



FSA

HISTORICAR

Uitgegeven door de Belgische Stichting voor het Auto en Motorenpatrimonium



De Belgische constructeurs: M-O

N°XX - NOVEMBER 2009

Marreyt Classics

Het geluk delen zich met de mooiste classics van deze wereld te kunnen omringen.



Vauxhall 30/98 Wensum Tourer - 1925



ISOTTA FRASCHINI
Landaulette Imperiale - 1929



Fiat 8V Rapi - 1953



Aston Martin DB4 s.V - 1962

La chance de pouvoir s'entourer des plus belles voitures classiques au monde.

HOME

Tel : +32 2 582 59 28

Fax : +32 2 582 71 53



Twin Cam

Kennis en ervaring om deze droomwagens tot een prachtstaat te restaureren en te handhaven.



Invicta Type 5 Low Chassis
by Corsica - 1933
1ste prize at Villa d'Este 2000



Bugatti T57 Gangloff Coupé - 1935



Fiat 8V Zagato - 1953



Jaguar XK140 DHC - 1956

La connaissance et l'expérience pour amener nos voitures de rêves au top niveau et les y maintenir.

SHOWROOM & WORKSHOP

Tel : +32 53 63 12 33

Fax : +32 53 63 29 33

HISTORICAR

Editoriaal



Fsa

Historicar is een tijdschrift, uitgegeven met de steun van de Royal Automobile Club Belgium en de Belgische Stichting voor het Auto-Motor Patrimonium (FSA).

Hoofdredacteur:

Leo Van Hoorick
Kerkstraat, 55 - 1701 Iitterbeek

Uitgavedirecteur en verantwoordelijke uitgever:

Jacques Deneef
Avenue G. Macau, 8 - 1050 Bruxelles

Werken mee aan dit nummer:

Daniël Absil - Philippe Casse -
Jacques Deneef - Christian Durieux -
Christine Germain - Eric Janssen - Jacques &
Yvette Kupélian - Xander Van Hoorick -
Leo Van Hoorick - Steven Wilsens

Historicar wordt gesteund door o.m.:

R.V.C.C.B.
British Classics & Rover Club Belgium
Forties and Fifties American Cars Enthusiasts
A Merry Car Club
Rolls Royce Enthusiasts' Club
Belgium-Luxembourg
Club des Anciennes Citroën
Morgan Owners Club
Lancia Club Belgio
MG Car Club Belgium
Belgian Mercedes Club
Historical Vehicle Club
Spa Historic Racing Team
Belgian Vehicle Heritage
Packard Chauffeurs Club
Tank Museum
Austin-Healey Club
Classic Cadillac & La Salle Club
Auto Retro Club du Brabant
Amicale bruxelloise Club des Décapotables
Italia Car Club Belgium
Retromobile Club Spa
Belgian Skoda Drivers Club
300SL Gullwing & Roadster Club Belgium
Amicale Panhard Belgique
DKW Auto-Union Club België
Belgische Club Oude Peugeots

Enkel de auteurs zijn verantwoordelijk voor hun artikels. Overname of reproductie niet toegestaan voor alle media, inclusief het internet.

Uitgeversmaatschappij:

N.V. Draaiboomken
Kerkstraat 55, B-1701 Iitterbeek
BTW: BE0414-830-002

Elektrisch



De crisis, de hoge brandstofprijzen en de klimaatverandering maken dat alternatieve energievormen meer dan ooit in de belangstelling staan. Twee jaar geleden verbaasde Chevrolet de wereld nog met zijn project voor een elektrische auto, de Volt. Inmiddels lijken alle autobouwers wel onder (hoog) spanning te staan. Elektrische prototypes draaien proef en nagenoeg alle constructeurs ontvouwen plannen om op vrij korte termijn elektrische auto's op de markt te brengen.

Elektrische en hybride aandrijving staan in de schijnwerpers, maar tegelijk hebben de meeste mensen slechts een zeer summiere kennis van wat er momenteel al bestaat, en ze hebben nauwelijks zicht op wat zich in de toekomst op onze wegen zal afspelen.

Wie zich professioneel met deze materie bezig houdt, weet dat er nog een lange en moeilijke weg te gaan is voor elektrische voertuigen die aan de eisen van de doorsnee automobilist voldoen en in grote aantallen zullen worden verkocht. Het marktaandeel van elektrische wagens in West-Europa zou tegen 2020 niet meer dan 1 % bedragen, zo menen vele insiders.

Al sinds lang voor de geboorte van de moderne automobiel zoeken technici en ingenieurs onafgebroken naar een manier om de elektrische aandrijving technisch mogelijk en economisch leefbaar te maken. Waren bij het ontstaan van de auto stoom, petroleum en elektriciteit geen geduchte concurrenten?

In London-Brighton reden dit jaar – naast 15 stoomwagens – ook drie elektrische auto's van voor 1904 mee, en zij legden het parcours van bijna 100 km af zonder onderweg "in te pluggen" of van batterijen te veranderen. Om het cru te stellen, in meer dan 100 jaar is er nog niet zo heel veel veranderd. Er wachten ons nog vele uitdagingen: de ontwikkeling van systemen met een redelijke gewicht/vermogensverhouding, de beschikbaarheid van nieuwe materialen om die te realiseren, de vermindering van de laadtijd van de batterijen, de verhoging van hun levensduur en van het aantal mogelijke laadcycli en, vooral, de verlaging van hun kostprijs zijn slechts de belangrijkste voorbeelden.



Een Amerikaanse Columbia uit 1902, elektrisch in één ruk van Londen naar Brighton!

De zwaarste opgave blijft echter het opslaan van de energie en de verhoging van de energiedichtheid van de batterijen. Om een idee te geven van de huidige stand van zaken, een sprekende vergelijking: een brandstoftank met 50 liter diesel bevat ongeveer evenveel energie als 3.000 kilo lithium-ionbatterijen, en dat is zowat het beste wat op vlak van batterijen vandaag geproduceerd wordt....

Stoom, iemand?

Leo Van Hoorick

years

Vorsprung durch Technik

www.audi.be

100 years of Audi. Vorsprung durch Technik.

quattro

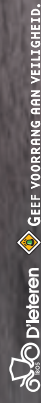
FSI®

TDI

ASF



13,7 - 14,7 l/100 km 327 - 351 g CO₂/km.



GEF VOORRANG AAN VEILIGHEID.



Audi
Vorsprung durch Technik

Inhoud

6	De Belgische constructeurs
6-7	Minet Frères - Moustique
7-10	Nagant – Nyle et Brunel
10	Oblin

11-15	De Fondation Berliet
--------------	-----------------------------

16-19	LBVCR: Celebrating Belgium
--------------	-----------------------------------

Supplement	Catalogus Expo Van Bever
-------------------	---------------------------------

Lijst van de adverteerders

2	<i>Marreyt Classics</i>
4	<i>Audi</i>
19	<i>Total</i>
20	<i>Porsche</i>

Agenda

- Expo "Bugatti 100" Autoworld 18 december 2009 - 17 januari 2010 (www.bugatti100.com)
- Interclassics & Topmobiel MECC Maastricht 15-17 januari 2010
- 35ste Rétromobile, Parijs 22-31 januari 2010
- 33ste Antwerp Classic Salon, Antwerp EXPO 5-7 maart 2010
- Techno Classica Essen, Messe Essen (D) 7-11 april 2010



De omslag:

Ferrari pits, Grote Prijs van België 3 juni 1956. Links zien we Eugenio Castellotti met bleekblauwe racebroek en blazer. Er waren dat jaar vijf Lancia-Ferraris aan de start voor Fangio, Collins, Castellotti, Frère en een die was uitgeleend aan de E.N.B. voor André Pilette en die voor de gelegenheid snel (met de borstel) geel werd geschilderd, duidelijk zichtbaar op de foto. De wedstrijd werd gewonnen door Collins, voor een verrassende Paul Frère. De foto werd gemaakt door André Van Bever, die onlangs een tentoonstelling kreeg in Autoworld, de catalogus hiervan wordt u in dit nummer aangeboden.

De Belgische constructeurs

De bronnen

De reeks over de Belgische constructeurs die in Historicar verschijnt, is het resultaat van een samenwerking tussen verschillende personen.

We danken in het bijzonder:

- *Yvette en Jacques Kupelian voor hun basiswerk en de vele illustraties die ze ons ter hand stelden*
- *Daniel Absil (opsteller van de inventaris die oorspronkelijk door de Royal Veteran Car Club van België werd gepubliceerd)*
- *Steven Wilsens voor zijn tekeningen en originele commentaar*
- *Philippe Casse en Leo Van Hoorick voor de algemene coördinatie en het vertaalwerk*

Mol tanktransporter Abu Dhabi 1980.



MINET Frères 1913

Dit carrosseriebedrijf bouwde in 1913 enkele auto's op door AMA (American Motor Car Agency) uit de V.S. geïmporteerde chassis.

Ze hadden een Europese lijn, met een op een punt uitlopende radiator,

geïnspireerd op die van Métallurgique, en rustten op spaakwielen van Metropole.

Tijdens de meeting van Oostende in 1913 werd een AMA 18/24 pk tweede in de wedstrijd over 20 km.

MINEUR (Automobiles MINEUR) 1924

Rue du Vieux Pont 3, Marchienne-au-Pont

Het automobiëlbedrijf Mineur bouwde toerisme en wedstrijd motoren. In 1924 breidde het zijn activiteiten uit met het ombouwen van Ford model T's die een V-vormige radiator kregen,

ook de mechaniek werd herzien en het comfort verhoogd.

Er werden enkele exemplaren tentoongesteld op het Salon van Brussel in 1924.

MISTRAL 1932

Brussel

Op het Salon van Brussel in 1932 werd het vermoedelijk enige prototype van dit merk voorgesteld, het werd gebouwd op initiatief van een knappe technicus, de h. Houdret.

Het was een elegante en sportieve toerismewagen, aangedreven door een BALLOT 8 cil. in lijn met 3 liter

inhoud, bovenliggende nokkenas en een vermogen van 95 pk.

Deze Mistral nam deel aan een Luik-Madrid-Luik, maar daarna werd er niets meer van vernomen.

De h. Houdret kondigde ook een 200 pk met compressor aan, maar die werd nooit gebouwd.

MOL 1944 - (Mol Cy nv)

Diksmuidesteenweg 63, Hooglede

Gerard MOL startte in 1944 een éénmanszaak op voor de bouw van landbouwwagens. Door het steeds toenemende wegverkeer worden de activiteiten begin van de jaren '50 uitgebreid met de ontwikkeling van opleggers en aanhangwagens. In 1961 wordt in Rumbeke een afdeling voor serieproductie van wisselstukken gestart.

MOL wordt een specialist in vrachtoertuigen en bouwt in 1965 een eerste woestijntruck.

In 1969 start de firma met de productie van betonmixers. De zaken gaan

goed en in 1971 wordt de productieafdeling voor opleggers en aanhangwagens verdubbeld in oppervlakte om te kunnen voldoen aan de stijgende vraag.

In 1982 ontvangt de firma een bestelling van het Amerikaanse "Geophysical Service Inc." voor 164 voertuigen bestemd voor geofysisch onderzoek in de Tarim-woestijn (China).

In 1985 wordt het bedrijf Vanderkerckhove, gespecialiseerd in vuilniswagens, overgenomen. De productielijn van afvalperswagens wordt ondergebracht in de divisie "VDK Waste Systems". Dit is tot op heden een heel belangrijke activiteit binnen de groep. Heel wat van de vuilniswagens die in onze agglomeraties rondrijden zijn afkomstig uit Hooglede.

Speciale voertuigen blijven ook een van de hoofdactiviteiten van Mol. In 1987 haalt het bedrijf samen met de Belgische bedrijven Somati en Brill een bestelling binnen voor 18 "waterkanonnen" voor de Belgische rijkswacht. In de daaropvolgende jaren worden ook belangrijke bestellingen

voor het Belgisch leger afgewerkt.

In 1989 ontvangt MOL een bestelling van de Chinese autoriteiten voor 201 voertuigen. In hetzelfde jaar levert het bedrijf ook 17 speciale trucks aan Bangladesh.

Het bedrijf werkt ook als onderaannemer voor Caterpillar en wordt in 1992 "Certified Supplier" voor dit Amerikaans bedrijf.

MOL bouwt ook speciale voertuigen voor in de havens en ontwikkelt in 1996 een nieuwe toepassing: de Multi Trailer Tractor TG280. Er worden 12 exemplaren geleverd aan "ECT" in de Rotterdamse haven. Drie jaar later stelt MOL met groot succes een nieuw type terminal tractor voor: de YT200. Nog in datzelfde jaar worden 14 multitrailer tractors geleverd in Nederland en Amerika.

Tot op vandaag is het bedrijf erg succesvol met zijn voertuigen voor transport in de havens, borstel- en afvalperswagens en trailers voor specifieke transporttoepassingen, zoals containervervoer en kippers voor bouwtransport (MOL Ellips).



Mol terminal trekkers klaar voor levering.



Mol TG300-1990.

MOUSTIQUE (Auto's Moustique) 1925 - 1927

Sint-Pietersstraat 39, Etterbeek (Brussel)

De h. Luffin ontwikkelde de kleine Moustique die werd aangedreven door een vlakke 2 cilindermotor, met kettingaandrijving, cantileververing en een elektrische starter. Hij zou 77

km/u halen en slechts 3,6 l/100 km verbruiken. Een viercilinder met 6 pk werd in 1927 voorgesteld, die was leverbaar met open of gesloten carrosserie. Dit was het laatste wapenfeit van dit merk.

NAGANT 1896 - 1928

Quai de l'Ourthe en vervolgens Quai de Coronmeuse in Luik

Wel eens "Het oudste Belgische automobiëlmerk" genoemd, Maison Nagant Frères uit Luik had aanvankelijk wel andere activiteiten.

Reeds in 1859 werd de "Fabrique d'Armes Léon et Emile Nagant" opgericht, dit bedrijf bouwde niet enkel wapens, maar ook precisieonderdelen voor werktuigmachines en elektrische toestellen.

Onder impuls van zijn zonen Charles en Maurice, werd Léon Nagant aangehouden door de vroege ontwikke-

ling van de automobiël, en hij voerde zijn eerste voorzichtigste testen uit in 1896.

In 1899 verwerft hij de licentierechten van de Franse constructeur GOBRON-BRILLIE, en dit zowel voor de bouw van auto's als vrachtwagens.

Het bedrijf was intussen omgedoopt tot de "Fabrique d'Automobiles et d'Armes Nagant Frères". De Luikse firma bouwde tot in 1904 Gobron-Brillié autos in licentie, en dit aan





Nagant "Roi des Belges", 1910.

een ritme van 150 auto's per jaar. De Gobron-Nagant vrachtwagens hadden een laadvermogen van 3 tot 6 ton. De auto's waren leverbaar met verschillende carrosserietypes, ze werden aangedreven door hetzij een tweecilinder, hetzij een viercilinder, het was een verticale motor met twee tegengestelde zuigers in dezelfde cilinder.

Deze motor (licentie Gobron-Brillié) werd op rubber silentblocc gemonteerd wat de trillingen moest tegengaan. In de loop van 1904 stopte Nagant met deze licentiebouw omdat de Gobron-Brilliés intussen waren achterhaald.

Vervolgens bouwde het merk voor rekening van de firma LOCOMOTRICE, voor België houder van de licenties van ROCHET-SCHNEIDER, ongeveer 200 Belgische Rochet-Schneiders.

De ervaring die Nagant had opgedaan in de automobiellbouw en in nationale en internationale wedstrijden maakte dat het merk eigen modellen ging ontwikkelen.

De technische directie voor deze activiteit van het merk werd toevertrouwd aan de Duitse ingenieur Ernst Valentin.

Er worden ook nieuwe ateliers ingericht aan de Quai de Coronmeuse in Luik en in 1907 worden de eerst Nagants geproduceerd die volledig zijn gebouwd met zelf geconstrueerde onderdelen.

Het ging om klassieke viercilinders met zijkleppen en L-vormige cilinderkop, met een vermogen van 24 tot 40 pk en kettingaandrijving.

De robuustheid van deze wagens droeg bij tot de goede reputatie van het merk.

Vanaf 1910, met de aanwerving van Ir. Dufresne als technisch directeur, wordt het gamma uitgebreid, het telt dan zes modellen van 10 tot 30 pk. Daaronder ook een viercilinder die speciaal werd ontwikkeld voor wedstrijden, en die tot 3.500 t/min. draaide.

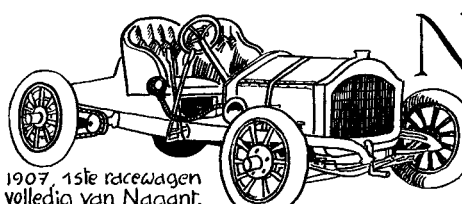
In 1914 nemen er twee Nagants deel aan de Grote Prijs van de Automobile Club de France (ACF). Ze zijn voorzien van een 4 cilinder van 4,4 liter met vier kleppen per cilinder en twee bovenliggende nokkenassen. Een van deze auto's, bestuurd door Esser, eindigde op de zesde plaats algemeen.

De oorlog legt de Nagant fabrieken lam, ze worden bovendien zwaar beschadigd.

De automobiellproductie komt terug langzaam op gang in 1919 met een model dat rechtstreeks was afgeleid van wat er voor de oorlog werd

NAGANT

I



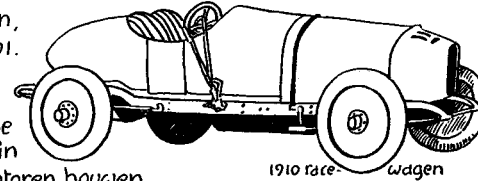
1907, 15de racewagen volledig van Nagant.

Bekende wapenfabriek van de gebroeders Nagant in Luik. Maurice Nagant begon in 1900 met de productie van automobielen.

Onder licentie van Gobron-Brillié (Frankrijk) werden 2 wagens gebouwd. Ze waren uitgerust met een twee- en een viercilinder. Merkwaardig aan deze motor was dat 2 zuigers tegenover elkaar waren opgesteld in één cilinder. Dus de 2-cilinder bezat vier zuigers en de 4-cilinder: acht.

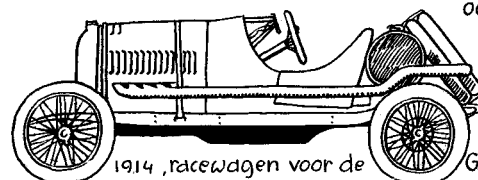
De auto's behaalde fraaie resultaten in internationale wedstrijden, zoals Parijs-Berlijn in 1901. Nagant had de wedstrijd koorts te pakken. Met de komst van de Duitse ingenieur Ernst Valentin in 1905 ging Nagant zelf motoren bouwen.

Een nieuwe fabriek verrees aan de Quai de Coronmeuse met 300 werknemers. Vanaf 1907 hadden de Nagants een klassieke 4-cilinder die bekend stond om zijn hoog toerental. De wedstrijdswagen waarmee de Grand Prix de France van 1914 werd verreden (en 6de werd) bezat een 4433 c.c. motor die 3000 t/min bereikte. De Eerste Wereldoorlog vernielde de fabriek maar op het Parijse Salon van 1919 stond een fonkelnieuwe Nagant.



1910 race-wagen

oerlog vernielde de fabriek maar op het Parijse Salon van 1919 stond een fonkelnieuwe Nagant.



1914, racewagen voor de G.P. de France.

Steven



Ook in Autoworld stat een Nagant.

gebouwd.

In licht gemoderniseerde vorm komen in 1921 de nieuwe Nagant modellen op de markt met motoren van 10 tot 15 pk, laatstgenoemde werd vanaf 1923 het enige model van het merk.

Het was een moderne en krachtige motor met hemisferische verbrandingskamers en kopkleppen met klepstoters. De auto was voorzien van remmen op de vier wielen volgens het ADEX-systeem met kruiselingse compensatie.

Tijdens de Grote Prijs van België van 1925 lacht het succes Nagant toe: het merk bekleedt de twee eerste plaatsen in het klassement in de categorie tot 3 liter.

In december wordt op het Salon van Brussel een nieuwe 20 pk voorgesteld. Krachtbron is een zescilinder-motor van 3 liter, die in 1926 echter wordt vervangen door minder krachtige 2,2 en 2,3 litermotoren, waarvan een honderdtal exemplaren zullen worden gebouwd.

Op het Salon van Parijs in 1927 stelt Nagant een experimentele 8 cilinder in lijn motor voor, een 1.500 cc twee-takt met compressor en met een vermogen van 42 pk/liter, dit is een ontwerp van de ingenieurs HANOCQ en DEWANDRE.

Dit prototype komt echter niet verder



Nagant Gobron, 1900.

dan de testbank, de financiële situatie van de onderneming laat geen ruimte voor verdere ontwikkelingen of serieproductie.

Het laatst Nagant model uit 1927 wordt een twee liter met zijkleppen en Ricardo cilinderkop, een zeer soepele, maar niet erg krachtige motor.

In 1928 wordt de firma Nagant opgeslorpt door IMPERIA. Dit merk verkoopt de fabriek aan de Quai de Coronmeuse aan FN dat er tot in 1933 zijn herstellingswerkplaats in zal onderbrengen, vervolgens worden ze verkocht aan het Belgisch Leger.

Nagant roept het beeld op van snelle en stevige auto's, maar ook, via zijn wapenatelier, dat van de uitvinding in 1895 van de zeer krachtige Russische revolver.

Deze revolver werd door het keizerlijke leger gebruikt, maar het was ook het wapen van de samenzweerder die Raspoetin vermoordden in juli 1918, en ook de keizerlijke familie werd met zo'n revolver vermoord..... Zo belandt "nagan" (zonder T) in het Russische vocabularium om daar een revolver mee te benoemen!



Nagant Grobron vrachtwagen, 1903.



Nagant 15 cv, 1923.

NAGANT II

Na de Eerste Wereldoorlog bleef Nagant niet alleen in de belangstelling door deelname aan wedstrijden ook de luxeauto's en bestelwagens bleken zeer betrouwbaar. Vanaf 1921 was het Nagant-chassis voorzien van cantileververen en Adexremmen op de vier wielen. De moderne motoren met afneembare kop werden lichter. Zoals toen gebruikelijk bij alle grote merken ontwierp Nagant een zescilinder van 2 liter. Een laatste grote overwinning behaalde het illustere merk uit Luik in de Grote Prijs van België 1925: de 1ste en 2de plaats in de drie-liter klasse. De radiator met de trotse N en lauwerkrans werd in 1928 overgenomen door Imperia. Maurice Nagant overleed in 1932.

Een limousine uit de vooroorlogse hoogconjunctuur van Nagant.

In 1926 toont Nagant, dat er onder de stijlvolle carrosserie, een afgewerkt chassis zit met zescilinder van 12 PK.

NORDENFELT 1906 – 1909

De Nordenfelt wordt in 1906 voorgesteld met een 4 cilinder BARRIQUAND et MARRE motor met 24/30 pk, dan volgen er modellen van 30/35 pk en van 40/45 pk. Het chassis is zeer klassiek en is voorzien van een HEWERS trans-

missie. Vermoedelijk werden heel wat onderdelen gemaakt door de COCKERILL fabrieken in Luik, maar dat is helemaal niet zeker.

Het merk kende slechts een korte geschiedenis, het verdween in 1909.

NOVA 1914

Tienen

De Nova ontstond uit de samenwerking tussen de industrieel Gustave Van Wilderode, Paul Descordes en de garagehouder Florimont Lenaerts. Hij was gebouwd met onderdelen

afkomstig van verschillende fabrikanten. Er werden slechts enkele exemplaren van gebouwd, ook hier strooide de oorlog roet in het eten.

NYLE et BRUNEL 1920 - 1922

Rue des Carrières, Marchienne-Zone

Deze lichte auto werd ontworpen door de heren Brunel en Van Caubergh volgens het Franse brevet neergelegd door Domecq en Cazaux, en werd aangedreven door een Ballot 4 cilinder van 10 pk.

Hij werd voorgesteld op het Salon van Brussel in 1920. De originaliteit van deze auto lag in zijn progressieve

transmissie die werkte volgens een frictieprincipe en zo een traditionele versnellingsbak overbodig maakte. Deze transmissie was echter heel moeilijk af te stellen en was onderhevig aan snelle slijtage.

De naam werd snel omgevormd tot BELGA, maar de bouw van deze auto werd gestaakt in 1922.

OBLIN 1950 – 1955

Brussel

Martial Oblin was een Belgische carrossier die verschillende chassis, waaronder een aantal van Minerva, van een koetswerk voorzag.

Onder de andere carrosserieën die hij maakte was er ook een tweezits coupé op basis van een Jaguar XK120, die

was geïnspireerd op de Ferrari 166 Touring. De Belg Jacques Herzet (schoonvader van Lucien Bianchi) behaalde er in 1951 een tweede plaats mee in Luik-Rome-Luik, na de XK 120 van Claes-Ickx. De wagen stond enkele maanden ervoor nog op het salon van Brussel op de stand van Oblin. Herzet liet in 1954 zijn Ferrari 166 Touring hercarrosseren door Oblin met het oog op de Luik-Rome-Luik van 1955.

Op het Salon van Brussel in dat jaar stelde hij een Talbot Grand Sport voor, naast de roadster op Ferrari 166 basis. Deze roadster had een aluminiumcarrosserie die, inclusief de zetels, nauwelijks 80 kg woog. Ze was mat zwart gespoten met fijne rode lijntjes, en zelfs Pininfarina sprak er lovend over, zo mooi en elegant was hij.

De Belg Jacques Herzet, gefotografeerd aan de aankomst van de Luik-Rome-Luik 1951, met de door Oblin gecarrosseerde XK 120.





De “Fondation Berliet”

Tekst & foto's: Eric Janssen

Het paradijs voor liefhebbers van historische vrachtwagens ligt verscholen in de buurt van Lyon, samen met Parijs de bakermat van de Franse automobiellindustrie en van vrachtwagens in het bijzonder. Denken wij maar aan Berliet, Latil, Laffly, Rochet-Schneider en zovele anderen...

Foto boven: de beroemde T100 (1957) naast een GBO 6x6 uit 1962 en een GXO uit 1970.

De “Fondation Berliet” kwam tot stand dank zij de samenwerking tussen de familie Berliet enerzijds en RVI (Renault Véhicules Industriels) anderzijds. Met een tweeledig objectief: het in stand houden van de geschiedenis van de vrachtwagen en autobus (alle Franse merken), en het rijke automobiellverleden van de regio Rhône-Alpes - een streek waarin maar liefst 200 verschillende automerken het levenslicht zagen - in ere houden.

■ De Villa Berliet in Lyon

Het bezoek start in de villa van Marius Berliet in de stad Lyon, destijds (1910) halverwege tussen de fabriek in Monplaisir en het toen nieuwe project in Vénissieux. Een gebouw in Art Nouveaustijl (een unicum voor de 3de stad van Frankrijk), ontworpen door architect Paul Bruyas. Hierin werd de hoofdzetel van de “Fondation Berliet” ondergebracht en bevinden zich de zeer rijke archieven. Maar liefst 1800 m lang met ruim 300.000 documenten.

Dit alles in een aangepaste omgeving qua temperatuur en vochtigheidsgraad. Een documentatiecentrum dat ter beschikking staat van de pers, verzamelaars en restaurateurs, universiteiten en technische scholen, ontwerpers en fabrikanten van schaalmodellen. De volledige collectie wordt geklasseerd





Dodge ambulance uit de Eerste Wereldoorlog.

volgens de geldende Franse archiefregels en wordt stelselmatig geïnformaliseerd. Folders, boeken, magazines, foto's, plannen en boekhoudkundige documenten. Een monnikenwerk.

Hier wordt het meteen duidelijk dat de "Fondation Berliet" een stichting is en geen museum. Voor ieder museum gelden in principe drie gouden regels. En duidelijke politiek qua producten (dwz de keuze van de modellen, de reserves en het re-actualiseren). Een tweede regel betreft het vorsingswerk en de uitbreiding en bewaring van de archieven, met de ontvangst van bezoekers als nummer drie. Slechts vijf vaste krachten en een zestigtal vrijwilligers doen de stichting (met een zeer professionele aanpak) draaien. Een permanente openstelling voor het grote publiek zou onmogelijk zijn, rekening houdend met het totale kostenplaatje (personeel, verwarming, veiligheid, onderhoud). Buiten de winterperiode worden met plezier groepen (max. 50 personen) ontvangen, voor zover er een duidelijke link met de automobielen-ijverheid en/of -onderwijs is. Iedereen kan lid worden van de "Fondation" voor meer informatie verwijzen we naar de website www.fondationberliet.org.

■ Het "Conservatoire"

Ruim 25 jaar geleden (1982) werd de "Fondation Berliet" opgericht, waarbij een militair défilé op de Champs-Ely-

De "pigeonnier", een mobiele duiventil van de transmissietroepen van weleer.



sées in 1977 de uiteindelijke druk op de ketel had gezet. Hiervoor werden immers vijf historische vrachtwagens uit de 1ste wereldoorlog vakkundig gerestaureerd in het kader van de zestigste verjaardag van de slag om Verdun.

Naast de archieven bezit de "Fondation" ook een collectie voertuigen die zijn ondergebracht in enkele grote hallen – het "Conservatoire" genoemd – ver buiten de stad. Eens de poorten van deze schatkamer (6.000 m² overdekte opslagruimte) open gaan, worden wij stil. Een dergelijk aanbod zorgvuldig gerestaureerde voertuigen (240 stuks) en een 100-tal motoren vertellen de geschiedenis van de Franse vrachtwagen (en autobus) in de periode 1886 – 1984. Een unieke collectie, die nergens in Europa zijn weerga vindt.

De eerste vrachtwagen dateert van 1910, een Berliet 22 HP type M, geflankeerd door een Latil Type TA (1899) en een Luc Court MC (1929). Vrachtwagens uit de eerste wereldoorlog zijn zeer zeldzaam. Hier staan er meer dan we ooit gezien hebben. Berliet vrachtwagens speelden een cruciale rol in de bevoorrading van de Franse troepen. Vermits manlief aan het front het vaderland verdedigde werden de vrachtwagens in de fabriek door vrouwen geassembleerd en door hen vanuit de fabriek naar het station in Lyon gereden. De Fondation bezit enkele exemplaren van het model CBA, waaronder een "Pigeonnier" uit 1916 de meeste aandacht trok. Het is een mobiele duiventil (communicatie "avant-la-lettre") die in functie van de frontbewegingen kon verplaatst worden. Op de vrachtwagen een groot duivenkot, onderaan plaats en logies voor verzorger, enkele soldaten en voedsel. Een Mack Bulldog (een door de Engelse Tommies bedachte scheldnaam voor de lelijke neus van de truck zou later het merklablet worden), een Dodge ambulance en een Latil Type TAR uit 1915 vervulden deze mis-en-scène.

Twee andere opmerkelijke CBA modellen zijn een bakwagen met stalen

wielen die op het geaccidenteerde terrein van de nieuwe fabriek in Vénisieux gebruikt werd of de “Bouilleur de cru” – een mobiele stokerij – die van dorp tot dorp trok om de dorstigen te laven. Enkele tientallen meters verder staat een elektrisch aangedreven lijkwagen van het type VTB uit 1924, zonder lawaaiige motor en vrij van alle luchtvervuiling voor de ingetogen familiesleden die de overledene volgden. De jaren dertig betekenen de intrede van de moderne snelle vrachtwagen, waarvan de GDHM uit 1932 (2.000 werden er geproduceerd), een mooi voorbeeld is.

■ Berliet en de Sahara-expedities

De Sahara-expedities zijn een ander succesverhaal van vooral zoon Paul Berliet (inmiddels 85 jaar oud en nog dagelijks aanwezig op zijn bureau in de Villa !).

In de jaren '50 ontbrak het de transporteurs en het leger niet aan behoeften voor een polyvalente vrachtwagen met voldoende laadvermogen en aandrijving op alle wielen. In 1959 zette Berliet de “Mission Ténéré” op touw om gedurende een rit van 10.000 km de kwaliteiten van de GBC 8 “Gazelle” in de verf te zetten. Uitgerust met een vijf-cilinder dieselmotor, aandrijving op de zes wielen (6x6) en een laadvermogen van zes ton. Meteen goed voor een bestelling van 100 stuks door de Franse strijdkrachten en een aantal andere door de prospectieteams van de petroleumfirma's. Ook bekend uit de Franse speelfilm “100.000 Dollars au Soleil” van Henri Verneuil met Lino Ventura en Jean-Paul Belmondo in de hoofdrollen. Meer dan 32.000 exemplaren werden er tot in 1977 gebouwd. Berliet schreef echter geschiedenis met de eerste “reuze truck”, een T100, waarvan er tussen 1957 en 1959 slechts vier gebouwd werden en er één in de stichting bewaard wordt. Een eigen gewicht van 90 tot 130 ton naargelang de versie, in staat om in het zand 80 ton te vervoeren, 5 meter breed, geschoeid op banden met een diameter van 2 m. Hiervoor werd ook een speciale GBC

(4x4) ontwikkeld om de banden te wisselen. Het type GXO dat in 1970 geproduceerd werd, deed dienst in de Lybische woestijn tot 1995 om uiteindelijk in de “Fondation Berliet” van een verdiende rust te genieten.

■ Uitzonderlijke voertuigen

Berliet was de specialist van speciale voertuigen. Dumpers zijn echter de enige “hors série” modellen, die een commercieel succes kenden en zowel in Frankrijk als in andere markten op werven, in steengroeven en mijnen tot in de jaren '70 ingezet werden. Het prototype TX40 (1964) met knikkende kipbak en voorzien van elektrische motoren in de vier wielen kwam niet verder dat het conceptstadium. Dumpers van het Type T30 en T45 met een respectievelijk laadvermogen van 30 en 45 ton deden dat wel, naast de T60 GF, ontworpen voor de extreme klimaatvoorwaarden in noordelijke Siberië. In dit kader passen uiteraard andere voertuigen zoals een Renault AGKD (1938), die als “camion mixte” (dubbel gebruik – goederen en personen) de verbinding verzekerde tussen verschillende oases in de Sahara. De Montellier-Laffly die in 1933 van Parijs naar Tsjaad reden of een Cottin & Desgouttes Roadster, één van de vier racewagens die in 1930 aan de rally “Algers-Gao-Tunis” deelnamen.

■ Berliet als Innovator

De Berliet Stradair was tezelfdertijd het meesterwerk en de graftombe van de moderne idealen in de jaren '60. Een vooruitstrevend model, dat de wereld van de vrachtwagens compleet moest veranderen, werd een regelrechte flop. Hij werd ontworpen met de ambitie het comfort en de verkeersveiligheid radicaal te verbeteren, en hij had een revolutionair design. De Stradair leende zich tot alle mogelijke applicaties. Met laad- of kipbak, als tankwagen of met bovenbouw (o.m. gebruikt door het Franse F1 team Ligier). Een mooi verhaal dat echter door ingrijpende stadsverkeerreglementen snel aan banden zou gelegd worden.



Monique Chapelle, de bezielster van de “Fondation”, samen met Philippe Brosette, Voorzitter. De vrachtwagen is een GLR uit 1956.



Berliet Stradair : vooruitstrevend maar magistrale flop.



Berliet CBA “Bouilleur de cru”.



De Dion-Bouton, Chenard & Walcker en twee Latil sneeuwruimers.

■ Berliet – Hofleverancier van de Franse en andere strijdkrachten

Het Franse leger was (en is nog steeds voor RVI) een belangrijke klant. De eerste Renaulttank uit 1915 (waarvan er zich een exemplaar in de fabriek van Vénissieux bevindt) werd gezamenlijk door Renault en Berliet gebouwd. En Berliet vrachtwagens speelden in de 1ste wereldoorlog en in Verdun in het bijzonder een hoofdrol in de logistiek. Maar ook daarna was het leger een belangrijke klant. Zowel de GLR 8 als GBC 8 werden in groten getale in verschillende versies geleverd. Een tractor van het type VTE werd ontwikkeld voor het vervoer van kernraketten (het “de Gaulle” tijdperk). Drie werden er gebouwd en één exemplaar wordt bewaard in de verzameling. Ook pantser- en amfibie-voertuigen (Aurochs)

horen daarbij. Andere markten waren uiteraard de strijdkrachten van de verschillende Franse ex-kolonies.

Maar de “Fondation” wil alle Franse merken in de kijker stellen. We komen hier namen tegen die reeds lang uit productie zijn, maar in alle harten van truckfans blijven overleven. Bernard, Hotchkiss, Saviem, Panhard, Laffly, Latil, Rochet-Schneider, Unic, Luc Court, Willème, Isobloc (autobussen) om alleen de meest bekende te noemen. Ook Citroen en Peugeot produceerden tot in de jaren '50 vrachtwagens, terwijl Berliet en Saviem uiteindelijk met Renault in RVI (Renault Véhicules Industriels) verenigd werden. Zeldzaam zijn een Panhard K185 ladderwagen uit 1952 of een Latil takelwagen. Een Hotchkiss PL25 (1955) is een typisch voorbeeld van de lichtere vrachtwagen. Dit Franse merk is vooral bekend omwille van de Jeep Hotchkiss (Willy's in licentie), waarvan er 28.000 exemplaren aan het Franse leger zouden geleverd worden. Andere merken zoals Unic of de FAR CM 62F (een licentie van de Engelse Scammell driewieler) staan dan weer in de reserves van de fabriek in Vénissieux.

■ Personenwagens

Berliet bouwde ook personenwagens tot in 1939. Er staan er een aantal opgesteld in een aparte hall en ze bieden een mooi overzicht van 1898 tot 1939. De



Een elektrische Berliet lijkwagen uit 1924 naast een sproeiwagen op Berliet chassis.



VILF 9 uit 1933 naast een gele Dauphine, ooit de persoonlijke auto van mevrouw Berliet.

eerste twee Berliet auto's zijn bewaard en staan in de inkomhall van de Villa Berliet.

De laatste personenwagen - de Dauphine - had het koetswerk van de Peugeot 402B, maar met een eigen, wat Amerikaans aandoende grille en motorkap van Berliet en een tweeli-termotor met een vermogen van 50 pk, goed voor 115 km/u. Er werden tot aan het uitbreken van de oorlog slecht een 200-tal exemplaren van gebouwd.

■ Motoren en Onderdelen & Techniek

Van in de beginjaren hechtte Berliet heel veel belang aan de opleiding van technici. Ook de "Fondation Berliet" staat open voor universiteiten en technische scholen. Aan de ene kant zijn er de indrukwekkende archieven, aan de



In het Conservatoire staat ook een indrukwekkende verzameling motoren.

andere kant de enorme display aan motoren, transmissies en andere onderdelen. Een indrukwekkend overzicht van de ontwikkeling van de dieselmotoren omhelst de periode van 1910 tot 1998. De stille getuigen van het talent en

constante creativiteitszin van de Franse ingenieurs en technici. In die periode werd het vermogen van de dieselmotor vertienvoudigd.

■ Autobussen – Cars en treinstellen

Berliet speelde ook mee in de wereld van bussen, touring cars en trolleybussen. Zowel de steden Parijs als Lyon bleken grote afnemers. Wat in deze collectie opvalt is de manier waarop de al dan niet complete bussen gepresenteerd worden. Vaak leverde Berliet het chassis en zorgden carrossiers voor het koetswerk. Ook de technologische aspecten zoals een motor



Een Isobloc naast een Renault TN 6 uit 1932.

uiterst links geplaatst om rechts een lage instap voor de passagiers mogelijk te maken, werden niet vergeten. Maar ook andere merken zijn aanwezig, zoals de Isobloc, gebaseerd op een Amerikaans concept maar in Frankrijk onder licentie gebouwd of de Panhard lijnbus uit Parijs.

Kennismaken met de stichting kan u niet enkel via het internet, maar jaarlijks ook op Rétromobile in Parijs, waar de "Fondation Berliet" steeds een zeer verzorgde stand heeft.

Bibliografie

Tijdschriften : Charge Utile (maandelijks) en Camions d'Hier et Aujourd'hui (tweemaandelijks) Speciale temanummers (Charge Utile Hors Série) over de Franse vrachtwagenindustrie (4x per jaar)

Boeken

- *Les Fabuleux camions de la Fondation Berliet (*)*
- *La Grande Aventure Automobile Lyonnaise (*)*
- *Berliet – Toute la Gamme Omnibus, Autocars, Autobus & Trolleybus 1905-1978 (*)*
- *Marius Berliet – L'Inflexible*
- *Berliet (M.Chapelle) – Uitgeput (*) Nog steeds verkrijgbaar.*

Schaalmodellen

Wie een verzameling Berliet schaalmodellen wil samenstellen, werd de laatste jaren meer dan verwend. De Franse fabrikant Norev heeft inmiddels verschillende modellen in zijn assortiment opgenomen, waaronder de fameuze T100 in drie varianten en de Tulsa, een GBC 8 6x6 Gazelle, de TBVO en TLM15, GAK brandweerwagens. MaqMadon wordt de kers op de taart. Een nauwkeurig gedetailleerde GLR8 (drie versies) op schaal 1:24. Een nieuw merk waarvoor wellicht een mooie toekomst weggelegd is. Wie tuk is op oudere modellen kan op zoek naar exemplaren van Dinky Toys France, CIJ, JRD, Norev (in plastic) of Corgi Collection Heritage. Laatstgenoemde vrachtwagens zijn op schaal 1:50 en worden steeds meer gewaardeerd als collector's items. Rondneuzen op beurzen of e-bay consulteren zal snel het nodige en/of gewenste materiaal opleveren. Uniek zijn vijf conceptvrachtwagens (in balsahout) op schaal 1:16 gerealiseerd door de Franse kunstenaar Claude Parachini (1935-2007), die in de Villa Berliet tentoongesteld worden. Grote schaalmodellen, o.m. gebruikt op salons (GLR, Dumper, TLR ...) ontbreken uiteraard niet in de verzameling.



Helletocht naar Brighton

Tekst: Leo Van Hoorick Foto's: Xander Van Hoorick

De jaarlijkse London to Brighton Veteran Car Run, kortweg LBVCR, georganiseerd door de eerbiedwaardige Royal Automobile Club (RAC), is het oudste automobielevenement ter wereld. De geschiedenis gaat terug tot 1896: dit jaar werd de 133e verjaardag gevierd! Dit jaar was ook een beetje bijzonder voor ons land.

Bij elke editie een (automobiel)land in de kijker geplaatst, dit jaar was dat België.

*Foto boven:
Madeira Drive, Brighton,
zondagnamiddag*

In 1896 werd in Engeland de Light Locomotives Act afgekondigd. Een wet waarin onder andere werd bepaald dat de topsnelheid van motorvoertuigen op de openbare weg werd opgetrokken van 4 mph (6 km/u) tot 14 mph (22 km/u), en dat deze voertuigen niet langer dienden te worden voorafgegaan door een man met een rode vlag, die de bevolking moest waarschuwen voor het naderende gevaar. Om deze nieuwe versoepeling van de wet te vieren organiseerde de RAC datzelfde jaar de "Emancipation Run", een rit van Londen naar de toen mondaine badstad Brighton, 60 miles zuidwaarts.

Dertig jaar later, in 1927, werd deze heroïsche tocht voor het eerst herdacht met een nieuwe London – Brighton, gereserveerd voor motoren en automobielen gebouwd voor 31 december 1904. De rit wordt sindsdien jaarlijks georganiseerd op de eerste zondag van november, met uitzondering van de oorlogsjaren (1939 – 1945) en 1947,

toen de brandstof op de bon stond.

De rally wint nog ieder jaar aan populariteit. Koperen auto's zitten weer in de lift en als er al eens eentje op een veiling wordt aangeboden is het feit of hij "LBVCR eligible" is een sterk verkoopargument. De auto's moeten trouwens door een commissie worden goedgekeurd, want ook hier proberen sommigen iets te arrangeren met jaartallen, oorsprong of chassisnummers om toch maar onder die LBVCR cate-



L' Elegante 1903 van Luc Van Roost.

gorie te vallen en zo de waarde van hun vehikel op te krikken.

Dit jaar noteerde de organisator een recordaantal van 549 inschrijvingen. Hiervan waren er 133 van over de plas, met België als best vertegenwoordigde land met 25 ingeschreven voertuigen. De uitleg is eenvoudig: de organisatoren werkten intens samen met onze Royal Veteran Car Club om zoveel mogelijk Belgische deelnemers aan de start te krijgen. Ons land mag dan al een echte pioniersrol hebben gespeeld bij het ontstaan van de automobiël, onze talrijke Belgische merken waren dan weer eerder mager vertegenwoordigd met slechts acht auto's: 3 Minerva's, een Dechamps, een Nagant Gobron-Brillé, een La Minerve, een Delin en een Germain. Op de zetel van de R.A.C. was de Vivinus uit Autoworld tentoongesteld, maar die reed niet mee.

Als we gaan kijken naar de meest populaire onder de 155 verschillende merken die waren vertegenwoordigd, komt de Dion Bouton met 84 voertuigen als eerste uit de bus (uiteraard, en dan zijn de auto's die worden aangedreven door een de Dion Bouton motor nog niet meegeteld). Op de tweede plaats vinden we Panhard & Levassor met 43 auto's, ex aequo met Oldsmobile (met dank aan de populaire "Curved Dash"), en daarna nog een Amerikaan, Cadillac met 33 stuks. Vijfde is Darracq, dat niet enkel auto's bouwde in Frankrijk,

maar ook in Engeland.

En om dit statistiekenverhaal af te ronden kunnen we nog meegeven dat 49 voertuigen van voor 1900 dateerden, dat er vijftien stoomaandrijving hadden en dat er drie nog minder lawaai maakten dankzij hun elektrische aandrijving!

Wie wil meerijden moet vroeg uit de veren. De eerste groep met oudste auto's vertrekt rond zonsopgang, om 6u54 plaatselijke tijd om precies te zijn (gelukkig voor ons lopen de Britten een uurtje voor). De oudste deelnemende auto was een Peugeot vis-à-vis uit 1895 uit de Louwman collectie. Plaats van afspraak is Serpentine Road in het beroemde



Hyde Park, waar de eerst auto's al lang voor 6 u zijn gearriveerd. De auto's worden om de twee minuten gelost in kleine groepjes. Eer de 520 auto's (ja, er zijn er wel die toch nog afhaken voor de start of die gewoon de startlijn niet over willen) richting Westminster zijn verdwenen is het al lang 8 u geweest. Zaterdagavond had-



De Minerva "Minervette" 1904 van Reginald Ghys.

La Minerve 1902 van Freddy Cambier.

Een van de meest spectaculaire deelnemers: Salvesen stoommachine uit 1896, met heuse kolentender.





Een prachtig rijdend meubelstuk: Arrol-Johnston 1902.



Pierce 1904, D'Ieteren Gallery.



André Plasch en mevrouw in hun Clément 1903

den vele deelnemers nog tot laat op de terrasjes van Kensington kunnen genieten van het zachte weer, maar nu de laatste deelnemers zijn vertrokken begint het te druppelen. Tegen dat wij onze "volgauto" bereiken zijn we doorweekt! Arme deelnemers, die nauwelijks of geen voorruit, laat staan een dak boven hun hoofd hebben.

De route valt ons wat tegen, en niet alleen door het weer. Door het centrum van Londen is het nog leuk, er staan veel toeschouwers langs de weg te zwaaien, maar dan gaat het zuidwaarts langs de toch wel heel banale A23. De voorsteden zijn nog grauwer door het slechte weer. De regen komt van alle kanten, de wind beukt op de doorweekte deelnemers. Toch trotseren vele toeschouwers de barre weeromstandigheden. En iedereen die thuis en klassieker heeft staan, heeft die blijkbaar voor de gelegenheid van stal gehaald.

Bij momenten lijkt de weg wel een kolkende rivier en heel wat deelnemers krijgen te kampen met ontstekingsproblemen. Voorbij Redhill besluiten we een stuk van de route af te snijden, het gaat immers traag vooruit en

inhalen is door het slecht weer ronduit gevaarlijk. Tegen de tijd dat we in Cuckfield de route weer vervoegen regent het al wat minder. Maar de deelnemers die we zien passeren zijn doorweekt en verkleumd. Stiekem ben ik blij dat ik de zetel die me werd aangeboden door een van de deelnemers heb geweigerd omdat ik dan mijn reisgezellen moest verlaten.

Het laatste stuk van de route is aangenamer, we volgen niet langer die grote A23 en dat is ook leuker voor de moedige deelnemers. Met Brighton in zicht stopt het met regenen. Tegen dat we op het eindpunt Madeira Drive - ooit een trotse promenade langs het strand - zijn aangekomen priemen de eerste zonnestralen door het lage wolkendek. Het is uitkijken, want de overvloedige regenval en de vloeistoffen die uit de aankomende karossen



Jacques Deneef & co trotseren de elementen in een Cadillac 1904.

druppelen, zorgen bij momenten voor een verraderlijk gladde ondergrond.

London – Brighton mag dan al niet bedoeld zijn als snelheidswedstrijd, sommigen maken er een punt van om bij de eersten te arriveren. Als wij toekomen in Brighton maakt René Verbist zich al klaar om terug te keren en steekt van op zijn Clément fier vier vingers in de lucht om me te vertellen dat hij als vierde aankwam. Hij heeft met zijn auto uit 1902 dus zowat de helft van het veld moeten voorsteken om als eerste Belg Brighton te bereiken. Officieel sluit de aankomst om 16u30, maar tegen dat wij rond die tijd weer richting Londen rijden kruisen we nog heel wat dapperen. Winnen is hier niet belangrijk, aankomen wel!

TOTAL EXCELLIUM

Consommez moins, vous roulez plus longtemps.

Verbruik minder, rijd langer.



TOTAL
excellium 

Avec les carburants **TOTAL EXCELLIUM**, vous consommez moins*.
Résultats confirmés par VAB dans une étude faite par l'école supérieure Karel De Grote. Testé par Fabricom GTI sur plus de 350.000 km sur 50.000 pleins.

* par rapport à un carburant de qualité ordinaire, tests réalisés sur plus de 80 véhicules de catégories différentes.

Met **TOTAL EXCELLIUM** brandstoffen rijd je zuiniger.* Dat werd bewezen door VAB in een studie van de Karel De Grote Hogeschool, in tests gedurende meer dan 350.000 km en door Fabricom GTI op meer dan 50.000 tankbeurten.

* in vergelijking met een gewone brandstofkwaliteit. Tests uitgevoerd op meer dan 80 voertuigen van verschillende categorieën.

www.total.be

testé et confirmé
économie
3,7%

getest en bevestigd
bespaar
3,7%



TOTAL



www.porsche.be

**U moet uw chauffeur niet langer thuislaten.
Laat hem comfortabel plaatsnemen op de achterbank.**

De nieuwe Panamera.

Comfortabel zonder al te relaxed te zijn. Een sportauto. Met 4 deuren en 4 zitplaatsen. Met het comfort van een berline. En uitgerust met de technologie om het brandstofverbruik te verminderen, zoals bijvoorbeeld Direct Fuel Injection (DFI) en VarioCam Plus, de optionele Porsche Doppelkupplung (PDK) of de auto start/stop-functie.

En de chauffeur? Wel, die zit nu lekker op de achterbank.

**De 4^{de} Dimensie. De nieuwe Panamera. Geen enkel compromis.
Voor alle informatie kunt u terecht in uw Porsche Centre.**



PORSCHE