



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**Naar inzicht en vakmanschap. A.-J. Roubo's L'Art du menuisier over interieurbouw en meubelmakerij in de achttiende eeuw**

den Otter, H.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

den Otter, H. (2016). Naar inzicht en vakmanschap. A.-J. Roubo's L'Art du menuisier over interieurbouw en meubelmakerij in de achttiende eeuw.

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

*Naar inzicht en vakmanschap. A.-J. Roubo's L'Art du menuisier over interieurbouw en meubelmakerij in de achttiende eeuw.*

Samenvatting

Het achttiende-eeuwse handboek *L'Art du menuisier* (Parijs, 1769-1775) wordt doorgaans beschouwd als de rijkste historische bron van informatie over het maken van betimmeringen en meubelen in de achttiende eeuw. Met een omvang van 1316 pagina's en 382 platen was het werk bedoeld als uitputtende beschrijving van het ambacht der *menuisiers*. Het gilde van *menuisiers* ofwel fijntimmerlieden, omvatte naast meubelmakers en interieurbouwers ook koetsenbouwers en bouwers van tuinarchitectuur zoals priëlen. Elk van deze ambachten wordt in *L'Art du menuisier* beschreven.

Het werk is niet alleen zeer omvangrijk maar werd op een zeer luxueuze wijze uitgegeven en de kwaliteit van de platen is zelfs hoger dan die van Diderot's *Encyclopédie*. In de loop van de tijd is het gaan gelden als de Bijbel op het vakgebied, het vakboek waarmee iedere fijntimmerman zich identificeerde. Tot aan 1930 werd het enige tientallen keren, in telkens bewerkte vorm, uitgegeven ten behoeve van de beroepspraktijk, wat mogelijk bleef dankzij de sterke oriëntatie van het Franse fijntimmermansambacht op de achttiende eeuw. Een tweede reden om vast te houden aan, op zijn minst, de naam van het werk, schuilt waarschijnlijk in de hoge kwaliteit van het oorspronkelijke werk en de vele inhoudelijke aspecten die anderhalve eeuw lang hun waarde bleken te behouden. Tenslotte moet de intrigerende persoon van de auteur, André-Jacob Roubo, worden genoemd. Mijn onderzoek heeft zich echter niet zozeer gericht op latere edities als wel op de *editio princeps*, omdat deze een belangrijke rol heeft in het na-oorlogse onderzoek naar de historische vervaardigingstechnieken van meubelen en betimmeringen in het algemeen, en naar het achttiende-eeuwse Franse meubel in het bijzonder.

Hoewel uit *L'Art du menuisier* door honderden auteurs gegevens worden ontleend, doet het probleem zich voor dat het werk zelf, noch de auteur ervan, ooit onderwerp van diepgaand wetenschappelijk onderzoek zijn geweest: er wordt, anders gezegd, onbekommerd geciteerd uit een 'grote' historische bron waarvan status, achtergrond en waarachtigheid niet zijn getoetst. Het niet kennen van de ontstaansachtergrond leidt echter dikwijls tot een onjuiste interpretatie van bepaalde gegevens uit het werk. Bovendien blijkt het een betrekkelijk beperkt aantal passages te zijn dat graag geciteerd wordt, meestal zonder oog voor de interne opbouw en samenhang van *L'Art du menuisier*. Dit laat zien dat moderne onderzoekers die *L'Art du menuisier* gebruiken als bron van feitelijke gegevens, het werk niet in zijn geheel kennen. Ten derde is duidelijk dat de afbeeldingen een begrijpelijke maar onevenredig grote aantrekkingskracht uitoefenen en dat de uitleg van de platen in de teksten vaak veronachtzaamd wordt. Wie weet dat op sommige platen juist voorbeelden worden afgebeeld van verwerpelijke technieken, begrijpt dat dit wel tot onjuiste interpretatie moet leiden.

Deze studie probeert *L'Art du menuisier* inhoudelijk te analyseren en de context waarin het is ontstaan te onderzoeken. Is het werk inderdaad zo waardevol voor onze kennis en interpretatie van interieur- en meubelkunst als steeds als vanzelfsprekend lijkt te worden verondersteld? Afhankelijk van het antwoord op deze vraag, moet, ten tweede, worden bepaald welke bijzondere betekenis *L'Art du menuisier* voor de hedendaagse restauratiepraktijk heeft.

### *Context*

Al bij een allereerste verkenning van de historische context waarin de *L'Art du menuisier* tot stand is gekomen, blijkt deze onverwacht rijk en interessant te zijn. Wij hebben hier niet zomaar te maken met een *menuisier* die zijn ondervinding en kennis van het ambacht heeft willen vastleggen voor zijn vakbroeders of voor het nageslacht. De schrijver, André-Jacob Roubo, is van huis uit weliswaar gezelfijntimmerman maar hij weet zich dankzij enige belangrijke beschermers te ontwikkelen tot zelfstandig ondernemer en, wat belangrijker is, tot een geletterd man en een knap tekenaar. Zijn talenten en ambitie vinden in de Verlichting van het midden van de achttiende eeuw een vruchtbare bodem om zich in te ontwikkelen. Een van zijn beschermers, de duc de Chaulnes, introduceert hem bij de Franse Académie Royale des Sciences, ongetwijfeld met het doel dat Roubo zou gaan meeschrijven aan de *Description des arts et métiers*, de beschrijving van alle industrieën en ambachten, waaraan de Académie in 1761 was begonnen. Het idee om alle beroepskennis die er bestaat, bijeen te brengen en openbaar te maken, is al rond 1600 door Francis Bacon ontwikkeld. In 1675 geeft Colbert opdracht aan de Académie voor dit project en verschillende academici (in het bijzonder Réaumur) brengen grote hoeveelheden materiaal bijeen, echter zonder er iets van te publiceren. De prikkel om dat uiteindelijk te doen, vormt de publicatie van de *Encyclopédie* door Diderot en D'Alembert, waarvan het eerste deel in 1751 verschijnt. Het *Description*-project is meer technologisch dan encyclopedisch van karakter en het richt zich niet tot het algemene geletterde publiek van de achttiende eeuw, zoals de *Encyclopédie*, maar tot *les artistes du premier ordre*. Het project heeft tot doel om alle industrieën en ambachten in Frankrijk te beschrijven en naar een hoger plan te tillen door elk te verrijken met kennis en inzichten uit zowel andere ambachten en industrieën als uit de wetenschap. Doelen zijn het verhogen van de welvaart en het toerusten van de economie voor de wedloop met vooral Engeland. Middelen zijn rationalisatie van de productiemethoden en de toepassing van machines. Machines zoals drukpersen en spinmachines hadden immers belangrijke vooruitgang teweeg gebracht en men had daarom zeer hoge verwachtingen van de inzet van nieuwe machines op elk denkbaar gebied. De hierboven genoemde rationalisatie van productiemethoden wordt voor een groot deel ondersteund door het publiceren van de *Description des arts et métiers*. Verschanst achter hun gildeprivileges vertoonden veel ambachten, in de ogen van de verlichte *savants*, geen enkele technische innovatie en gaven zij zonder ambitie, nieuwsgierigheid of zin voor vooruitgang hun vakkennis door aan een volgende

generatie. Wat de Académie (en de Verlichting in bredere zin) hier tegenover wil stellen, is openheid, innovatie, professionalisering.

De 'vakboeken' die tezamen de *Description* vormden, verschillen sterk in omvang maar hanteren in principe een vast stramien om de productie in elke vorm van nijverheid te beschrijven: de materialen en hun eigenschappen, de gereedschappen en machines, de vervaardigingstechnieken, en de producten. De reeks bevat een breed scala aan werken, van pijpenfabricage tot scheepsbouw. Vooral in de zestiende eeuw was al een aantal technische werken op verschillende terreinen gepubliceerd, die de Académie als voorbeelden zag. Daarvan moet in het bijzonder Agricola's *De re metallica* worden genoemd, een werk over het mijnbouwbedrijf dat qua ordening, taalgebruik en gebruik van afbeeldingen (en zelfs inhoudelijk) voor de *Description* richtinggevend was. Het technische handboek als zodanig had dus een lange voorgeschiedenis die Roubo te respecteren had. Over het algemeen lijken deze handboeken ook bedoeld te zijn voor een publiek van investeerders, directeurs en bedrijfsleiders. Dat neemt niet weg dat vervaardigingsmethoden gedetailleerd werden beschreven. Het handboek moest, als handboek, uitputtend zijn en bevatte bij wijze van spreken zoveel informatie, dat wie zich inscheepte naar Canada met *L'Art du menuisier* onder de arm, aldaar een fijntimmerbedrijf op hoog niveau zou kunnen beginnen.

Korte beschrijvingen van fijntimmerwerk of -techniek zijn te vinden in een niet onaanzienlijk aantal historische bronnen van voor 1769, het jaar waarin het eerste deel van *L'Art du menuisier* verscheen. Toch is er naast Roubo's werk weinig aanwijsbaar dat het fijntimmerwerk systematisch of met enige uitgebreidheid behandelde. Dit is alleen het geval in de *Encyclopédie* en in een handvol werken over bouwkunde. Een belangrijke figuur op dit gebied is de architect/opleider en architectuurtheoreticus Jacques-François Blondel. Deze beschikte over een bijzondere technische belangstelling en schreef (en tekende) veel over *menuiserie*. Roubo was leerling aan zijn *École des Arts*.

Van hetgeen over fijntimmerwerk geschreven was, was voor de publicatie van Roubo's boek niets van de hand van een praktizerend *menuisier*. Het schrijven lijkt zelfs volstrekt wezensvreemd te zijn aan het beroep van fijntimmerman: wat er na Roubo is gepubliceerd over meubelmakerij of interieurbouw, is vrijwel allemaal geschreven door technisch publicisten, die met hetzelfde gemak schreven over stoommachines of rubberfabricage. Publicaties over dit ambacht van de hand van beroepsbeoefenaren zijn pas de laatste decennia gebruikelijker geworden, met de instroom in meubelmakerij en, vooral, meubelrestauratie, van mensen met een hogere scholingsgraad en een beroepskeuze die meer is geleid door een zoeken naar inhoudelijke bevrediging in werk, boven economische overwegingen.

### *Inhoud*

Wie in Roubo's *L'Art du menuisier ébéniste* (boek III, 3 van *L'Art du menuisier*) informatie zoekt over vervaardigingstechnieken in het fijne meubelwerk, treft daar veel aan over tropische houtsoorten, kleurstoffen en diverse

marqueterietechnieken, maar nagenoeg niets over houtverbindingen, lijmen of de manier waarop de rompen van deze meubelen gemaakt worden. Dit hangt samen met het feit dat Roubo, vanwege het enorme aantal producten die *menuisiers* maken, elke bewerking en techniek slechts een keer behandelt. Zodoende staan niet alleen houtverbindingen en lijmen in boek I, dat ramen, deuren en betimmeringen behandelt, maar ook het maken van rompen: Roubo gaat er vanuit dat vrijwel ieder stuk fijntimmerwerk, van stoel tot koets, is opgebouwd uit raamwerken en panelen. *L'Art du menuisier* biedt dus geen beschrijvingen van de opeenvolgende stappen in het bouwen van het product, maar ontleedt de bewerkingen tot een soort grammatica waarmee aan elke vorm uitdrukking gegeven kan worden. Door deze abstrahering van het proces, komt het op de lezer minder beeldend en zelfs afstandelijker over.

Roubo begeeft zich niet buiten de grenzen van zijn eigen gildedomein. Dit levert een beperking op omdat aan betimmeringen en meubelen vele andere ambachtslieden, van smeden tot stoffeerdere, het hunne bijdroegen. Roubo raadt de *menuisier* aan om de nodige kennis op te doen over de ambachten waarmee hij samenwerkt, maar respecteert angstvallig de piketpalen van elk gilde. Deze beperking volgt ook uit het feit dat het smids- en stoffeerdereambacht en nog vele tientallen andere ambachten volgens plan elk een deel binnen de *Description* toebedeeld zouden krijgen.

Het is de opdracht van de Académie om van de verschillende ambachten de *best practice* te beschrijven, en om bestaande procedés te perfectioneren waar dat maar mogelijk was. De atelierpraktijk zoals die in *L'Art du menuisier* beschreven wordt, is dan ook allerminst die van een gemiddeld atelier. Roubo stelt hoge eisen en laat zich meer dan eens minachtend uit over ondermaats werk. In zijn tekst staan vele tientallen suggesties om het werk technisch fraaier uit te voeren. Wat nagestreefd wordt, is altijd een kwaliteitsverbetering van het product, en niet een efficiëntere productiemethode. De kwaliteit van het fijntimmerwerk hing vrijwel geheel af van de kwaliteiten van de werkman. De ontwikkeling van houtbewerkingsmachines wachtte nog op ontwikkelingen in metaaltechniek en de eerste kwamen pas 50 jaar later in gebruik. *Perfection* was in Roubo's bedrijfstak dus nog niet te realiseren door de inzet van machines, en wat Roubo qua machines en bijzondere technische procedés aandraagt, was weinig realistisch of – paradoxaal genoeg – verouderd.

Alles overziend, is het beeld dat *L'Art du menuisier* oproept vooral van toepassing op opdrachten in de hoogste kringen, en niet in overeenstemming met de dagelijkse praktijk van het Parijse atelier van rond 1770, temeer omdat in sommige gevallen niet duidelijk is of hij bestaande praktijk beschrijft dan wel de ideale. Roubo is zelf werkzaam in de *menuiserie en bâtiment* (de vervaardiging van ramen, deuren, vloeren, huis- en kerkbetimmeringen) en wijdt daar de boeken I en II van zijn *L'Art du menuisier* aan. Boek III omvat, bijeen genomen, de bouw van koetsen, zitmeubelen en gefineerde meubelen; boek IV handelt over spalierwerk ofwel tuinpriëlen en andere tuinarchitectuur. Het kennelijk gebrek aan evenwicht dat uit deze indeling spreekt, heeft waarschijnlijk verschillende oorzaken. De boeken over *menuiserie en bâtiment* waren veel langer geworden dan de bedoeling was, zodat de

overgebleven takken van het fijntimmerwerk samen in een boek werden ‘gepropt.’ Het vierde boek moest noodzakelijkerwijze toegevoegd worden toen de *treillageurs* in 1769 aan het gilde der *menuisiers* waren toegevoegd.

Zoals verwacht mag worden, getuigen de eerste twee boeken het meest overtuigend van Roubo’s kennis van een atelierpraktijk op hoog niveau. Hij bezit veel ervaring in kerktimmerwerk, waar geld nauwelijks een rol speelt en dat dus van hoge kwaliteit is. Naast alle technische aspecten van het bouwen van binnenhuisarchitectuur, komen ontwerpvoorschriften hier (evenals in deel IV over spalierwerk) uitgebreid aan de orde. Het ontwerpen ontwikkelt zich vooral in de achttiende eeuw tot een apart beroep. In *L’Art du menuisier* wordt duidelijk dat de architect (of *décorateur*) meer en meer de voorname opdrachten naar zich toe trekt zodat er voor de uitvoerende *menuisier* minder rest. Zolang deze de regels van het ontwerpen beheerst – en dat *a fortiori* met intrede van het neo-classicisme – weet hij zich in dit opzicht staande te houden.

Zijn kennis van de andere takken van het fijntimmerwerk leerde Roubo van verschillende werklieden. Wat hij hierover schrijft, is zonder twijfel adequaat en correct maar het verraadt nergens de *hands-on* ervaring die uit de eerste delen spreekt. Het weerhoudt Roubo er echter allerminst van om ook hier veel suggesties te doen om beter werk te maken.

Als voorbeeld van de door Roubo gevolgde manier van beschrijven van elk deelambacht, kan in vogelvlucht gekeken worden naar boek III, deel 2 over het maken van zitmeubelen, bedden en tafels. Dit begint met een behandeling van de houtsoorten en gereedschappen die men gebruikt. Hierop volgt een beknopt overzicht van zitmeubelen uit vroeger eeuwen. Een dergelijke beschrijving van beginstadia geeft aan hoe (vormen van) producten zich ontwikkeld hebben, en verklaart het peil dat het ambacht bereikt heeft; deze aetiologieën vormen een vast ingrediënt in de *description*-delen en andere achttiende-eeuwse technische literatuur. Omdat het niet mogelijk is om elk stoeltype te behandelen, kiest Roubo twee representatieve typen uit waarvan hij alle aspecten behandelt (met uitzondering van bewerkingstechnieken die hij in de boeken I, II en III,1 al heeft uitgelegd). Van de *chaise à la reine*, een stoel met rechte rugleuning en zonder armleggers, legt hij opbouw, vorm en maten uit, en de overwegingen voor bepaalde keuzes hierin: zo dient een rugleuning niet al te hoog te zijn omdat dit het kapsel van zowel dames als heren benauwt. Roubo legt omstandig uit hoe de gebogen vormen van deze rococo-stoel met de passer geometrisch zuiver uitgetekend kunnen worden. Het enige feitelijke maakwerk dat stoelenmakers zelf verrichten, is het uitzagen van de onderdelen en het maken van de pen-en-gatverbindingen. Snijwerk laten zij vaak over aan houtsnijders. Het resultaat laat vaak veel te wensen over. Roubo’s kritiek op ondermaats werk vormt een rode draad in het deel over stoelenmaken, al ziet hij in dat het een gevolg is van het feit dat *marchands* aan stoelenmakers te weinig betalen. Een voor stoelen bijzondere techniek is het bekleden met rotan. Roubo bespreekt materiaal, gereedschap en werkvolgorde hiervan, en legt uit hoe men op gebogen rococo zittingen en rugleuningen de verdeling van het rotan geometrisch verantwoord kan aanbrengen. De beschrijving van de *fautueil en cabriolet*, een stoel

met armleggers en een gebogen rug, bevat opnieuw uitleg over de meetkunde die nodig is om de complexe ruimtelijke vormen van dit stoeltype te kunnen tekenen. Na het behandelen van basisvorm en techniek, geeft Roubo voorbeelden van versiering van het werkstuk in kwestie. Dat de snel wisselende mode in vormgeving van stoelen hem blijkbaar tegen de borst stuit, zegt iets over zijn karakter. Maar hoewel versiering volgens hem in veel gevallen *assez arbitraire* is, voegt hij bij veel meubeltypen voorbeeldprenten toe. Ook al omdat gesneden decoratie het domein is van de *sculpteur*, besteedt Roubo hier weinig aandacht aan.

Des te meer aandacht is er echter voor stereometrie, een tekentechniek om uitgesproken ruimtelijke vormen zoals bijvoorbeeld gebogen rugleuningen, in het platte vlak weer te geven. De tweede helft van boek II van *L'Art du menuisier* vormt een afzonderlijk stereometrieboek van circa 180 pagina's en ruim 60 platen. Dit geavanceerde tekenwerk wordt niet in het atelier geleerd maar in tekenscholen. Wie ermee uit de voeten kan, is in staat om nauwkeurig driedimensionale vormen uit te tekenen. Dat levert niet alleen materiaalbesparing op in de productiefase van het werk, maar betekent ook dat de *menuisier* elk denkbaar nieuw ontwerp weet te realiseren. Dergelijk tekenwerk werd vaak door beroepstekenaars gemaakt. Het is niet overdreven om te stellen dat Roubo het aan de fijntimmerman opdringt. In *L'Art du menuisier* worden alle kennis en vaardigheden bijeengebracht die de fijntimmerman nodig heeft om als zelfstandig vakman te blijven functioneren en niet alleen uitvoerder te zijn van wat architecten en *dessinateurs* voorschotelen. Roubo wist uit eigen ondervinding dat kennis de mogelijkheden geeft om op eigen benen te staan. Uit zijn in 1777 gepubliceerde werk over theaterbouw spreekt zelfs zonder twijfel dat Roubo de ambitie had om de rol van architect op zich te nemen, een ambitie die hij uiteindelijk niet weet te realiseren.

Ontwerptheorie en stereometrie vormen de meest omvattend uitgewerkte theoriestukken in Roubo's werk. In korter bestek introduceert hij domeinen als mechanica, scheikunde en materiaalkennis. Zijn uitgangspunt is dat de fijntimmerman niet onnadenkend moet nadoen wat zijn leermeester hem ooit leerde, maar dat hij vooral moet leren om weloverwogen keuzen te maken op grond van zijn kennis van oorzaak en gevolg. De handboeken uit de *Description*-reeks hebben *qualitate qua* een normatief karakter en houden de lezer een na te streven ideaalbeeld voor. Dit geldt ook voor *L'Art du menuisier*. Uit negentiende-eeuwse meubelkunst is af te lezen dat het technisch niveau van het fijntimmerwerk sterk is gestegen; wat *L'Art du menuisier* hieraan heeft bijgedragen, valt buiten mijn onderzoek maar het moet gezegd worden dat het werk de eerste 50 jaar na zijn publicatie maar een zeer smal spoor heeft getrokken en niet voor circa 1835 door beroepsgroep werd omarmd. De verlichte fijntimmerman is er echter, met uitzondering van Jacob-André Roubo zelf, nooit gekomen.

Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat *L'Art du menuisier* een belangrijke kunsttechnologische bron is, geschreven door een technisch schrijver met een degelijke ambachtelijke achtergrond. De publicatie heeft als doel om *menuisiers* met hart voor hun vak en een verlichte levensinstelling, de middelen aan te reiken om

hun vak zelfstandig en op een hoog niveau uit te oefenen. Van de kant van de uitgever, de Académie des Sciences, is sprake van de ambitie om het ambacht te rationaliseren, technische en economische impulsen te geven en het los te maken uit de corporatieve greep. *L'Art du menuisier* heeft geen betrekking op de gemiddeld gangbare atelierpraktijk maar op *menuiserie* van de hoogste kwaliteit. Het werk bevat een grote hoeveelheid informatie die de interpretatie van achttiende-eeuwse betimmeringen en meubelen op materieel en technisch niveau kan ondersteunen. Niet alleen de fysieke techniek is door Roubo omstandig en helder uiteengezet, maar ook de theoretische deelgebieden van het ambacht. Elke interpretatie baseert zich vanzelfsprekend in eerste instantie op betimmering of meubel zelf, maar *L'Art du menuisier* biedt veel kennis die uit de bewaard gebleven objecten niet herleidbaar is, en in veel gevallen een belangrijke aanvulling van onze kennis vormt.

Ten aanzien van de vraag wat *L'Art du menuisier* heeft te bieden aan de restaurateur van betimmeringen en meubelen, concludeer ik het volgende. Waar het materiële restauratietechniek betreft, bevat *L'Art du menuisier* vrijwel niets bruikbaar, anders dan voor het bijmaken van verloren geraakte onderdelen naar historische technieken. *L'Art du menuisier* geeft geen bruikbare informatie over enig specifiek historisch object. De kennis van de beschrijvingen van materiaal, techniek en opbouw uit *L'Art du menuisier* kan in een algemene zin de analyse van betimmeringen en meubelen ten dienste kan staan. Naast strikt materiële gegevens, komt uit de tekst naar voren welke doelen de fijntimmerman voor ogen had en met welke artistieke, bedrijfseconomische en andere omstandigheden hij te maken had. *L'Art du menuisier* heeft voornamelijk een rol te vervullen als bron voor atelierpraktijk binnen het onderzoek dat vooraf gaat aan restauratie, en dit des te sterker naarmate het te restaureren object dichter verwant is aan Parijse betimmeringen en meubelen uit de achttiende eeuw. Met de nodige voorzichtigheid, is Roubo's werk te gebruiken om licht werpen op objecten uit andere perioden en localiteiten.



To the best of knowledge and ability. *A.-J. Roubo's L'Art du menuisier on interior woodworking and cabinetmaking in the eighteenth century*. Summary

The eighteenth-century treatise entitled *L'Art du menuisier* (Paris, 1769-1775) is widely considered to be the richest source of information on the manufacture of interior woodworking and furniture. The work was intended to be an all-encompassing description of the joiner's craft, numbering 1316 pages of text and 382 plates. The *menuisiers'* guild was made up of interior joiners, coach builders, cabinet makers and trelliswork makers. *L'Art du menuisier* gives a description of the craft of each of these.

The book is not merely voluminous but was edited in a most sumptuous way; it can be said without exaggeration that the plates are of even higher quality than those in Diderot's *Encyclopédie*. The work came to be regarded as something of a Bible within the trade, reflecting the ambition of every joiner. Up until 1930, it was repeatedly being updated and reedited, to be used in contemporary professional practice. It did not become obsolete thanks to the strong focus of french joinery on its glorious eighteenth-century. It seems likely that the high standards of the original work and the fact that much of its content proved its mettle in the course of a century and a half, together made publishers decide to adhere to at least the original title, helped no doubt by the inspiring character of the author, André-Jacob Roubo. My research does not, however, concern the many later editions, but rather the *editio princeps*, because of its essential role in post-war research into historic production methods in interior woodworking and cabinet making in general, and eighteenth-century french furniture in particular.

Although *L'Art du menuisier* has furnished historical information to hundreds of publications, it is curious that the work itself nor its author have ever been the subject of serious scientific investigation: in other words, this 'prime historical source' has been quoted over and over without its essence, background or reliability ever being looked into. Not knowing its origins and intentions can, however, lead to mistaken interpretation of certain information contained in it. Quotations from *L'Art du menuisier* are taken from a relatively limited number of paragraphs, generally without any regard for the structure and internal links within the work. This suggests that researchers who use *L'Art du menuisier* as a mine for factual data, have little knowledge of the whole. Furthermore, it is clear that the plates are being used frequently with too little or no attention at all being paid to the accompanying text. Not being aware of the fact that some plates illustrate methods that are to be avoided, one is vulnerable to drawing inappropriate conclusions.

This study aims to analyse the structure and content of *L'Art du menuisier* and surveys the context in which it came into being. Will the work prove to be as essential to our knowledge and interpretation of interior woodworking and furniture as it is generally supposed to be? With the answer to this first question in mind, it

needs to be determined what particular role *L'Art du menuisier* has to play in modern approaches to conservation and restoration.

*Context.*

Even a first brief survey of the historical context in which *L'Art du menuisier* was produced, turns out to be unexpectedly rewarding and interesting. The author we meet is not an average *menuisier* who meant to record his experience and knowledge of his craft for the benefit of his colleagues or of posterity. The author, Jacob-André Roubo, did in fact start out as a apprentice-joiner, but with the backing of a number of high-placed protectors, he managed to become an entrepreneur and, more importantly in our context, a man of letters and a fine draughtsman. The Enlightenment of the middle eighteenth century provided an environment in which his talents and ambition could bear fruit. One of his protectors, the duc De Chaulnes, introduced him at the Académie Royale des Sciences, no doubt having in mind that Roubo should contribute to the *Description des arts et métiers*, the description of all trades and industries on which the Académie had been engaged since 1761. The idea to collect and publish all existing knowledge from within professions, was first developed by Francis Bacon around 1600. Colbert charged the Académie with this project in 1675 and several academicians, Réaumur in particular, collected a great deal of material for it, without, however, publishing anything. The incentive to do so came from Diderot's publication of the first volume of his *Encyclopédie* in 1751. The *Description*-project is technological in character rather than encyclopaedic and was not aimed, as the *Encyclopédie* was, at the general eighteenth-century reading public, but at *les artistes du premier ordre*. The project was meant to make descriptions of all trades and industries in France and bring them to a higher level by enriching them with knowledge and insights from both science and from cross-fertilization by other trades and industries. The objectives were to increase prosperity and to provide industries with the means to compete with, in the first place, England. Invention and deployment of new machines and rationalisation of production methods were seen as means to achieve these objectives. Machines such printing presses and spinning jennies had led to important steps forward and thus machines were expected to bring great rewards wherever man found ways of putting them to use. The publication of the *Description des arts et métiers* was intended to be a prime stimulus to rationalizing production techniques. In the eyes of enlightened *savants*, many trades displayed no inclination whatsoever towards technical innovation, ensconced as they were behind the privileges which guilds accorded them; professional expertise was passed on to the next generation without ambition, inventiveness or sense of progress. The Académie (and in a broader sense, Enlightenment generally) intended to counter this attitude with openness, innovation and enhanced professionalism.

The treatises that together make up the *Description*, vary widely in extent but all are laid out along the same lines, describing the manufacturing processes in any trade or industry: materials and their properties, tools and machines, methods of

production, and end products. The series covers a wide range of activities, from making pipes for smoking to ship building. Publication of books which the Académie looked upon as examples, had begun back in the sixteenth century. Agricola's *De re metallica* on mining, in particular provided general principles for ordering of subject matter, the use of appropriate language and of illustrations (in fact, even much of its content was still of use). Technical treatises as such thus had a long lineage, the conventions of which Roubo had to adhere to. Generally speaking these treatises were written for a readership of investors and managers, without however neglecting ample attention being given to details of production methods. To fulfill its function, a treatise had to be complete up to the last detail and contain so much information that any man emigrating to Canada with a copy of *L'Art du menuisier* in his trunk, would find himself able upon arrival to set up a first-rate joiner's shop.

Joinery and joiners' techniques are described in a fair number of historical sources prior to 1769, the year the first part of *L'Art du menuisier* was published. None of this provides anything like a full and systematic treatment of the subject. Technical aspects of joinery are only to be found in the *Encyclopédie* and a handful of books on architecture. One of the more important people in this respect is the architect/educator and architectural theorist Jacques-François Blondel. He had a marked interest in the technical aspects of building and *menuiserie* features in many of his writings and drawings. Roubo came to be a pupil in his *École des Arts*.

Before Roubo took up his pen, none of what had been published on joinery, had been written by a practising *menuisier*. The act of writing, in fact, would seem to be viewed by *menuisiers* as something completely alien. After Roubo, anything published on cabinet making or interior woodwork was compiled by technical writers who would write with the same ease on steam engines or gutta percha. Books by practising joiners on their trade have become more common only in the last few decades, probably as a result of an influx into cabinet making, and more specifically into furniture restoration, of people with high levels of education for whom a sense of fulfillment prevails over economic returns.

#### Content of *L'Art du menuisier*

Searching Roubo's *L'Art du menuisier ébéniste* (book III, 3 of *L'Art du menuisier*) for information on techniques used in the manufacture of fine furniture, the reader finds much on exotic wood species, colouring agents and a number of marquetry techniques, but very little on wood joints, the use of glue or the way that carcass work for such pieces was made. This stems from the fact that Roubo treats each woodworking technique only once, it being impossible to describe all stages of production of each of the wide range of types of objects that *menuisiers* create. Thus, Book I (on windows, doors and ?) treats woodworking joints and glues, but, by implication, also carcass work: in Roubo's perception, any type of joiner's work, be it a chair, a state bed or a coach, is basically an assemblage of stretchers, rails and panels. *L'Art du menuisier* does not offer narrative descriptions of each

consecutive step in the realisation of a project, but it separates out all techniques, arranging them into a grammar with which any type of object may be composed. Dividing the joiner's art up in this systematic fashion does not give the reader a picture of actual workshop practice but tends to remain rather abstract.

Roubo will not venture outside the domain of the joiners' guild. This restricts our overall picture as professionals from a great number of trades, from metal workers to upholsterers, make a contribution to the manufacture of interior woodwork and furniture. Roubo urges the *menuisier* to learn about the trades he cooperates with, but steers well clear of conflicts about areas of competence. Metalwork, upholstery and a host of other trades were to be the subject of future *Description*-publications.

The Académie required its authors to describe best practice in each trade or industry, and perfect existing working methods wherever possible. The workshop practices we encounter in *L'Art du menuisier* can therefore hardly be considered to be those of an average joiner. Roubo set high standards and did not hesitate to be scathing about incompetent work. His text contains scores of suggestions to improve techniques. What is aimed for, are almost invariably improvements in the quality of products, not more efficient or quicker ways to make them. The quality of joiners' work depended to a great extent on the competence of joiner himself. The development of woodworking machinery had to await developments in metals technology and would not be around for another 50 years. In Roubo's line of work *perfection* was therefore not to be attained by deploying machines. The few machines that Roubo did present, were either almost unworkable or, paradoxically, outdated.

Taking all into account, it appears that *L'Art du menuisier* conjures up a picture of the manufacture of furniture and interior woodwork for a restricted elite clientèle, far removed from current practice of Paris ateliers of around 1770. In some instances it is not even altogether clear whether he is describing existing methods or one his idealized perfections. Roubo was himself active in *menuiserie en bâtiment* (manufacture of windows, doors, floors, and all manner of domestic and church woodwork) to which he devotes Book I and II of *L'Art du menuisier*. Coachbuilding, chairmaking and veneered furniture together make up Book III; Book IV concerns trellis work and garden architecture. There are presumably several causes for this obvious lack of equilibrium witnessed by this arrangement. The two books on *menuiserie en bâtiment* turned out much more voluminous than originally intended, which caused the other three branches of *menuiserie* to be compressed into a single book. The fourth book needed to be added when the *treillageurs* came to be recognized as a separate branch within the *menuisiers*-guild in 1769.

As can be expected, the first two books most convincingly bring out Roubo's expertise in the joiner's art. He was highly skilled and experienced and in church woodwork, a field of work where quality comes before cost. Apart from technical matters pertaining to interior woodwork, Roubo devotes ample space to matters of design theory and the many practical rules resulting from it (as they do in Book IV

on trellis work). In the course of the eighteenth century, interior design developed into an independent and mature profession. It transpires from *L'Art du menuisiers'* pages that the architect or *décorateur* obtains more and more of the high-end assignments, at the expense of the *menuisier*. Only as long as he has the rules of interior design at his fingertips – the more so with the advent of neo-classicism – can he manage to stand his ground in this respect.

Roubo was indebted to colleagues for his expertise in other branches of joinery. What he writes about these, is no doubt adequate and correct but the reader somehow misses the hands-on experience that flavor the first two books. Even so, Roubo isn't shy about giving advice to coach builders, chair makers or cabinetmakers on better ways to carry out their work.

As an example of the method Roubo adopted to treat each of the trade's branches, I shall give a brief overview of book III, part 2, on the manufacture of seating furniture, beds and tables. It opens with description of the appropriate wood species and tools particular to chair making. Roubo continues with a concise history of seat furniture of the past. A description of earlier ancient forms indicates how objects developed, and establishes the level that has been attained in the present. Aetiologies like this are a standard ingredient of *Description*-treatises and much other eighteenth-century technical books. As space will not allow due treatment to all types of seat furniture, Roubo singles out two types of which he discusses all aspects, excluding techniques he already treated in books I, II and III, 1. He provides construction details, measurements and a general outline of the *chaise à la renie*, a chair type with a flat back and without arm rests, explaining the many choices to be made: the top rail of the back, for instance, should not be too high or it will spoil the hairdo, not only those of ladies but of men as well. It is elaborately explained how the rococo curves in this chair can be drawn with geometrical exactness using compasses. Roubo mentions that chair makers hardly carry out more actual woodworking than cutting out the parts and assembling them with mortise-and-tenon joints. All decoration is done by wood carvers. The end product leaves much to be desired. Roubo's sneers at sub-standard work is a recurring theme in the chapters on chair making; he does, however, acknowledge that the problem is caused by *marchands* paying chairmakers too little for their work. A technique particular to chairs, is caning. Roubo discusses material properties, the tools needed and the sequence in applying cane. A special difficulty arises when caning seats and back rests with rococo contours, as spacing between various strand of cane must be determined geometrically. The description of the second chair, a *fautenil en cabriolet*, a chair type with armrests and a complex, concave back rest, again contains an exposition of the geometry required for drawing three-dimensional forms. After discussing these two standard chair types, Roubo gives some examples for their decoration. Constant changes occurring in chair design are apparently not to his liking, which seems to tell us something about his character. But even though he feels that in most cases the decoration is *assez arbitraire*, he does include examples of many types of furniture. Carving is mentioned only in passing, it being the domain of the *sculpteur*, not the chair maker.

All the more room is allocated to stereometry, a drawing technique that allows three-dimensional forms such as curved back rests of chairs, to be represented on a flat surface or paper. The second half of book II of *L'Art du menuisier* constitutes a separate, 180 page and 60 plate, treatise on stereometry. This advanced drawing method was not learnt in the *atelier* but in drawing schools. Being proficient in it, one is able to draw three-dimensional objects most accurately. This not only leads to a more economical use of wood in the production phase, but it also puts the joiner into a position where he is able fabricate entirely new designs. It was a drawing technique used by professional draughtsmen. One can say without exaggeration that Roubo attempts to force it upon his fellow-joiners. In *L'Art du menuisier* all knowledge and skills are collected that the joiner needs in order to function independently in stead of merely carrying out what architects and *décorateurs* design. From his own experience Roubo had learnt that knowledge and expertise are needed to avoid being dependent on others. The book he published in 1777 on theater construction leaves us in no doubt about his ambition to be an architect, a goal that in the end he was unable to reach.

Design theory and stereometry are the two theoretical subjects Roubo elaborated most extensively. Domains such as mechanics, chemistry and materials' physical properties are treated much more succinctly. From his point of view, a joiner should not merely uncritically practice what he has learnt from his master, but he must accustom himself to making decisions on the basis of his knowledge of cause and effect. The treatises in the *Description*- series exhibit, as they must do, a normative character and present the reader with an idealised version of manufacturing methods. This is clearly observable in *L'Art du menuisier*. Nineteenth-century furniture illustrates that quality levels in joinery have improved markedly; the question in how far *L'Art du menuisier* contributed to this phenomenon falls outside the scope of my research, however, it has to be said that the book did not make much of an impact in the first 50 years after its publication. Not before 1835 did the professional community show any positive appreciation of it. If we exclude André-Jacob Roubo himself, the Enlightened Joiner never came to be.

My research shows that *L'Art du menuisier* is a highly important art technological source, written by a technical author with a solid background in practical woodworking. The book was intended to provide joiners having an enlightened frame of mind and truly caring about their profession, with the means to exercise their craft independently and on a high level. Its publisher, the Académie des Sciences, wished to set *menuiserie* on a solid rational groundwork, stimulating it technically and economically, and loosen the guild's grip on it. *L'Art du menuisier* does not provide a picture of working practices in the average *menuisier's* workshop but is concerned first and foremost with best practice. This must be borne in mind when making use of the information *L'Art du menuisier* contains that can be of help in understanding material and technical aspects of eighteenth-century furniture and interior woodwork. Beyond clear and elaborate technical explanations, Roubo

discusses theoretical issues of his craft elaborately. Any interpretation of woodwork or furniture must of course primarily be based on the objects themselves but *L'Art du menuisier* offers much information that cannot be deduced from the objects that have come down to us. In many instances Roubo adds valuable information to our knowledge.

As to the question what *L'Art du menuisier* has to offer to the conservator of furniture and woodwork, I come to the following conclusion. *L'Art du menuisier* offers no information on known historical pieces. On actual restoration techniques, *L'Art du menuisier* does not contain anything that might be applied, other than in the case of historically informed reproduction of parts that have gone missing. What the conservator can learn from *L'Art du menuisier* concerning materials, techniques and construction can be of help when analyzing woodwork and furniture in a more general sense. Quite apart from strictly material information, it transpires from Roubo's texts what joiners aimed to achieve as artists and entrepreneurs, and what were the possibilities and limitations they had to reckon with. *L'Art du menuisier's* has a role to play in the research preliminary to restoration work, in answering questions on historical manufacturing methods. This applies especially if the object under consideration comes from an eighteenth-century Parisian background. Used with due prudence, Roubo's work can be consulted to resolve questions surrounding objects from other periods and localities.