

Léon Hatot: 'Monsieur Art-Déco'

Léon Hatot staat vooral bekend om de decoratieve elektrische ATO-klokken die in vele variaties in de periode tussen 1920 en 1950 op de markt kwamen. Minder bekend is dat hij de geestelijke vader was van het eerste automatisch opwindbare horloge en uitvinder van de ATO-RADIOLA, een elektrische klok die via een radiosignaal gelijk kon worden gezet.

 Menno Timmer

Léon Hatot (1883 – 1953) was een gedreven ondernemer, inventief, innovatief en vooral vooruitstrevend. Een kind van zijn tijd eigenlijk die gefascineerd was door het toepassen van de nieuwste materialen en technieken. Des te merkwaardiger dat zijn klokken, vergeleken met bijvoorbeeld merken als Brillié en Bulle, enigszins ondergewaardeerd en onderbelicht lijken te zijn. Iets dat ook tot uitdrukking komt in de opbrengsten op veilingen, beurzen of markten, waar ATO klokken stevast

dan 1 minuut in de 2 à 3 maanden. Zelfs met de kleine modellen (1/4 secondeslinger) lukt het om de afwijking binnen de 1 minuut per maand te houden. Iets dat met een gemiddelde Bulle klok beslist niet zal lukken. Tijd voor eerherstel dus.

Ondernemer én goudsmid

Léon Hatot bezocht van 1895 tot 1898 de 'École d'horlogerie' in Besançon en daarna de 'École des Beaux Arts' eveneens in Besançon. Op zeer jonge leeftijd vestigde hij zich in Besançon in 1905 als zelfstandig ondernemer en specialiseerde zich



aanzienlijk minder opbrengen dan de meeste andere klassieke elektrische uurwerken. Aan de betrouwbaarheid of technische constructie kan het niet liggen. De kwaliteit is hoogwaardig en tegelijkertijd is de nauwkeurigheid van het elektromagnetische uurwerk, dat uitgaat van het



Afb. 1, 2 en 3: Advertenties van ATO uit de jaren twintig.

principe van Charles Féry (een onderaan de slinger bevestigde magneet die zich door een spoel heen en weer beweegt), van een verbazingwekkende eenvoud. ATO claimt in een advertentie (afb. 1) zelfs een nauwkeurigheid van 1 minuut per zes maanden. Dat lijkt een aardig verkooppraatje, en de waarheid ligt ongetwijfeld ergens in het midden, maar mijn persoonlijke ervaring is dat een ATO-klok met een 1/2 secondeslinger in de praktijk niet veel meer hoeft af te wijken



in het graveren van uurwerkbehuizingen. Al snel richtte hij eveneens in Parijs een werkplaats voor klokkenmakers- en juwelierskunst op. Hier vervaardigde hij, bijgestaan door een groot aantal ambachtslieden, klokken van hoge kwaliteit, waarbij hij gebruik maakte van bijzondere edelmetalen. Hatot was in die tijd een van de weinigen die zowel horloges als sieraden vervaardigde. Hij leverde die aan de belangrijkste handelshuizen in Rue de la Paix in Parijs. Het tijdschrift 'La France Horlogerie' vermeldt bij Hatot: 'ondernemer en goudsmid'.

Doorslaand succes

Nieuwsgierig en met de blik op de toekomst gericht raakt Hatot al gauw geïnteresseerd in de toepassing van elektriciteit in uurwerken. Dit resulteert in 1920 in de oprichting van een afdeling die zich met het onderzoek naar en de ontwikkeling van batterij-aangedreven uurwerken moet gaan bezig houden. Hatot slaagt er in om in 1923 Marius Lavet aan te trekken. Lavet, die tevens nauw betrokken was bij de ontwikkeling van het elektrische Bulle uurwerk, was 'ingenieur des Arts et Metiers' en leraar aan de 'École supérieure d'électricité' en evenals Hatot hartstochtelijk geïnteresseerd in de toepassing van elektriciteit in uurwerken. Sinds 1923 worden de elektrische klokken van Hatot onder de merknaam ATO verkocht vanuit de vestigingen in Parijs en Besançon. Vanaf het moment dat deze uurwerken op de markt verschenen waren ze een doorslaand succes. Tijdens



Afb. 4: Typische Art-Déco ATO wandklok



Afb. 5, 6 en 7: Bijzondere ATO onder stolp. Rechter magneetspoel is fake, maar zorgt wel door de inductiespanning voor amplitudestabiliteit. Rechts eenzelfde klok die in licentie door Haller & Benzing werd gedistribueerd.

de 'Exposition international des arts décoratifs' wordt Hatot een 'Grand Prix' voor zijn hele programma elektrische klokken toegekend. Kenmerkend voor zijn modellen was dat die, vaak in afwijking tot de heersende mode, waren vervaardigd in kasten van marmer, verchroomd metaal, verfijnde houtsoorten of bewerkt glas afkomstig uit de beroemde fabrieken van Lalique. Vanwege de decoratieve vormgeving van deze uurwerken weet Hatot in de klokkenwereld een naam te vestigen als 'meester van de Art Déco periode'. Ook zijn bijdrage in de wetenschappelijke wereld is groot. Dankzij zijn creatieve en visionaire geest en zijn talrijke uitvindingen weet Hatot tot en met het tweede kwart van de twintigste eeuw de ontwikkelingen op klokkengebied op een hoger plan te brengen. Frankrijk belooft hem hiervoor met de hoogste nationale onderscheiding, de 'Légion d'Honneur'.

Automatisch horloge

Een van die baanbrekende uitvindingen die Hatot in 1929 op zijn naam schrijft betreft het eerste horloge dat zich door de polsbewegingen automatisch opwindt. De werking berust op twee kogeltjes die zich op twee glijvlakken heen en weer bewegen. Dit mechanisme had, zo schrijft zijn vriend Marius Lavet in het 'Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'industrie Nationale' het voordeel dat "sprake was van een minimum aan wrijving en dat dit systeem in een zeer klein uurwerk was in te bouwen." Perfect voor de rechthoekige polshorloges die in die periode bij vrouwen in de mode waren. In 1930 verleent 'Société Hatot' aan M. Blancpain de rechten voor exclusieve distributie van dit automatische 'ROLLS' horloge voor Frankrijk en België (afb. 11).

ATO-RADIOLA

Ongeveer in diezelfde periode werkt Hatot samen met Marius Lavet aan een andere spectaculaire doorbraak. In 1928



Afb. 8: Art Déco ¼ sec. Pendulette waarbij het uurwerk zelf als decoratief element fungeert.

worden hun inspanningen beloond met de uitvinding van het elektrische slingeruurwerk 'ATO-RADIOLA', waarbij het mogelijk werd klokken via een door radiogolven uitgezonden tijdsignaal gelijk te zetten. Deze uitvinding werd voor het eerst in mei 1928 gepubliceerd in het Bul-



Afb. 9: ATO moederklok met wortelnoten inleg.

letin van 'Radiola', het orgaan van de 'Société française radioélectrique'. Synchronisatie vond plaats binnen een straal van 250 kilometer door tijdsignalen die regelmatig vanuit de Eiffeltoren werden uitgezonden of door signalen van Radio-Parijs tijdens een van de vele concerten die op deze zender te horen waren. Dat gelijkzetten kon 's morgens om 10.40 uur en 's avonds om 18.25 uur, waarbij het radiosignaal er voor zorgde dat afwijkingen tot 10 minuten voor of achterlopen werden gecorrigeerd.

Interessant in dit verband is dat deze innovatieve 'radio controlled' uurwerken pas eind jaren tachtig van de vorige eeuw door de firma Jungmans, dus 50 jaar na dato, werden herontdekt en toen pas op grote schaal op de markt zijn gekomen. Met als enige vernieuwing dat dankzij het sterkere signaal vanuit de tijdsignaalzender in Frankfurt, die in verbinding staat met de atoomklok in het Duitse Braunschweig, de reikwijdte is toegenomen tot 2.000 kilometer.

Trendsetter

De glorie-dagen van ATO lagen in de jaren twintig en dertig. Zoals veel producenten van luxe-producten had het bedrijf veel te lijden onder de economische crisis in de jaren dertig die volgde na de Wall Street Crash. Toch zag de onderneming kans om, door de exportactiviteiten uit te breiden naar Italië, België en Duitsland (waar een samenwerkingsverband met Haller & Benzing en HAC werd aangegaan) de distributie van ATO-klokken te vergroten.

In 1931 presenteerde Léon Hatot tijdens de Colonial Exhibition in Parijs een serie compacte elektrische klokken die het begin markeerden van een nieuwe generatie decoratieve uurwerken. Hij brak daarbij volledig met de gangbare traditie waarbij de kasten als decoratie dienden en maakte van het uurwerk zelf de blikvanger (afb. 8) Zo werd Hatot trendsetter voor een nieuwe modieuze stroming die er toe leidde dat andere klokkenfabrikanten zijn avant-gardistische ontwerpen met veel glas en chroom navoldden.

In licentie

Parallel aan de productie van elektrische klokken opende Hatot in 1933 een nieuwe divisie die zich toegede op de distributie van tijd door moederklokken. Dit leidde tot de overname van Paul Garnier. Dit in 1825 opgerichte bedrijf was gespecialiseerd in tijddistributie voor spoorwegstations en openbare gebouwen. Met de acquisitie werden alle activiteiten van ATO samengevoegd in de vestiging van Paul Garnier aan de Rue Beudan 9 – 17 in Parijs. In de jaren die volgden ging ATO zich ook toeleggen op de productie van kompassen en andere instrumenten, zoals hoogtemeters en navigatieapparatuur voor de Franse marine (2e W.O.). Omdat ATO niet het kapitaal en de financiële draagkracht bezat om voor het brede scala aan producten wereldwijd patenten aan te vragen werd noodgedwongen aan veel internationale klokkenfabrikanten licenties verleend. Met als consequentie dat veel ATO-klokken uit de latere jaren getooid zijn met merknamen als: L. Leroy & Cie, Ebauches S.A., Jungmans, Clairetta Westclocks,



Afb. 11: ATO-ROLLS, automatisch horloge dat in 1930 op de markt werd gebracht door de Zwitser Blancpain.

Smith & Son, Bulova, Jaz en General Time.

Overname Lepaute

Léon Hatot stierf op 11 september 1953 op 70 jarige leeftijd. Nog vlak voor zijn dood kreeg hij de eerste prototypes uit zijn ontwikkelingsafdeling te zien van elektrische uurwerken zonder mechanische contacten. Helaas maakte hij de introductie van deze transistorklokken niet meer mee. In 1967 neemt ATO de elektrische urendivisie van Lepaute over. Eind jaren zeventig worden nog nieuwe digitale uurwerken, onder andere voor de Franse spoorwegen ontwikkeld, maar de opkomst van kwartsuurwerken en de moordende concurrentie vanuit zuid-oost Azië dwingt ATO de industriële productie van uurwerken op te geven en zich te concentreren op de verkoop van hoogwaardige polshorloges. Wel worden nog enige tijd batterij- en netstroomaangedreven klokken onder de naam ATO-



Afb. 10: Kleine ATO in messing kast met op de wijzerplaat 'Passage Hotel Dieu Dyon'.

LEPAUTE en ATO-PAUL-GARNIER verkocht.

Meer informatie en beeldmateriaal van elektrische klokken in het algemeen en ATO in het bijzonder is te vinden op 'The Electric Clock Archive Clockdoc: <http://www.electricclockarchive.org/>

Literatuur

Chronométrophile Bulletin Nr. 58 (2005)
150 Years of Electric Horology (NAWCC, 1992)