, dat het materiële en het nuttige samen als maatstaven stelt tegen de irrationaliteit van de decoratie.

De architectuur is vanaf Durand een inzichtelijk objectief systeem van regels geworden, waarin het genie is opzijgeschoven, en aldus wint de *Ecole Polytechnique* het als architectuuropleiding van de *Ecole des Beaux Arts*. De consequentie voor het beroep van de architect is groot, hem valt slechts de particuliere woning toe, terwijl de ingenieur het openbare gebouw toevalt. De stad van Durand is de stad van de rede, wat in het oog springt is het openbare gebouw en analoog daaraan zijn de woningen geordend, het geheel rationeel doorsneden door een circulatiesysteem.

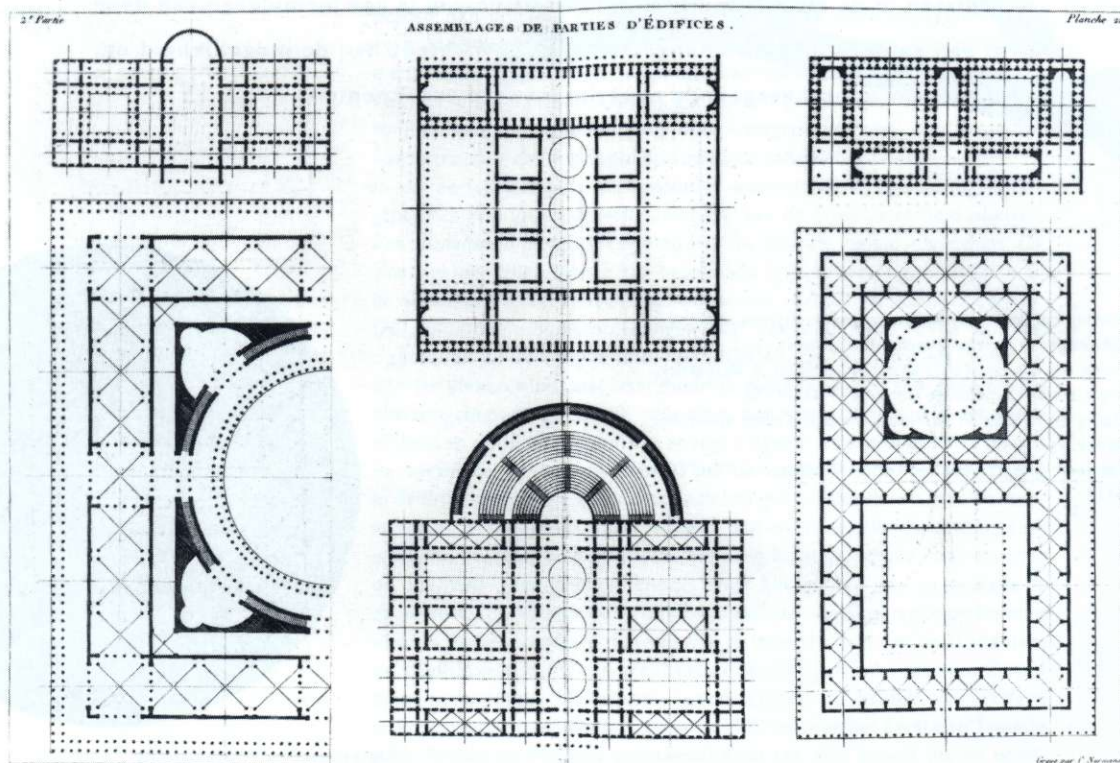
De architectuurtheorie van Durand vormt met zijn elementariteit een blauwdruk voor de rationele architectuur en stedenbouw in de 20e eeuw, zij het dat dan een nieuwe productieketen van bouwmaterialen een nieuwe inhoud geeft aan het architectonisch denken. Overigens blijkt het functionele aspect een normatief denken te ontwikkelen, dat de criteria van Durand betreffende 'rangschikking en economie' verre overtreft, en dat zich tenslotte verwijderd van Durand's *la plus grande utilité*. Waar Durand's theorie middels vage notities was verbonden met de Napoleontische euforie, is de theorie van het moderne zich tenslotte direct gaan verbinden met overheidsbeleid van de sociaal-democratie.

Literatuur

- Werner Szambien *J.N.L. Durand*, Paris, 1984
 J.N.L. Durand *Précis de Leçons d'Architecture*, Paris, 1800
 J.N.L. Durand *Recueil et Parallèle des édifices de tout genres anciens et modernes, remarquable par leur beauté, leur grandeur et leur singularité*, Paris, 1802
 Joseph Rykwert *The first Moderns*, Cambridge, 1980
 Emil Kaufmann *Architecture in the Age of Reason*
 Peter Collins *Changing ideals in Modern Architecture 1750-1950*, Montreal, 1965
 Alberto Pérez Gomez *The crisis of modern science*, Cambridge, 1983
 Liane Léfaivre &
 Alexander Tzonis *Theorieën van het architectonisch ontwerpen*, Nijmegen, 1982
 Kenneth Frampton *Modern Architecture: a critical history*, Londen, 1980
 Etienne Boullée *Essay sur l'Art*, 1793
 Abbé Marc Antoine Laugier *Essay sur l'Architecture*, 1753
 George Germann *Einführung in die Geschichte der Architekturtheorie*, Darmstadt, 1980
 Geert Bekaert *Imitatie als levenshouding*, Wonen TA/BK, 10-83

De afbeeldingen zijn afkomstig uit de leerboeken van J.N.L. Durand, in bezit van de bibliotheek van de Faculteit der Bouwkunde, TU-Delft:

- *Précis de Leçons d'Architecture*, Paris 1809 (1800)
- *Recueil et Parallèle des édifices de tout genres anciens et modernes, remarquable par leur beauté, leur grandeur et leur singularité*, Paris 1809 (1802).



Précis, 2e Partie, Planche 21, samenvoegingen van gebouwdelen.