

Interview Nik Levecque

Klassieke Bugatti's op schaal Des Bugatti classiques à l'échelle

Nik, waarom modelbouw?

Modelbouw was eind jaren zeventig voor mij nog enkele Matchbox vliegtuigen en een schip van Airfix in elkaar steken, maar gaandeweg zocht ik toch grotere uitdagingen. Ik koos in 1980 in een winkel in Roeselare lukraak een Italeri-kit van de Bugatti Type 41 Royale 'Le Fiacre' zonder ooit van het Franse automerk te hebben gehoord. Bugatti was toen nog niet zo erg bekend; het was een beetje een vergane glorie van voor de Tweede Wereldoorlog en de naam werd levend gehouden door de gepassioneerde bezitters van hun bijzondere bolides.

De Royale stond op onze televisie thuis en ik zat er soms een hele tijd naar te staren, meer dan naar de oppervlakkige programma's uit die tijd. Er volgde een tweede, de Type 41 'Coupé Napoleon', ook van Italeri. In 1983 vond ik toevallig een boek over Bugatti in een winkel in Kortrijk. Het werd helemaal uitgelezen en ik voelde dat deze auto's iets heel bijzonders hadden, waarmee de kiem voor mijn collectie werd gelegd.

Wat maak je nog zoal, is het bij die twee modellen gebleven?

Internet bestond nog niet, dus je schuimde alle modelbouw winkels af op zoek naar interessante modellen. De collectie groeide, al was er niet veel tijd om aan modelbouw te doen: er kwam een huis, een tuin en twee kinderen en dat kwam natuurlijk allemaal op de eerste plaats.

Nik, pourquoi faire du maquettisme ?

À la fin des années 1970, le maquettisme consistait pour moi à assembler quelques avions Matchbox et un navire d'Airfix, mais petit à petit, j'ai commencé à chercher de plus grands défis. En 1980, j'ai choisi au hasard un kit Italeri de la Bugatti Type 41 Royale 'Le Fiacre' dans un magasin de Roulers sans jamais avoir entendu parler de la marque automobile française. Bugatti n'était pas très connu à l'époque ; c'était un peu une gloire passé d'avant la Seconde Guerre mondiale et le nom était maintenu en vie par les propriétaires passionnés par leurs voitures uniques.

La Royale se trouvait sur notre télévision à la maison et je la regardais parfois longtemps, plus souvent que les superficiels programmes TV de l'époque. Un second kit suivit, le Type 41 'Coupé Napoléon', également d'Italeri. En 1983, c'est par hasard que j'ai trouvé un livre sur Bugatti dans un magasin à Courtrai. Je l'ai entièrement lu et j'ai senti que ces voitures avaient quelque chose de très spécial ; les graines de ma collection étaient semées.

Que fais-tu d'autre, en es-tu resté à ces deux maquettes ?

Internet n'existait pas encore, il fallait donc écumer tous les magasins de maquettisme à la recherche de maquettes intéressantes. La collection s'est agrandie, bien qu'il n'y avait pas beaucoup de temps pour faire du maquettisme : j'avais une maison, un jardin et deux enfants et bien sûr tout cela avait priorité.



Gebruik je om te schilderen een penseel of een airbrush?

In 1998 bouwde ik de Pocher Bugatti type 50 op schaal 1/8, een schitterend model dat toen 12.595 Belgische Frank (315 euro) kostte in een winkel in Mechelen. Ik bouwde er een spuitcabine voor, met afzuiging, en spoot nu voor de allereerste keer dit grote model. Voorheen had ik alle modellen handgeschilderd met Humbrol, los uit het potje, zoals dat toen ging.

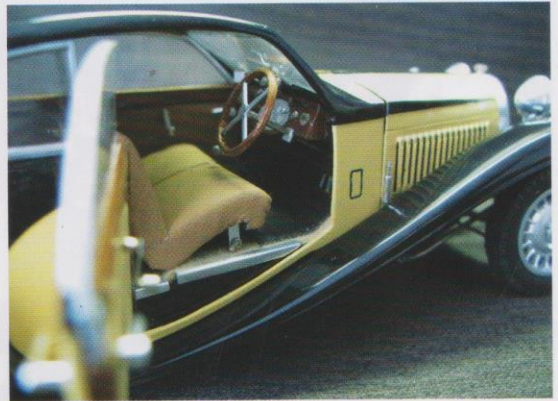
Er volgden nog vele types en telkens werd er in de historiek gezocht hoe het model zo authentiek mogelijk te bouwen. Kits werden extra gedetailleerd en later kwam het tot kleine en grotere conversies. Enkele modellen werden gemaakt met Burago die-castmodellen als basis.

Alle stuurtoetsen werden in hout vervaardigd, de zetels of spanriempjes moesten in leder zijn. Er werd gezocht naar metalen onderdelen in klokken en horloges, naar folies en fineer voor de juiste decoraties. Intussen werd ook een techniek ontwikkeld om draadspakwielen op schaal te maken. Het grootste deel van mijn collectie, die momenteel slechts 26 Bugatti's bevat, is op schaal 1/20 en 1/24.



Van modelbouwer naar "scratchbuilder"

De maquettiste à "scratchbuilder"



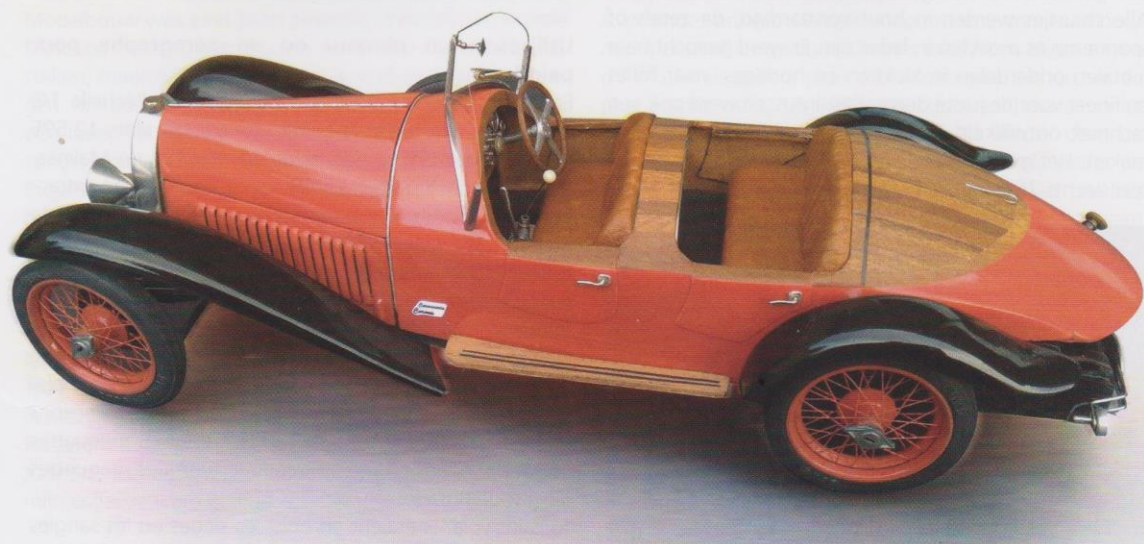
Utilises-tu un pinceau ou un aérographe pour peindre ?

En 1998, j'ai construit la Bugatti type 50 à l'échelle 1/8 de Pocher, une belle maquette qui coûtait alors 12.595 francs belges (315 euros) dans un magasin de Malines. J'ai alors construit une cabine de peinture, avec extraction, et j'ai peint cette grande maquette pour la toute première fois à l'aéro. Auparavant, j'avais peint à la main toutes mes maquettes avec de l'Humbrol, directement du pot, comme on le faisait en ce temps-là.

Beaucoup d'autres types ont suivi et à chaque fois, avec de la recherche historique pour savoir comment construire la maquette de la manière la plus authentique possible. Les kits ont été superdétaillés et plus tard, des conversions simples ou plus élaborées ont suivi. Certaines maquettes ont été réalisées en utilisant comme base des maquettes diecast de Burago.

Tous les volants étaient en bois, les sièges ou les sangles de tension devaient être en cuir. Des pièces métalliques d'horloges et de montres furent recherchées, des feuilles et des placages de bois pour les bonnes décorations. Entretemps, une technique a également été développée pour fabriquer à l'échelle des roues à rayons. La majeure partie de ma collection, qui ne compte actuellement que 26 Bugatti, est à l'échelle 1/20 et 1/24.





Is het bij bouwdozen alleen gebleven?

Gaandeweg werd het steeds moeilijker om nog Bugatti-kits te vinden, ik had ze quasi allemaal gemaakt die in de schalen tussen 1/8 en 1/32 te vinden zijn. Daardoor kwam mijn hobby in een nieuw stadium: scratch-bouw. Intussen zijn er een viertal scratch-modellen afgewerkt: de T59 van Koning Leopold III, de T30 'Carrosseria Corona', de T13 1921 'Brescia' en de T13 1911 '8 soupapes'. Scratchbouw vergt natuurlijk wat kennis van het merk en de techniek, vooral omdat er niet zoveel technische tekeningen van destijds te vinden zijn. Ik moet me baseren op schetsen en foto's die ik vind, gelukkig is het internet een grote bron van informatie. Dat zou in de jaren tachtig niet mogelijk zijn geweest. Daarbij moet ik vaak een beeld in 2D omzetten naar een onderdeel in 3D.

Ik hou ervan om unieke stukken te maken en zoek naar oplossingen om zonder hoogtechnologische apparatuur allerlei onderdelen te maken, waarbij de oorspronkelijke materialen zoals hout, leder, messing, aluminium en rubber zoveel mogelijk worden gebruikt. Dat blijft de rode draad in de uitbouw van mijn Bugatti-collectie. •

Interview | entretien : Erwin Heylens
Vertaling | traduction : Didier Waelkens
Foto's | photos : Nik Levecque

Tu en es resté uniquement aux kits du commerce?

Avec le temps, il devenait de plus en plus difficile de trouver des kits Bugatti, j'avais presque construit tous ceux que l'on peut trouver aux échelles entre 1/8 et 1/32. Suite à cela, mon hobby est entré dans une nouvelle phase : la construction en scratch. Quatre maquettes en scratch sont désormais terminées : la T59 du Roi Léopold III, la T30 'Carrosseria Corona', la T13 1921 'Brescia' et la T13 1911 '8 soupapes'.

La construction en scratch nécessite naturellement une certaine connaissance de la marque et de la technique, d'autant plus qu'il n'y a pas beaucoup de dessins techniques de cette époque. Je dois me baser sur des dessins et photos que je trouve ; heureusement internet est une excellente source d'information. Cela n'aurait pas été possible dans les années 1980. Je dois souvent convertir une image 2D en une pièce 3D.

J'aime réaliser des pièces uniques et chercher des solutions pour fabriquer toutes sortes de pièces sans équipement high-tech, en utilisant au maximum les matériaux d'origine comme le bois, le cuir, le laiton, l'aluminium et le caoutchouc. Cela reste le fil conducteur de l'élargissement de ma collection Bugatti. •

Bugatti T13

'8-Soupapes' 1911

Een ongewone auto op een ongewone schaal

•

Une voiture inhabituelle à une échelle inhabituelle



Ettore Bugatti (1881-1947) startte in 1909 zijn eigen automobielfabriek in Molsheim, Frankrijk. De autotechnologie stond nog in haar kinderschoenen en ontelbare kleine fabrikanten verdrongen zich op deze nieuwe markt.

Auto's waren in het begin van de twintigste eeuw nog een luxeproduct dat enkel voor de beter begoeden was weggelegd. De fabrikanten probeerden bekendheid voor hun wagens te verwerven door deel te nemen aan races, die meestal gewoon op de openbare weg werden gehouden. Er stond nog geen rem op de prestaties en om competitief te zijn werden de racewagens hoe langer hoe zwaarder, met cilinderinhouden tot zelfs 12 liter.

Ettore Bugatti (1881-1947) crée sa propre usine automobile à Molsheim, en France, en 1909. La technologie automobile en est encore à ses balbutiements et d'innombrables petits constructeurs se pressent sur ce nouveau marché.

Au début du 20e siècle, l'automobile est encore un produit de luxe réservé aux plus aisés. Les constructeurs tentent de faire connaître leurs voitures en participant à des courses, qui se déroulent généralement sur la voie publique. Les freins de performance n'existent pas encore et, pour être compétitives, les voitures de course deviennent de plus en plus lourdes, avec des cylindrées allant jusqu'à 12 litres.

Bugatti ging echter regelrecht tegen deze wedloop in door een kleine en lichte auto te bouwen, die daardoor zeer wendbaar en makkelijk af te remmen was. Dat prototype, de Type 10 uit 1909, evolueerde naar een seriemodel, de Type 13, die aanvankelijk in kleine series werd gebouwd vanaf 1910. De wagens werden af en toe in races gebruikt en de bevindingen leidden tot technische verbeteringen van de productiewagens. Het chassis kreeg verschillende koetswerken, van open phaetons tot gesloten berlines. De vroege motoren hadden vier cilinders met 8 kleppen en 1400 cc, maar na de Eerste Wereldoorlog kwamen er motoren met 16 kleppen. Hieronder de eerste publiciteit van Bugatti uit 1911, toen nog in het Duits want Molsheim ligt in de Elzas, en dat was toen Duits grondgebied.

Bugatti, lui, s'est lancé dans cette course en construisant une voiture petite et légère, donc très maniable et facile à freiner. Ce prototype, le Type 10 de 1909, a évolué vers un modèle de série, le Type 13, qui a d'abord été construit en petites séries à partir de 1910. Les voitures ont été utilisées occasionnellement dans des courses et les résultats obtenus ont permis d'apporter des améliorations techniques aux voitures de série. Les châssis ont été dotés de différents styles de carrosserie, des phaétons ouverts aux berlines fermées. Les premiers moteurs avaient quatre cylindres à 8 soupapes et 1400 cm³, mais après la Première Guerre mondiale, des moteurs à 16 soupapes sont apparus. Vous trouverez ci-dessous la première publicité de Bugatti datant de 1911, encore en allemand car Molsheim se trouve en Alsace, qui était alors un territoire allemand.

E. Bugatti

Automobilfabrik

Molsheim (Elsass)



Auf der ganzen Welt!

gibt es nur einen Wagen, welcher folgende Leistungen aufweist:

Wagen:	mit 2 Plätzen — 300 kg mit Karosserie
Geschwindigkeit:	80—95 Kilometer pro Stunde
Motor:	4 Cylinder in einem Block mit obenliegenden Ventilen und deren Betätigung
Uebertragung:	durch Cardan, 4 Geschwindigkeiten und Rückwärtsgang — 3 Kulissen
Leistung:	5—15 PS



Nur der Bugatti-Wagen garantiert diese Resultate!!

HET SCHAALMODEL VAN DEZE BUGATTI UIT DE BEGINJAREN

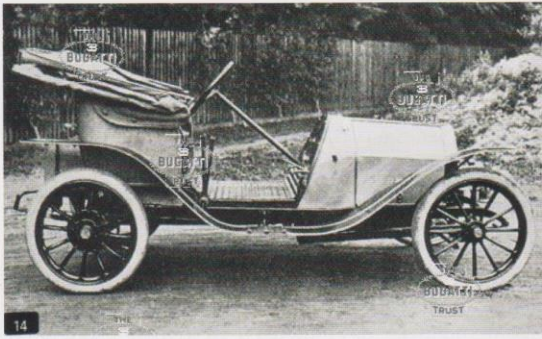
Mijn collectie Bugatti's bevat wagens op diverse schalen, van 1/8 tot 1/32. Nu ik de meeste beschikbare kits heb gebouwd, wordt de collectie aangevuld met conversies en zelfs full scratch-modellen.

Elke modelbouwer begint met kits en verbetert in afwerking en uitrusting naarmate er meer worden gebouwd. In sommige domeinen is er ook een grote after-market, met ontelbare onderdelen in resin, 3D-print of lasercut. Bij mijn weten bestaat er voor oude klassieke wagens niet

LE MODÈLE RÉDUIT DE CETTE BUGATTI DES PREMIÈRES ANNÉES.

Ma collection de Bugatti comprend des voitures à différentes échelles, de 1/8 à 1/32. Maintenant que j'ai construit la plupart des kits disponibles, la collection est complétée par des conversions et même des modèles complets en scratch.

Chaque maquettiste commence par des kits et s'améliore en termes de finition et d'équipement au fur et à mesure qu'il en construit. Dans certains domaines, il existe également un vaste marché parallèle, avec d'innombrables



dadelijk zo'n schat aan onderdelen, dus dan probeer je ze maar zelf te maken. Uit Albion-profielen in messing of alu, maar ook van recuperatiemateriaal uit elektrische toestellen of zelfs vormen uit plastic flessen. Oude horloges en klokken kunnen ook zeer dienstig zijn voor allerlei asjes en schroefjes.

Ik had al een hele reeks types Bugatti's gebouwd toen ik het idee opvatte om een van de allereerste te bouwen, het type 13 8-soupapes uit 1911. Een kit bestaat er niet van, dus zou het een scratch-build worden. Geen sinecure, want er was nauwelijks een plan over te vinden, waardoor ik me moest baseren op een 2D-tekening uit een boek en gelukkig ook heel wat foto's die op het internet te vinden zijn. Van dit type zijn er nog slechts 3 auto's over in de ganse wereld.

Het zou schaal 1/20 worden, want mijn collectie bevat al 6 wagens op die schaal en ze laat zich gemakkelijk tijdens het werk berekenen. Niet te groot of te klein, je kan er veel detail in steken en het past ook makkelijk in je collectiekast....

Ik vond de wielbasis, het spoor en de diameter van de wielen, waardoor ik gemakkelijk de overige maten van de wagen zelf kon berekenen, deels op basis van de foto's en de 2-D tekening.

Er werd even overwogen om de wielen van hout te maken, wat wel doenbaar zou zijn, maar dan had ik ook nog banden nodig. Wielen van een T-Ford op 1/24, die omgerekend precies de diameter hadden van de kleine Bugatti Type 13, brachten de oplossing. Dat zouden de enige voorgevormde onderdelen zijn die ik voor dit model zou gebruiken.

pièces en résine, imprimées en 3D ou découpées au laser. À ma connaissance, il n'existe pas une telle quantité de pièces pour les vieilles voitures classiques, alors on essaie de les fabriquer soi-même. À partir des profils d'Albion en laiton ou en aluminium, mais aussi à partir de matériaux de récupération provenant d'appareils électriques ou même de formes provenant de bouteilles en plastique. Les vieilles montres et horloges peuvent également être très utiles pour toutes sortes d'axes et de vis.

J'avais déjà construit toute une série de Bugatti quand j'ai eu l'idée de construire l'une des toutes premières, la Type 13 8 Soupapes de 1911. Il n'existe pas de kit de cette voiture, il s'agit donc d'une construction à partir de zéro. Ce n'était pas une sinécure, car il n'y avait pratiquement aucun plan à ce sujet, et j'ai donc dû me fier à un dessin en 2D tiré d'un livre et, heureusement, à un grand nombre de photos que l'on peut trouver sur l'internet. Il ne reste que 3 voitures de ce type dans le monde entier.



Ce serait à l'échelle 1/20, car ma collection contient déjà 6 voitures à cette échelle et c'est facile à calculer en travaillant. Ni trop grand, ni trop petit, on peut y mettre beaucoup de détails et il s'intègre facilement dans votre cabinet de collection....

J'ai trouvé l'empattement, la voie et le diamètre des roues, ce qui m'a permis de calculer moi-même le reste des dimensions de la voiture, en me basant en partie sur les photos et le dessin en 2D.

Il a été brièvement envisagé de fabriquer les roues en bois, ce qui était faisable, mais il fallait aussi des pneus. Les roues d'une Ford-T au 1/24, dont le diamètre correspondait exactement à celui de la petite Bugatti Type 13, ont apporté la solution. Ce seront les seules pièces moulées que j'utiliserai pour ce modèle.



De chassisbalken werden uit polycarbonaat van 4mm gezaagd, glad afgewerkt en met metalen dwarsliggers verbonden tot een bruikbaar chassis. Dat is de basis voor de rest, dus dat moet mooi haaks zijn en volledig vlak. Je moet al enkele stappen vooruitdenken voor de openingen van de motor, de plaatsing van de radiator en de ophanging. Er moeten dus boringen voorzien worden die je pas in een veel latere fase zult nodig hebben, maar waar je dan niet meer aan kunt.

De radiator, zo typisch voor deze auto, is een sierstuk dat ik met de meeste zorg wilde maken. De maat en vorm zijn zeer belangrijk, want de rest van het koetswerk moet



hier naadloos op aansluiten. Hier werd vooral messing gebruikt, want niets is zo realistisch als het echte materiaal natuurlijk.

Vervolgens kwam de motor, uit sheet plastic gemaakt. Alles moest zorgvuldig nagemeten worden en in het chassis worden gepast.

Bladveren werden gemaakt uit stalen baleinen van een oude paraplu.



De verschillende koetswerkonderdelen werden geplooid en gerold in aluminium. Het bleef voortdurend aanpassen en bijlijpen tot alles perfect paste. Daarna werd het metaal glad gepolijst en in de grondverf gezet.

Intussen werd een vooras gemaakt uit vierkant messing-profiel met boven en onder een plaatje aluminium, om zo aan het gewenste I-profiel te komen. Het model werd al eens voorlopig in elkaar gezet om te zien of alles klopte en om de volgende stappen te plannen. Bij gebrek aan draaiboek moet dat al eens gebeuren...

Les poutres du châssis ont été découpées dans du polycarbonate de 4mm, finies lisses et assemblées avec des traverses en métal pour former un châssis utilisable. C'est la base de tout le reste, il faut donc qu'il soit bien carré et complètement plat. Il faut déjà anticiper sur les ouvertures du moteur, l'emplacement du radiateur et la suspension. Il faut donc prévoir des alésages dont vous n'aurez besoin que bien plus tard, mais que vous ne pourrez pas atteindre d'ici là.

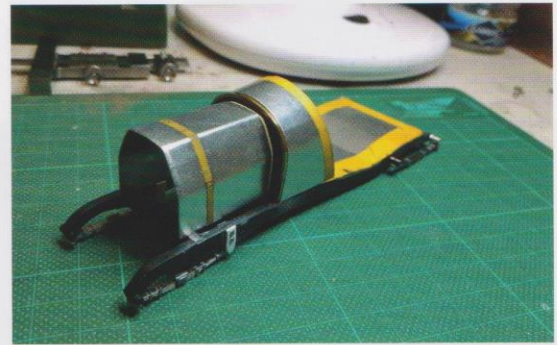
Le radiateur, si typique de cette voiture, est une pièce d'habillage que j'ai voulu réaliser avec le plus grand soin. La taille et la forme sont très importantes, car le reste de



la carrosserie doit s'y adapter parfaitement. Ici, j'ai utilisé principalement du laiton, car rien n'est aussi réaliste que la vraie chose, bien sûr.

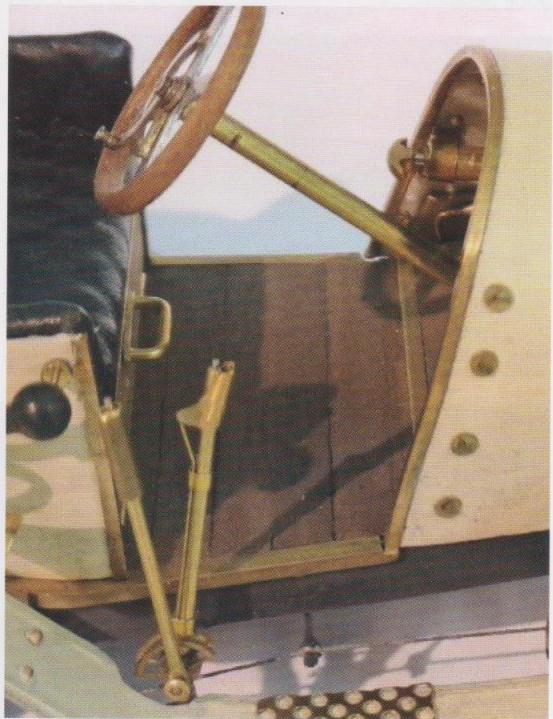
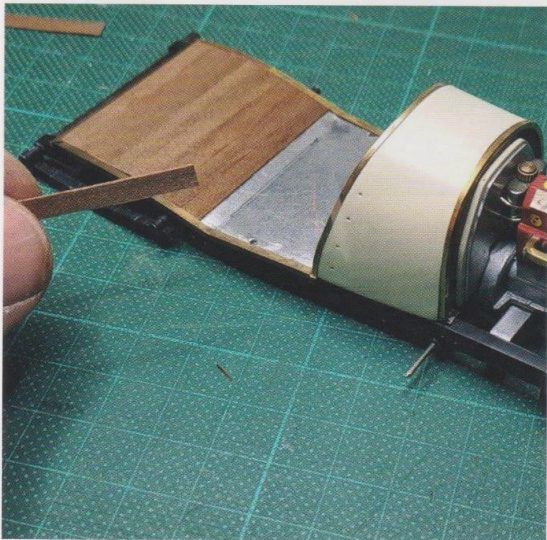
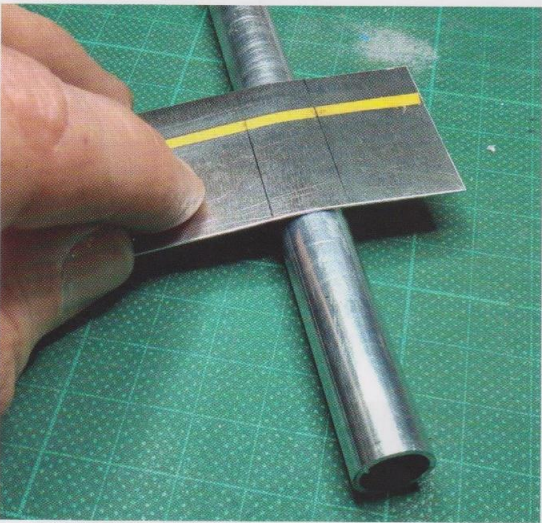
Vient ensuite le moteur, fabriqué à partir de feuilles de plastique. Tout a dû être soigneusement mesuré et adapté au châssis.

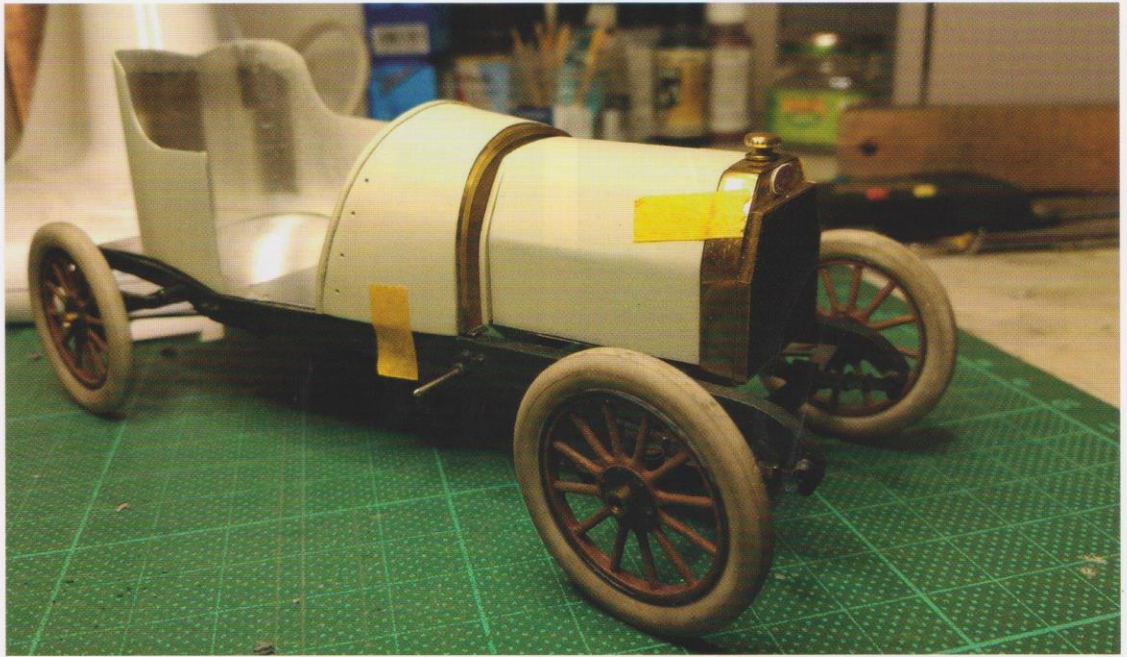
Les ressorts à lames ont été fabriqués à partir des baleines en acier d'un vieux parapluie.



Les différentes parties de la carrosserie ont été pliées et roulées dans de l'aluminium. Il a fallu ajuster et rectifier sans cesse jusqu'à ce que tout s'ajuste parfaitement. Le métal a ensuite été poli et apprêté.

Entre-temps, un essieu avant a été fabriqué à partir d'un profilé carré en laiton avec une plaque d'aluminium au-dessus et en dessous, afin d'obtenir le profil en I souhaité. Le modèle a déjà été assemblé provisoirement pour voir si tout allait bien et pour planifier les étapes suivantes. En l'absence d'un script, cela doit être fait avant...





De vloer kreeg een plankenbedekking in fineer, die achteraf een beetje verouderd werd.

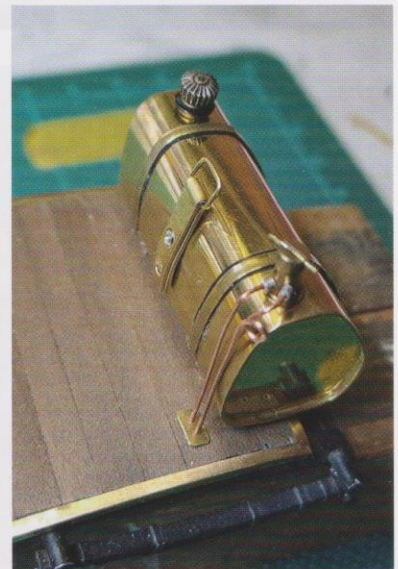
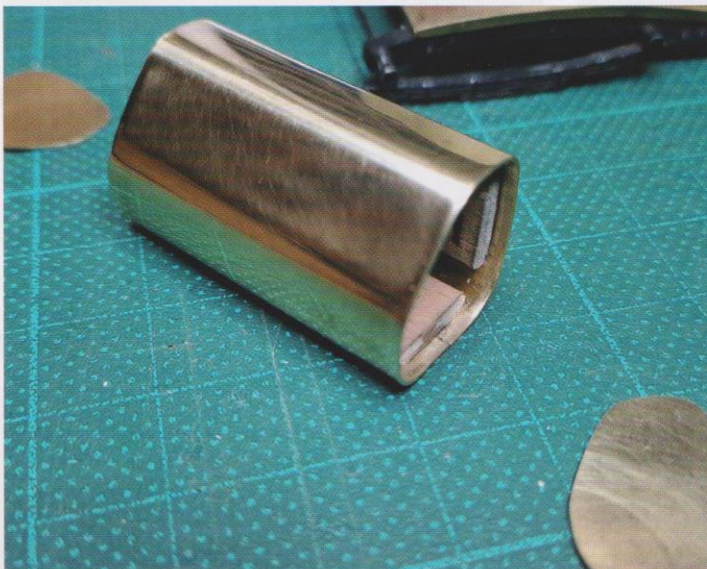
Le plancher a été recouvert d'un placage de planches, qui a été légèrement vieilli par la suite.

Er werd een benzinetank geplooid uit een plaatje messing, elke hoek met de juiste radius en twee precies passende zijpanelen. Het messing werd zacht gepolijst en met een transparante vernis afgeschermd tegen oxidatie. De stoel kreeg een bekleding in zwart gecapitonneerd leder. Dat leder liet ik bij mijn schoenhersteller verfijnen tot 0.5mm om het beter bewerkbaar te maken. Het stuur is een opgerold strookje houtfineer, de spaken werden uit een alu-plaatje geknipt.

Un réservoir d'essence a été plié à partir d'une feuille de laiton, chaque coin ayant le bon rayon et deux panneaux latéraux parfaitement ajustés. Le laiton a été délicatement poli et protégé de l'oxydation avec un vernis transparent. Le siège a été recouvert de cuir noir rembourré. J'ai fait affiner ce cuir à 0,5 mm chez mon cordonnier pour le rendre plus malléable. Le volant est une bande de placage de bois enroulée, les rayons ont été découpés dans une feuille d'aluminium.

De ganse wagen werd verder in mekaar gezet met toevoeging van vele accessoires. De koplampen bestaan elk

L'ensemble de la voiture a été assemblé en ajoutant de nombreux accessoires. Les phares sont composés de 13





uit 13 metalen onderdelen en hebben binnenin ook een lens. Het gaat om acetyleenlampen die gevoed werden via een klein slangetje vanuit de gasgenerator aan de rechterzijde. Het gereedschapskistje aan de linkerzijde is van hout met scharnieren en hangslot in messing.

De claxon werd op mijn boormachine uit messing gedraaid en gepolierd, en dan in de gewenste vorm gebracht.



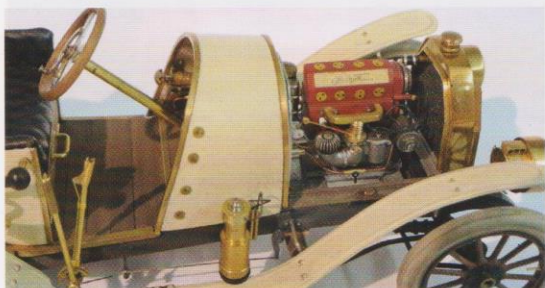
pièces métalliques et comportent une lentille à l'intérieur. Il s'agit de lampes à acétylène alimentées par un petit tuyau provenant du générateur de gaz situé à droite. La boîte à outils sur le côté gauche est en bois avec des charnières et un cadenas en laiton.

Le klaxon a été tourné en laiton sur ma perceuse et poli, puis façonné à la forme souhaitée.



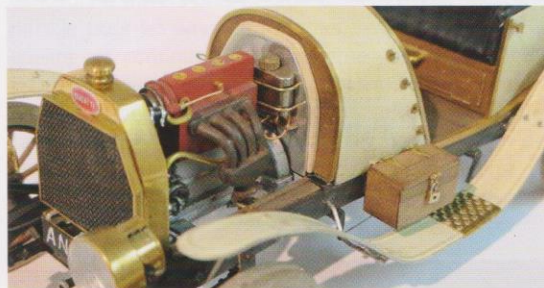
De motor werd flink gedetailleerd. Uiteraard gaat de motorkap van het model zelden open, maar dit maakte voor mij dit model nog wat waardevoller. Alle leidingen werden uit messing of koperen buisjes gemaakt. Ook de versnellings- en handremhendel zijn uit messing.

EN ZO KWAM NA 15 MAANDEN DIT MODEL TOT STAND...



Le moteur est très détaillé. Bien sûr, le capot du modèle s'ouvre rarement, mais cela rend ce modèle encore plus précieux à mes yeux. Tous les tuyaux sont en laiton ou en cuivre. Le levier de vitesse et le levier de frein à main étaient également en laiton.

C'EST AINSI QU'AU BOUT DE 15 MOIS, CE MODÈLE A VU LE JOUR



Dit model was een hele uitdaging, vooral omdat ik over nauwelijks technische tekeningen beschikte. Hierdoor moest ik van een 2D-schets projecteren naar 3D, met behulp van foto's die dan nog eens in perspectief zijn genomen. Bij dit alles zijn natuurlijk de verhoudingen belangrijk, en moeten alle diktes en diameters zo veel mogelijk kloppen om een realistisch beeld te kunnen geven. Een te dik of te groot stuur, een te lage benzinetank of een rechterspatbord dat een andere curve heeft dan het linker; het zou bij 20x uitvergroot naar de werkelijkheid een bizarre indruk geven. Daardoor vergt zo'n model de grootste precisie en wat geluk bij het vinden van de juiste materialen. Helemaal iets anders dus dan het bouwen van een kit, waar de meeste studie en ontwikkeling door de fabrikant wordt gedaan, weliswaar om er een grote oplage van te maken. Een scratch-model bouwen geeft dan ook de bijzondere voldoening van iets unieks te hebben gemaakt... •

Ce modèle a été un véritable défi, notamment parce que je ne disposais d'aucun dessin technique. J'ai donc dû me projeter d'un croquis en 2D vers la 3D, à l'aide de photos qui ont été prises en perspective. Dans tout cela, les proportions sont bien sûr importantes, et toutes les épaisseurs et tous les diamètres doivent être aussi corrects que possible pour donner une image réaliste. Un volant trop épais ou trop grand, un réservoir d'essence trop bas ou une aile droite dont la courbe est différente de celle de l'aile gauche donneraient une impression bizarre lorsqu'ils seraient agrandis 20 fois par rapport à la réalité. Par conséquent, un tel modèle nécessite la plus grande précision et un peu de chance pour trouver les bons matériaux. C'est tout à fait différent de la construction d'un kit, où la majeure partie de l'étude et du développement est effectuée par le fabricant, même s'il s'agit d'une production en grande série. La construction d'un modèle en scratch donne donc la satisfaction particulière d'avoir réalisé quelque chose d'unique.... •

Auteur: Nik Levecque

Foto's | photos : Nik Levecque

**Vertaling | traduction : Etienne Dufèbvre
& Erwin Heylens**

