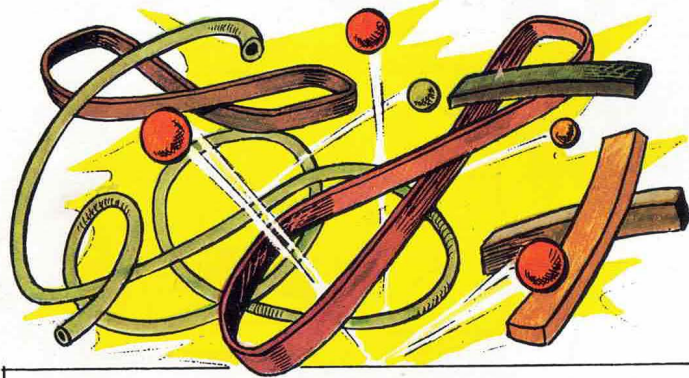
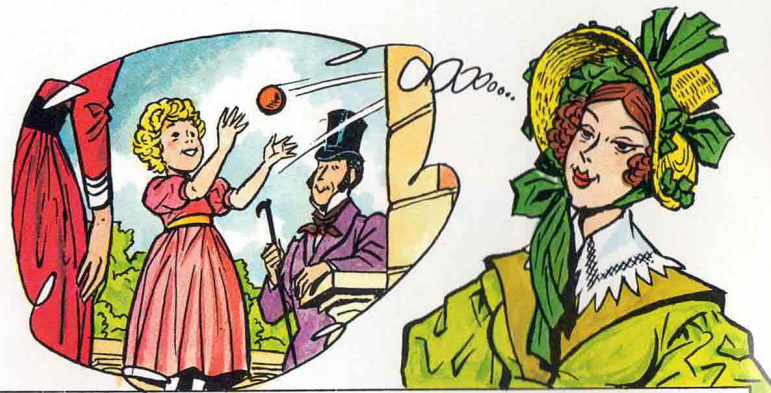


MICHELIN of de geschiedenis van de luchtband

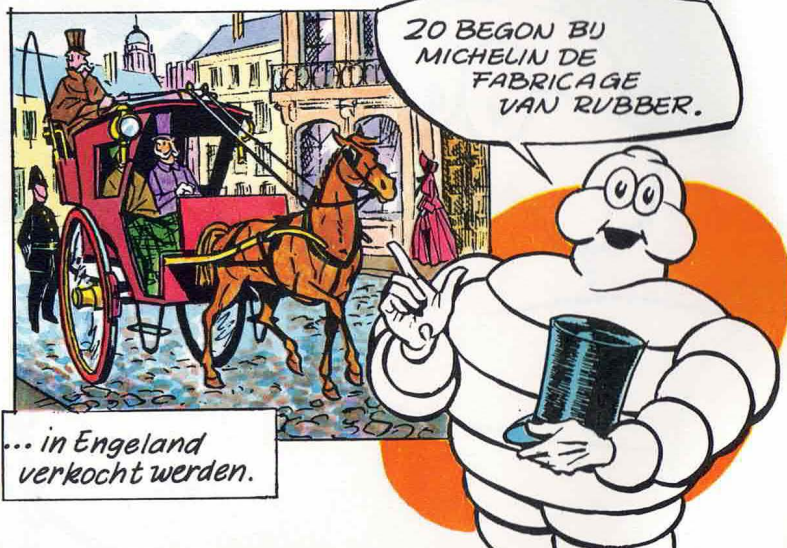




Voor de aardigheid maakte haar man een paar ballen voor haar. Met zoveel succes dat hij ze in het groot ging fabriceren. Daarna volgden slangen, riemen en vooral remblokken voor rytuigen die zo bekend werden dat ze tot....

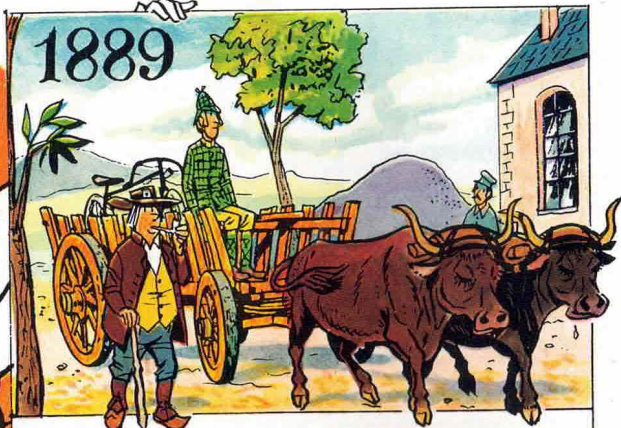


Als kind speelde Mevr. Daubrée met ballen die haar oom voor haar maakte. Hij had ontdekt dat rubber oplosbaar is in benzine.

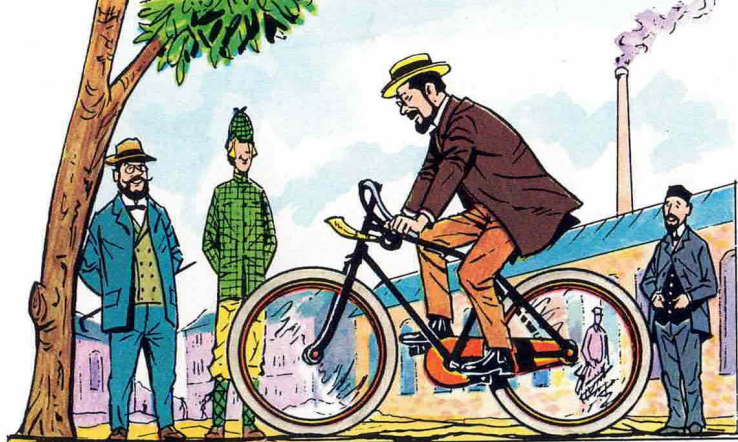


... in Engeland verkocht werden.

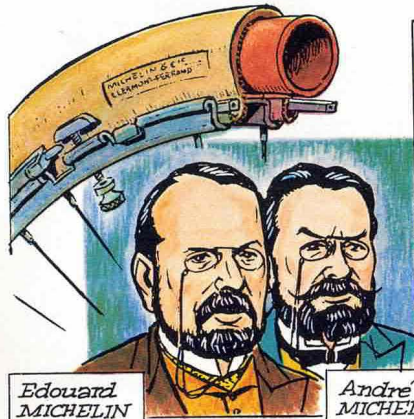
1889



Een engelse toerist opreis door
Auvergne komt bij de MICHELIN-fabriek.
Zijn fietsbanden zijn lek.



De reparatie duurt 3uur en het drogen een
hele nacht (De banden worden op de velg geplakt)
De gebr. MICHELIN fietsen een rondje.



Edouard
MICHELIN

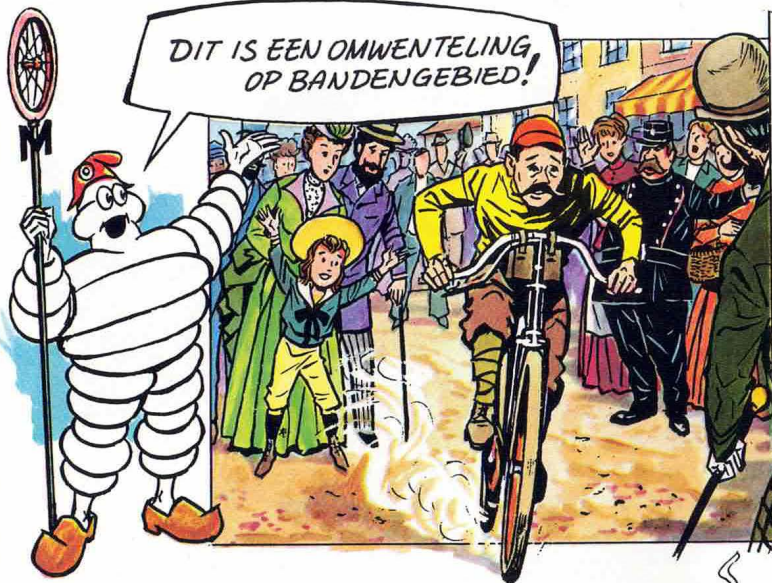
André
MICHELIN

Opgetogen over
het comfort van
deze banden ma-
ken zij, na 3 maan-
den proberen, een
luchtband die ge-
demonteerd kan
worden; eerst in
een kwartier, daar-
na in een paar
minuten.

1891 "LE PETIT
JOURNAL"

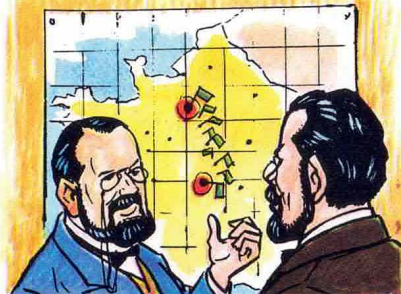
organiseert de
wedstrijd PARIS-
BREST-PARIS.
de gebr. MICHELIN
vragen TERRONT,
onbekend renner.
op hun banden
deel te nemen.



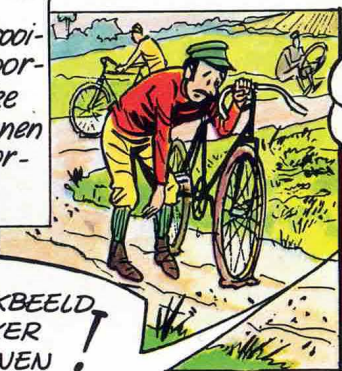


DIT IS EEN OMWENTELING
OP BANDENGEBIED!

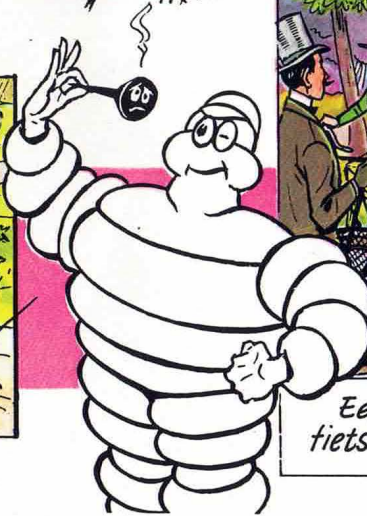
Als enige op
MICHELIN banden
wint TERRONT de
race tegen 210
deelnemers op 54
verschillende mer-
ken banden, met 8
uur voorsprong op
de favoriet JIEL
LAVAL en met 1 dag
op nr. 3. 1200 km. met
een gemiddelde van
17 km. per uur.



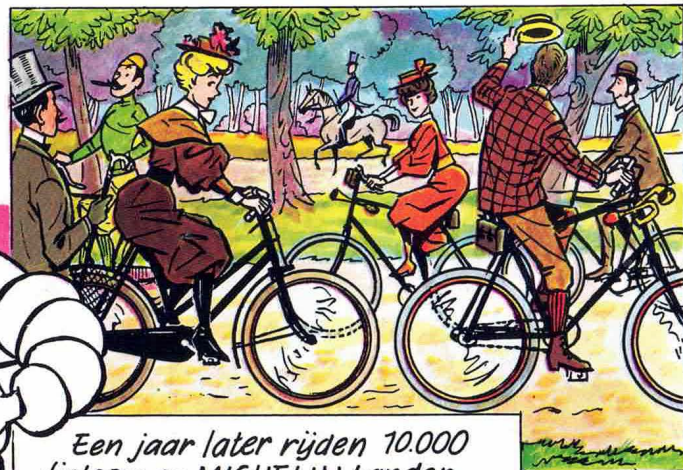
Drie maanden later
duurt een band verwisselen
maar 10 minuten. MICHELIN
organiseert de wedstrijd
PARIS-CLERMONT-FERRAND



Op de weg gestrooi-
de spijkers veroorzaken
240 lekke
banden. Ze kunnen
snel geplakt wor-
den.....



HET SCHRIKBEELD
VAN DE SPIJKER
IS OVERWONNEN !



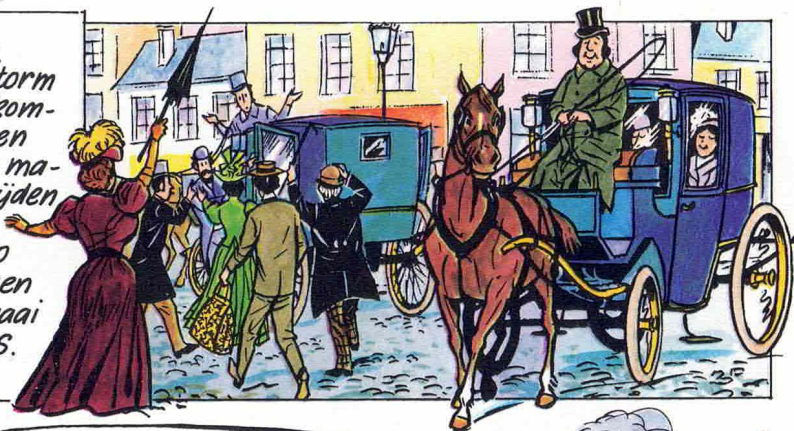
Een jaar later rijden 10.000
fietsers op MICHELIN banden.

1894

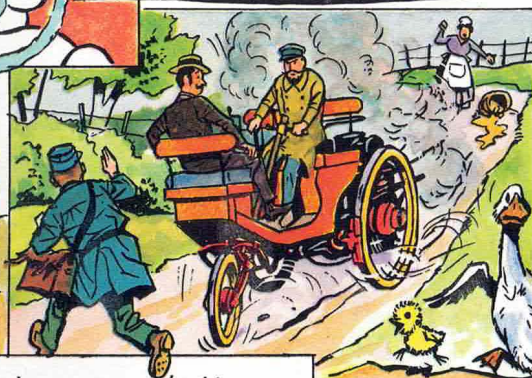
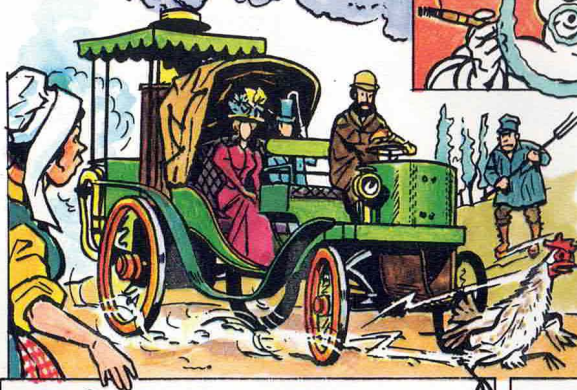
De eerste
band voor rytuigen.
Een Parijse stal-
houder stemt toe
in een proef op
zijn 5 koetsen
onmiddellijk
veraubbelt.....



zijn omzet.
Het loopt storm
voor deze kom-
fortabele en
geruisloze ma-
nier van rijden.
In 1903
rijden er 20
6000 koetsen
zonder lawaai
door PARIS.



EN DE AUTO?

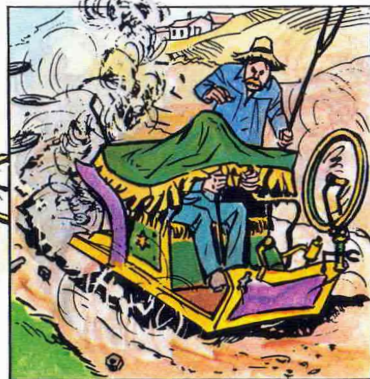
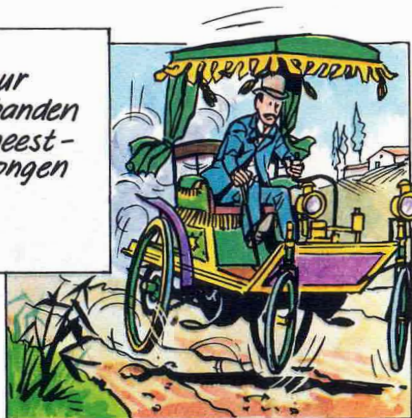


In 1894 zijn er in Frankrijk
slechts 200 stoomvoertuigen.

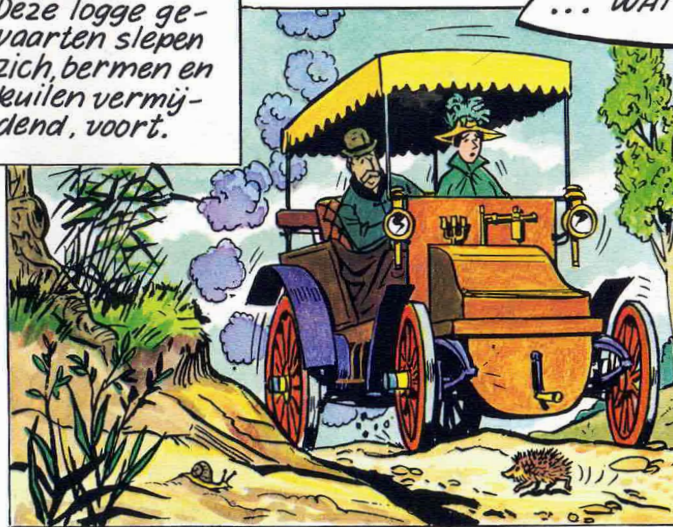
Weinig mensen hebben
dan al vertrouwen in de toekomst van deze vreemde,
brullende en stinkende machines!

Hij haalt amper 35 km. per uur
en trilt door zijn massieve banden
op de slechte bestrating meest-
al uit elkaar. Men is gedwongen
de onderdelen

....en het chassis
te versterken, zodat
sommige auto's
wel 4 ton wegen



Deze logge ge-
vaarten slepen
zich, bermen en
kuilen vermij-
dend, voort.



... WAT 'N WANHOOP!



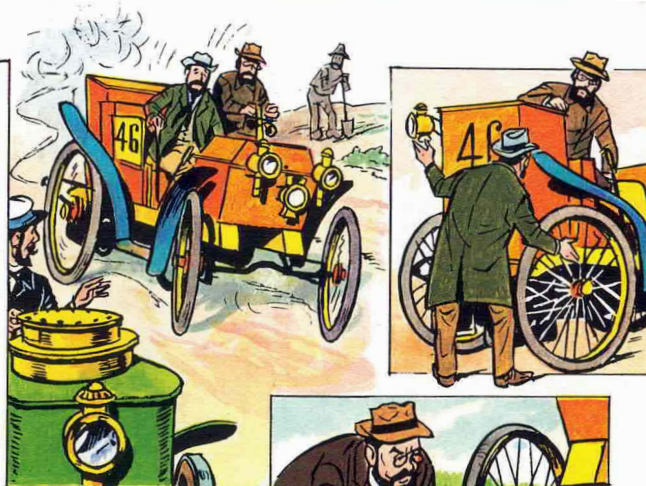
TOCH BLIJVEN TWEE MAN-
NEN GELOVEN IN DE TOE-
KOMST VAN DE
AUTOMOBIEL...

De beide broers
MICHELIN hebben de
oplossing: Wij zetten
de auto op luchtbanden.
het trillen is dan afgelopen,
de lichtere wagens hebben
minder te lijden en de
snelheid zal toenemen.

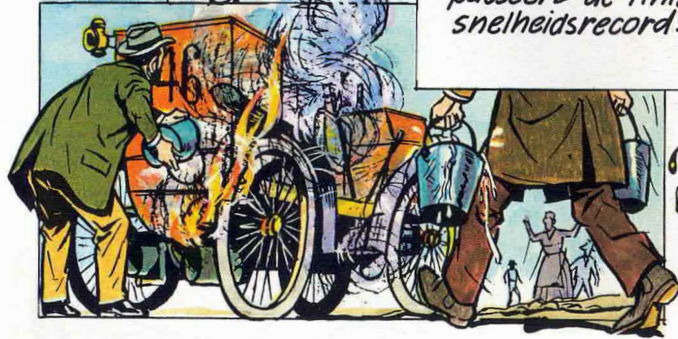
1895

De Markies van
DION organiseert
een autorace

PARIS-BORDEAUX-PARIS.
De gebr. MICHELIN lepen
meteen 3 auto's en zetten
ze op luchtbanden. Slechts
een ervan verschijnt aan
de start: de "ECLAIR"
(bliksem), zogenoemd
omdat hij zig-zag
over de weg rijdt.



Men verwacht er niet veel van. Pech in overvloed;
brekende spaken en iedere 150km. klappende
banden. Toch eindigt de „ECLAIR“ als 12^e in BOR-
DEAUX (van de 19 die aankomen). Op de terugreis
breken 2 versnellingen en er is een brandje.
Maar de "ECLAIR", de enige auto op luchtbanden,
passeert de finish wel degelijk en slaat het
snelheidsrecord: 61 km. per uur!



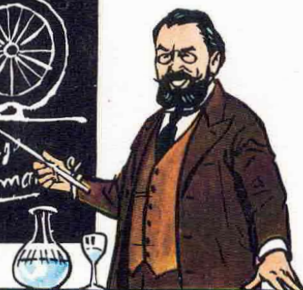
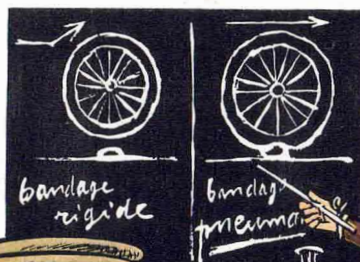


HET BEWIJS
IS GELEVERD!

De luchtband
is geschikt
voor auto's

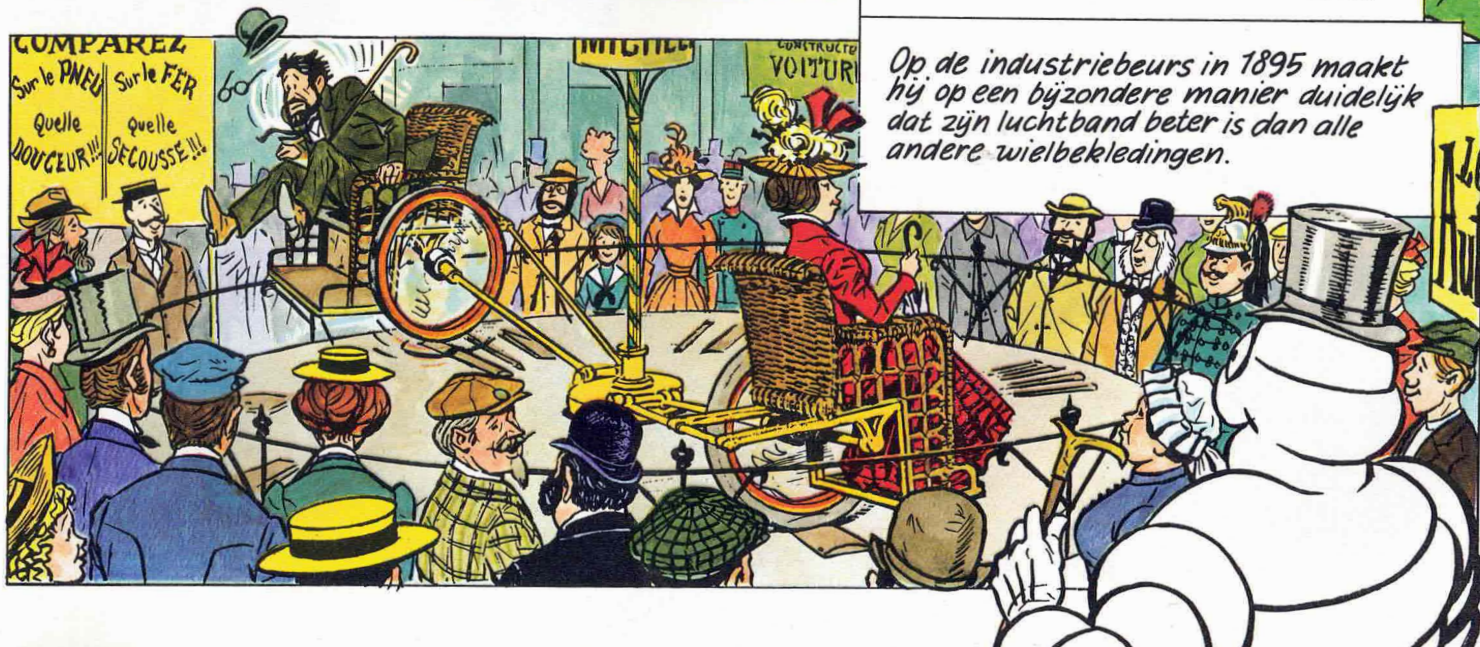
De gebr.
MICHELIN voorspellen:
Over 10 jaar rijden alle
auto's op luchtbanden.

Maar niet iedereen
deelt dit optimisme.



André MICHELIN
geeft een aantal demonstraties
over de voordelen van de band.

Op de industriebeurs in 1895 maakt
hij op een bijzondere manier duidelijk
dat zijn luchtband beter is dan alle
andere wielbekledingen.

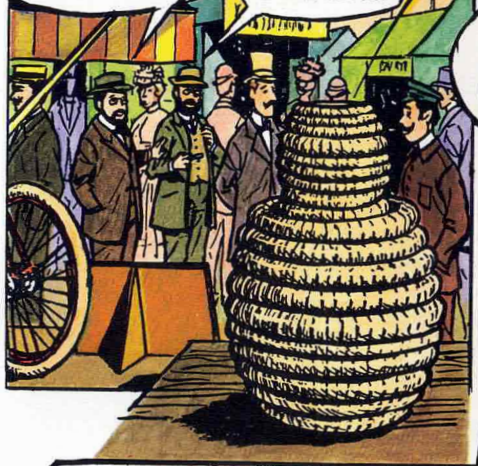


1898

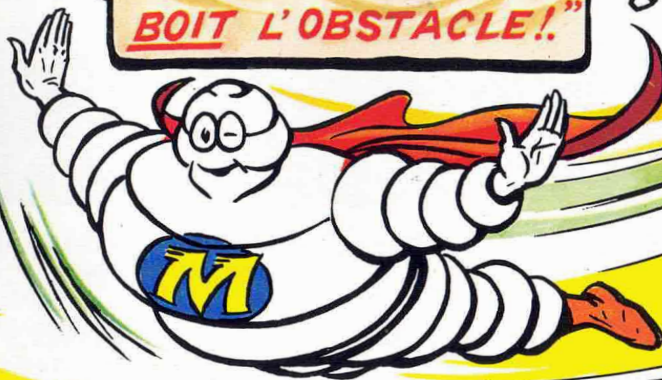
Op een dag
lopen de
gebr. MICHELIN langs
een stapel banden....

Nu nog een paar
armen en het
is een mannetje

Ja,
waarom
niet...?



ZO WERD HUN
BEROEMDE VOORVADER
GEBOREN; ZUN NAZATEN
VERBAZEN IEDEREEN DOOR
HUN DYNAMIEK!



De luchtband overwint

In 1898 rijden er in Frankrijk 1500 auto's, waarvan slechts enkele op luchtbanden.



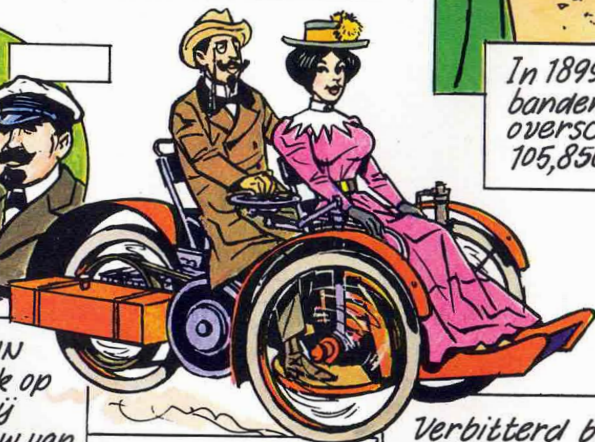
Er gebeuren veel ongelukken: de snelheid moet beperkt worden tot 20 km. per uur in-, en 30 km. per uur buiten de stad.



In 1899 wordt door een elektrische auto op MICHELIN banden de magische grens van 100 km. per uur overschreden (de 'Jamais Contente' haalde 105,850 km. per uur op 1 MEI 1899 te Achères)

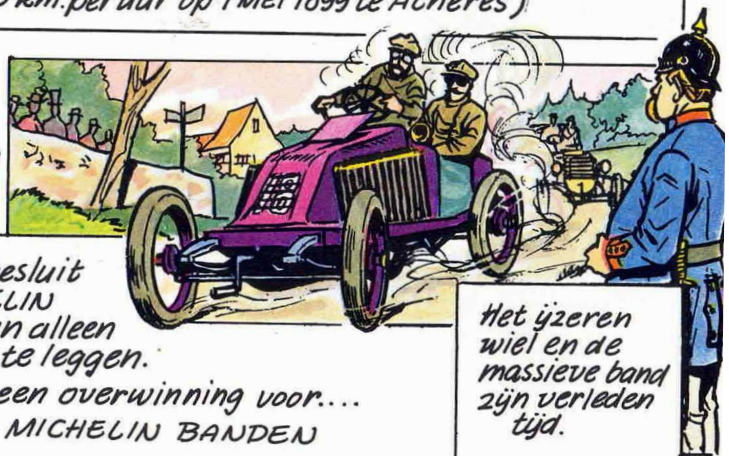


André MICHELIN zet zijn fabriek op het spel als hij besluit de bouw van 300 DION & BOLLEE automobielen te financieren. Zij worden op luchtbanden verkocht maar....



aan buitenlanders
Slechts 23 blijven er in Frankrijk

Verbittert besluit André MICHELIN zich voortaan alleen op races toe te leggen.
Elke race is een overwinning voor...
MICHELIN BANDEN



Het ijzeren wiel en de massieve band zijn verleden tijd.

1900

EEN jaar

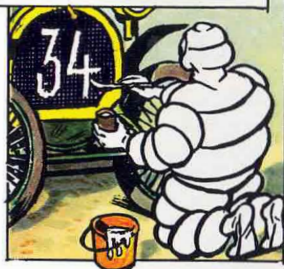
na de 1^eronde van Frankrijk voor auto's



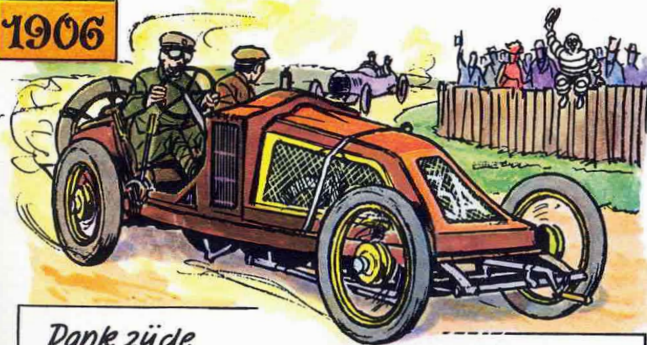
verschijnt de 1^e MICHELIN-GIDS (FRANKRIJK)

1901

Auto's moeten verplicht een nummer dragen. Het begin van de kentekens



1906



Dank zij de afneembare velg kan nu een opgepompte band meegenomen worden. Voorloper van het reservewiel. Daardoor wint Szisz met RENAULT de Grand Prix.

1906

Vestiging MICHELIN-fabriek in TURIJN.

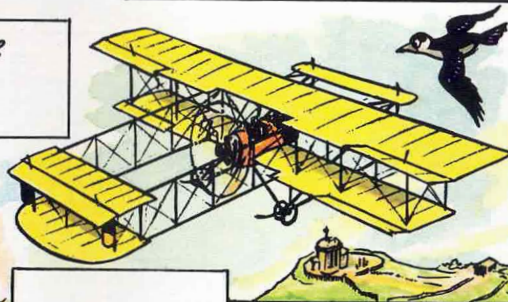


1908

MICHELIN past als eerste banden in dubbele montering toe op.....



..... vrachtwagens en autobussen.



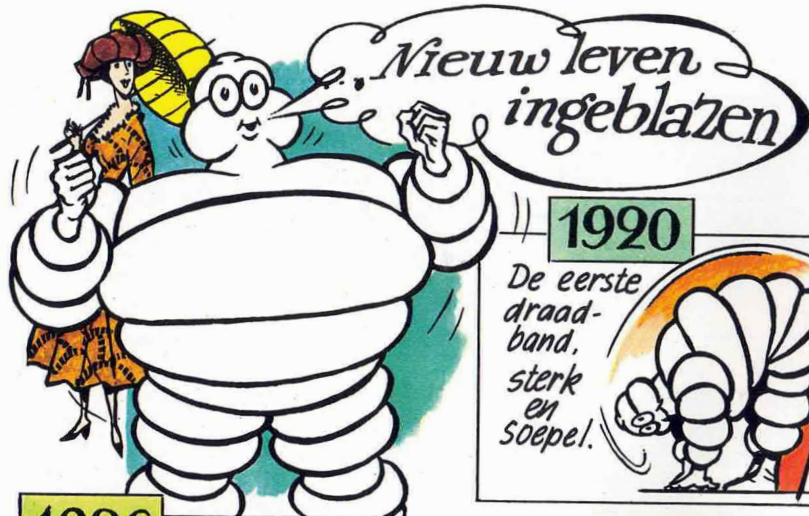
Om de luchtvaart te bevorderen, looft MICHELIN 100.000 francs uit voor de eerste vlieger die de afstand PARIS - LE PUY DE DÔME binnen zes uur aflegt. Deze prijs wordt drie jaar later uitgereikt.

WEGWIJZERS EN WEGENKAARTEN IN FRANKRIJK ZIJN OOK AAN MICHELIN TE DANKEN.

DE EERSTE WERELDOORLOG HEEFT EUROPA UITGEPUT.

NA EEN PERIODE VAN WEDEROPBOUW WORDT DE INDUSTRIE....





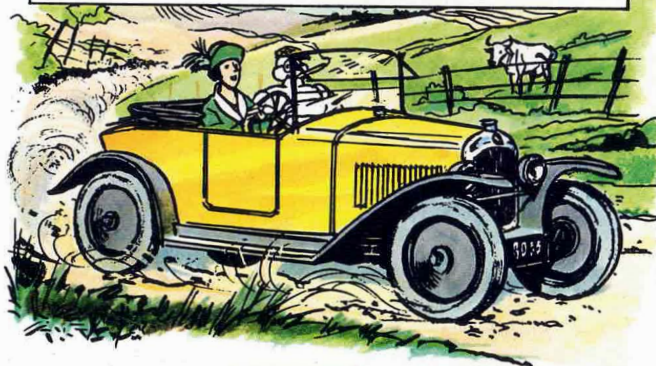
1920

De eerste draadband, sterk en soepel.



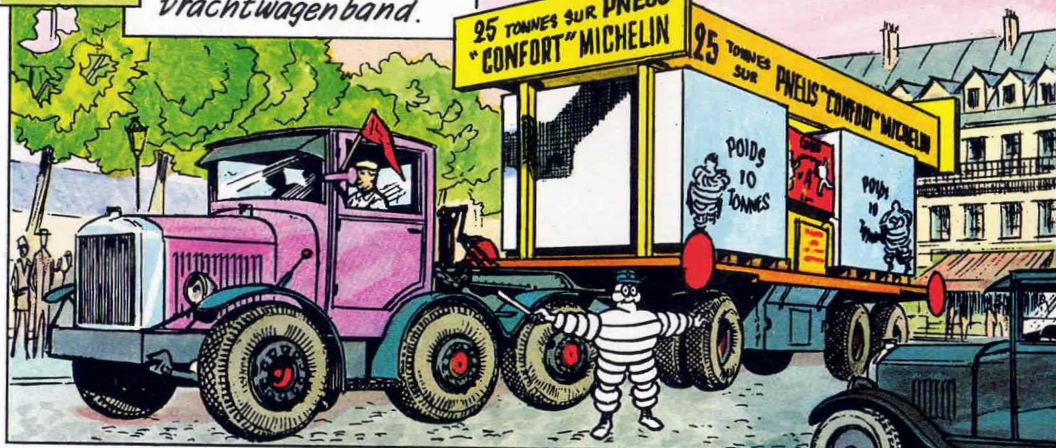
1923

Eerste lage druk band voor personenwagens, de "CONFORT" 2,5 atm. levensduur 15000 km.



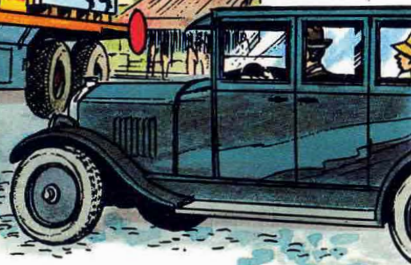
1926

"CONFORT" vrachtwagenband.



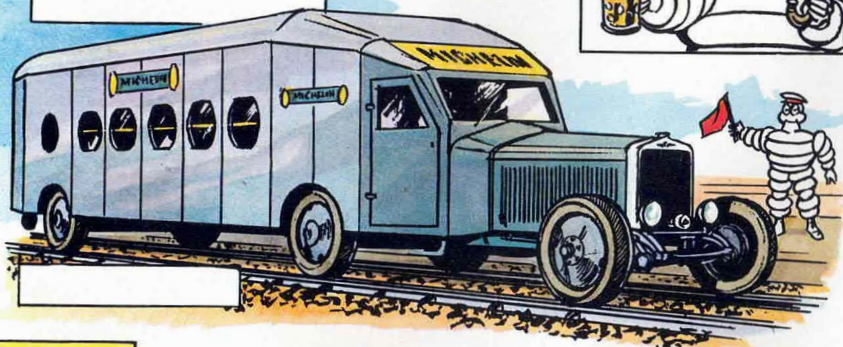
1927

Opening van een fabriek te STOKES-ON-TRENT (GB)



1929

De eerste
railband
komfortabel, ge-
ruisloos en snel.

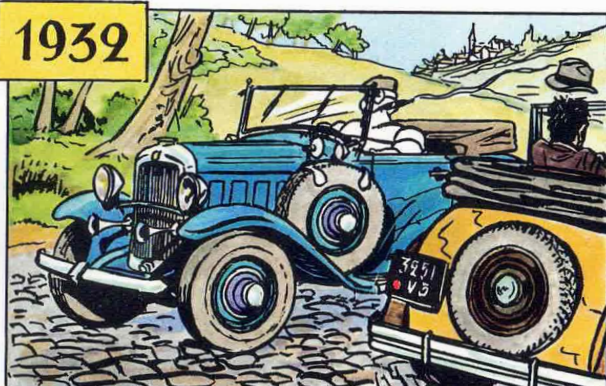


1931

De eerste
vestiging
in Duitsland
KARLSRUHE



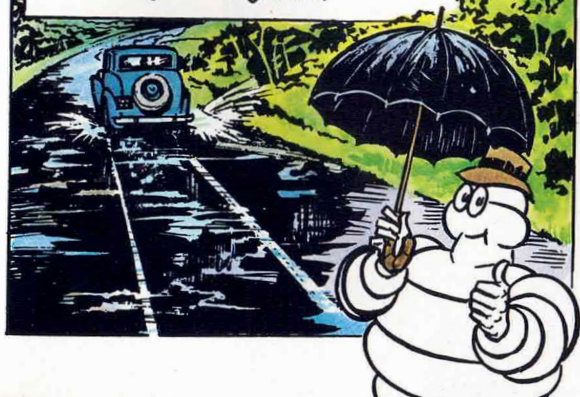
1932



de "SUPER-CONFORT"
met een zeer lage spanning van 1.5 atm.
en een levensduur van 25-30.000 km.

1934

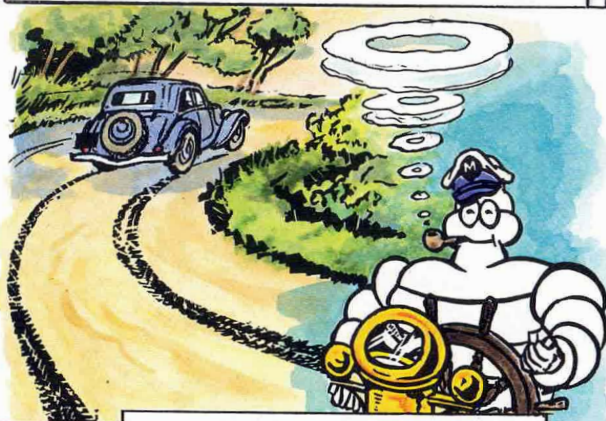
De "SUPER CONFORT STOP"
band. Loopvlak met lamel-
len om slippen op glad wegdek
tegen te gaan.



1934



Een fabriek in
San Sebastian
(SPANJE)



1937

De "PILOTE" band met
verbeterde wegligging.

1937

Opening van een
fabriek te ZUEN
(BELGIË)



1938

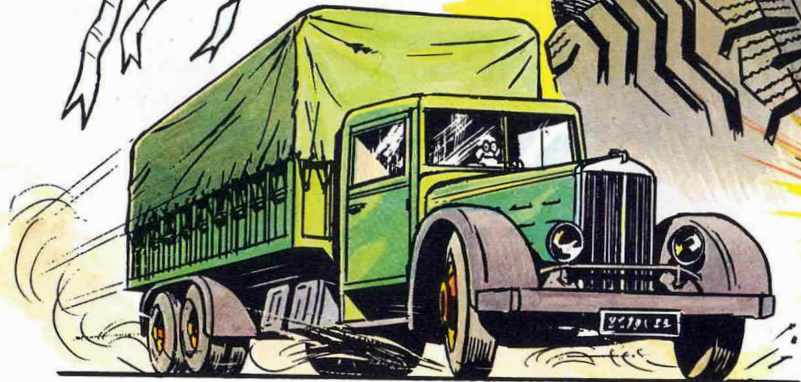
MICHELIN
lanceert de
"METALIC"
Voor het eerst
vormen staal-
draden en rub-
ber een eenheid.



Veel beter
bestand
tegen
warmte-
ontwikke-
ling en
zware
belasting.

1947

Opening van de
fabriek in
s' Hertogenbosch
(NED)



1948

MICHELIN

VINDT DE
RADIAAL
BAND VIT

3 LAGEN
STAALDRAAD

MEER DAN EEN EVOLUTIE
HET IS EEN REVOLUTIE!

Deze volkomen nieuwe
bandkonstruktie verbe-
tert opzienbarend de
SOEPELHEID,
LEVENSDUUR EN
WEGLIJGING



KARKAS
VAN STAAL-
DRADEN, HAAKS
OP DE
RIJRICHTING

Deze techniek door
MICHELIN toegepast op
verschillende typen ban-
den wordt pas 15 jaar na de

uitvinding ('48) van de radiaal'Xbanda door andere fabrikanten nagevolgd.

KONVENTIONELE
BAND



VERTIKALE DRUK



ZIJWAARTSE DRUK
IN BOCHTEN



RADIAAL BAND



VERTIKALE DRUK

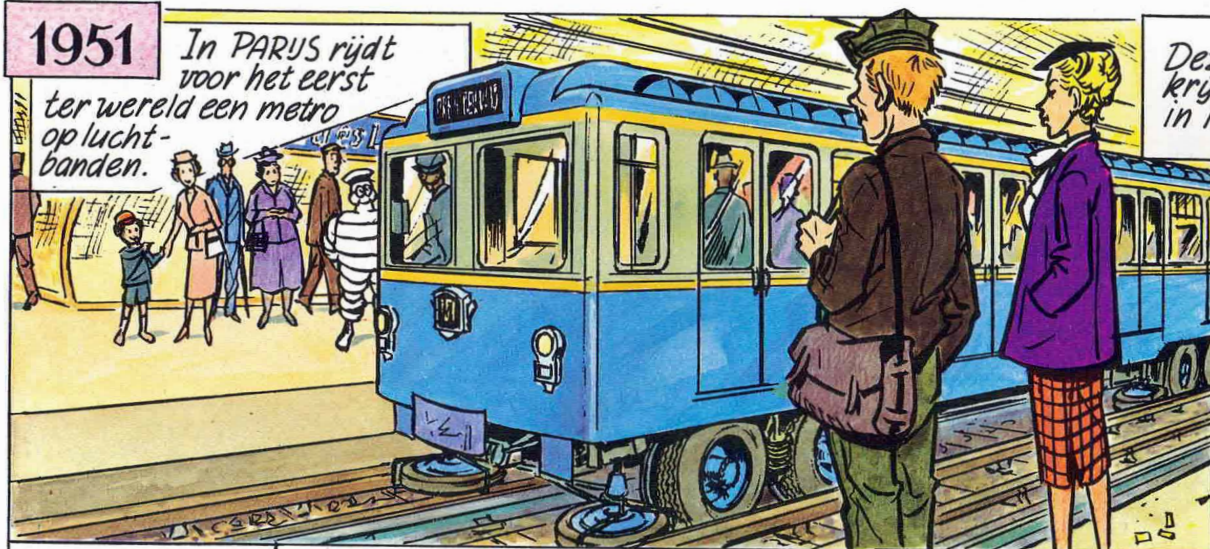


ZIJWAARTSE DRUK
IN BOCHTEN

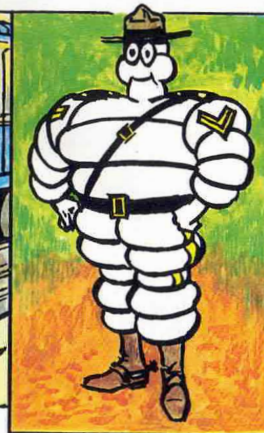


1951

In **PARIS** rijdt voor het eerst ter wereld een metro op luchtbanden.



Deze uitvinding krijgt navolging in **MONTREAL**.....



....en in **MEXICO**

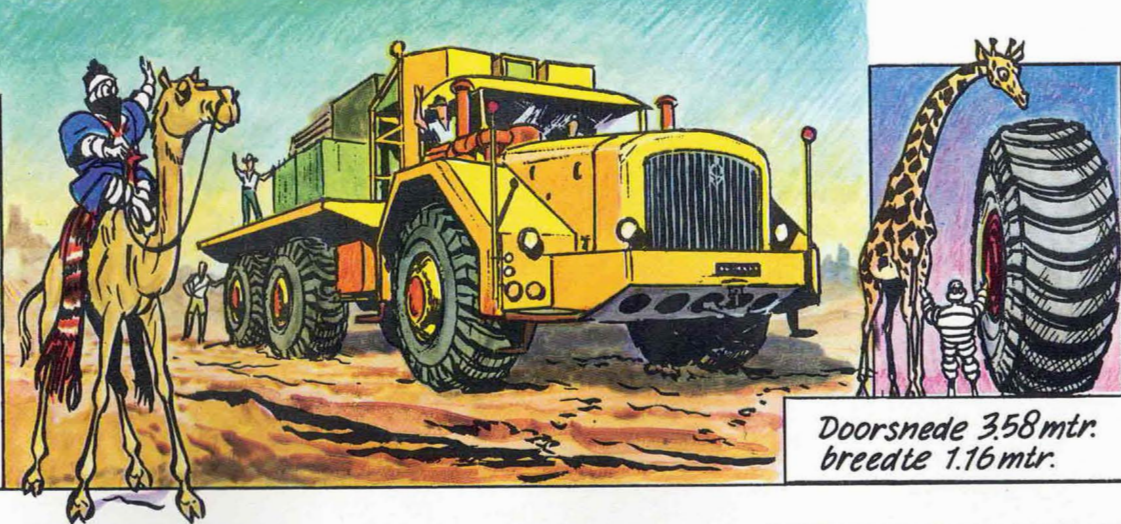


1959-60

Uitvinding van een "X" band zonder binnenband voor vrachtwagens en bussen. Deze band is geschikt voor langdurige hoge snelheden zonder dat verhitting optreedt.

1960

MICHELIN
bouwt steeds
grotere banden voor
grondverzetmachines.
Een "XRD" band weegt 3,5
ton, er is 2000 km. staal-
draad in verwerkt.
Van de verwerkte rub-
ber zouden de banden
van 500 personen wa-
gens gemaakt kunnen
worden.



Doorsnede 3.58 mtr.
breedte 1.16 mtr.

1963



In LADOUX, bij CLER-
MONT-FERRAND wordt
een testcentrum in
gebruik genomen.
Inmiddels het belangrij-
ste in EUROPA met 32 km.
aan wegen en circuits,
waarop alle voertuigen
onder alle rij-omstan-
digheden beproefd
kunnen worden.

1965

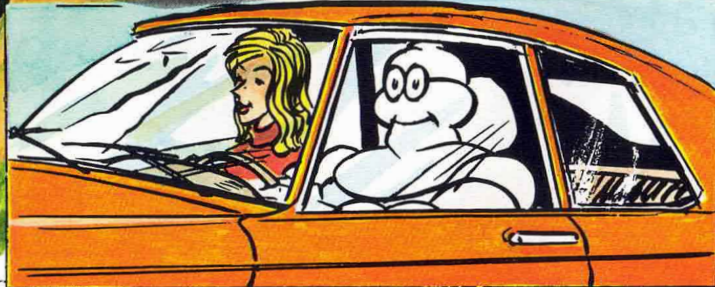
De "XAS" band voor snelle wagens die wat loopvlak en opbouw betreft asymmetrisch is. Dan ook introduceren de specialisten van CLERMONT-FERRAND voor het eerst de radiaalband voor races. Ook hier zijn de.....



....resultaten verbluffend. Op verzoek van de coureurs realiseert MICHELIN een reeks racebanden type "X"

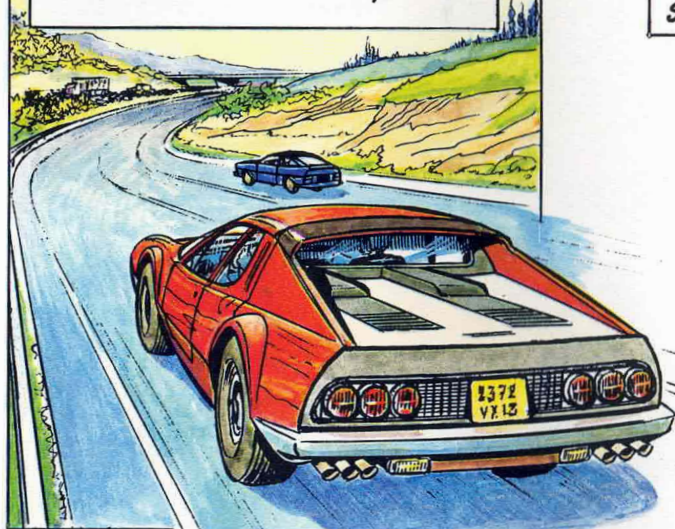
1967

Een nieuwe personenwagenband in de serie SR wordt op de markt gebracht de beroemde "ZX" comfort en prettig weggedrag tot snelheden van 180 km.p.uur.



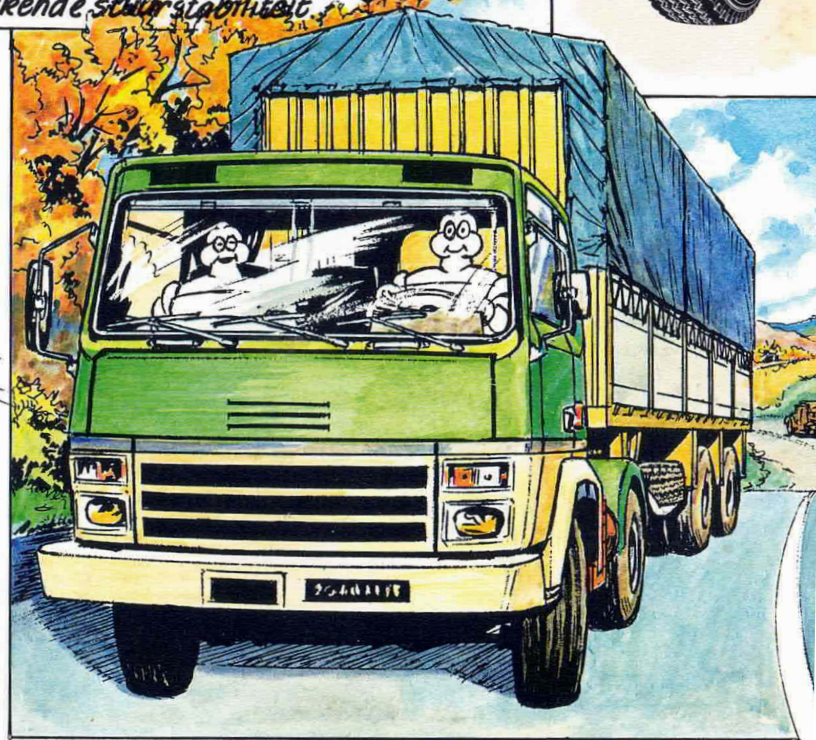
1968

Lancering van de "XWX" een band in de serie VR (boven de 210 km. per uur) Tot nu toe ongekend comfort en veiligheid tot een snelheid van 300 km.p.uur.



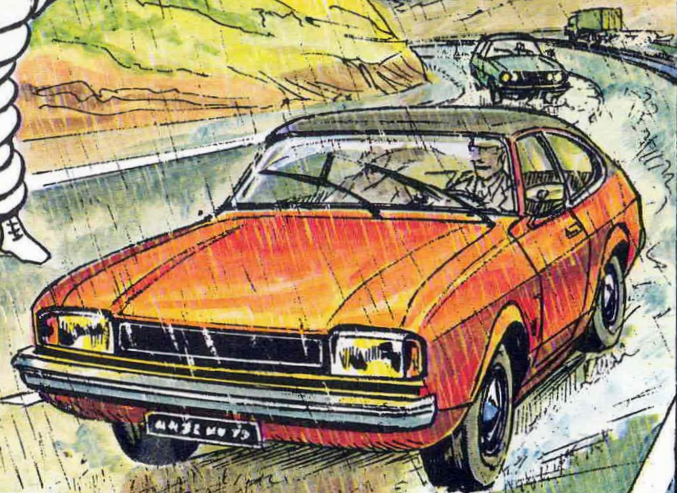
1973

MICHELIN brengt een vrachtwagenband op de markt, speciaal voor lange trajecten (auto wegen), de XZA hogere kilometeropbrengst en uitstekende stuurstabiliteit.



1974

Bestelwagens veranderen ook. Zij hebben krachtiger motoren en worden steeds sneller. MICHELIN maakt de "XCA" die daarbij past.

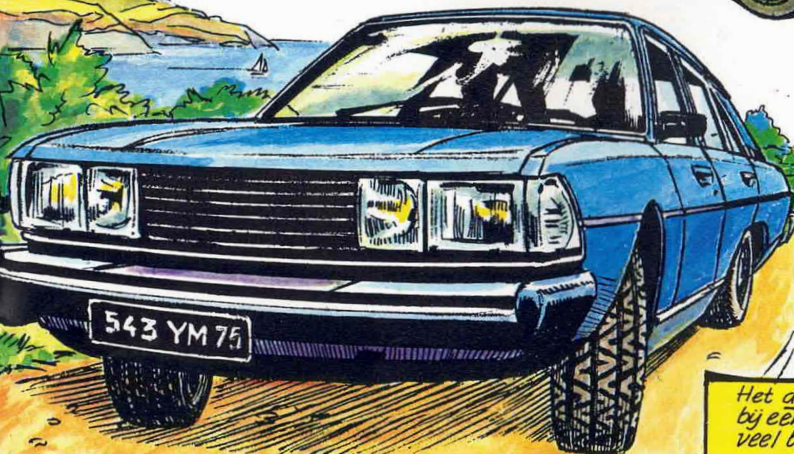
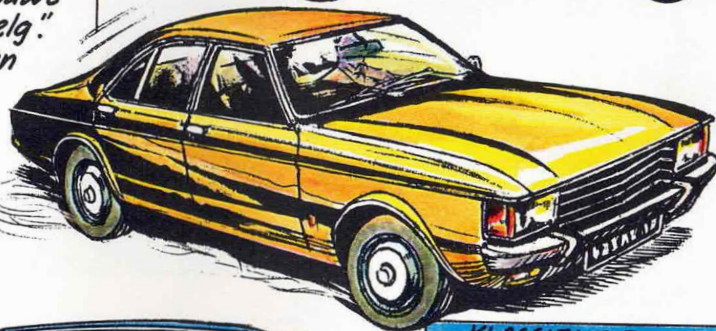
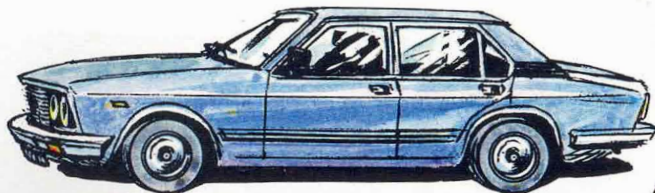


1975

De "XZX" band gaat de "ZX" vervangen. Hij maakt de wegvastheid op natte wegen nog beter en levert een hoger kilometerrendement.

1976

Belangrijke
ontwikkeling
in de radiaalbanden:
met de **TRX** band schept
MICHELIN een nieuwe
eenheid "band-velg".
Rij-eigenschappen
duidelijk verbe-
terd.



KLASSIEKE BAND



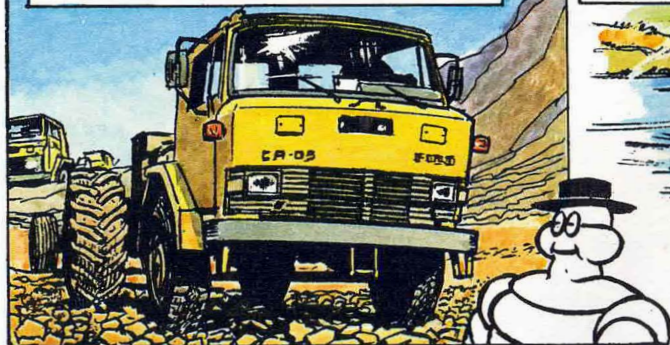
"TRX" BAND



Het draaipunt van de doorbuigingszone (A) buiten en boven de hielzone
bij een klassieke band, in de hielzone bij de **TRX** band, daardoor een
veel betere stabiliteit en een opmerkelijk comfort bij de **TRX**.

1977

Nadat het grote test-centrum van ALMERIA in SPANJE in gebruik is genomen...

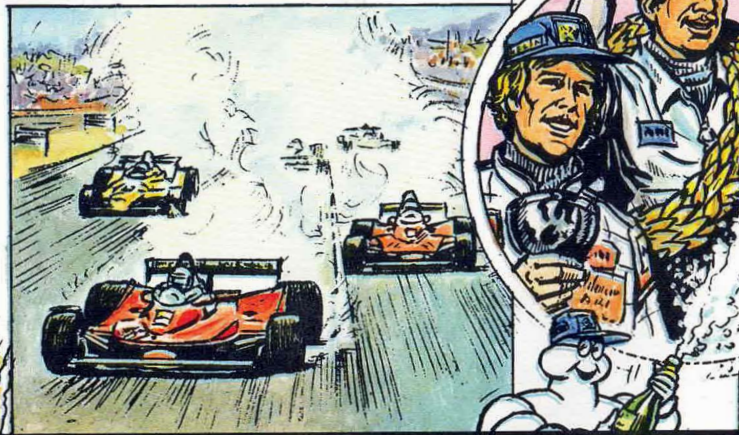


...wordt in de V.S. het testcentrum van LAURENS gebouwd. Dit in verband met de vestiging van MICHELIN-fabrieken in de V.S.



1978

Een radiale "X"band voor landbouwtrekkers, de "BIB X". Beter bestand tegen slijtage, uitstekende grip, geen structuurbederf.

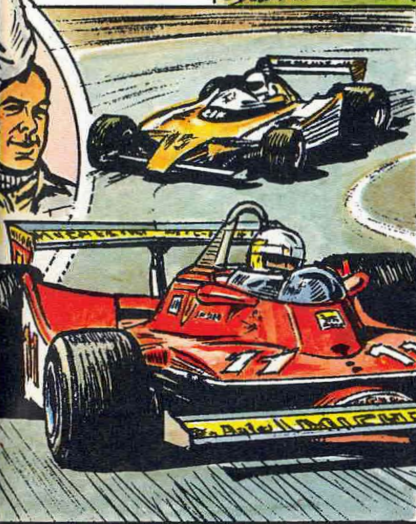
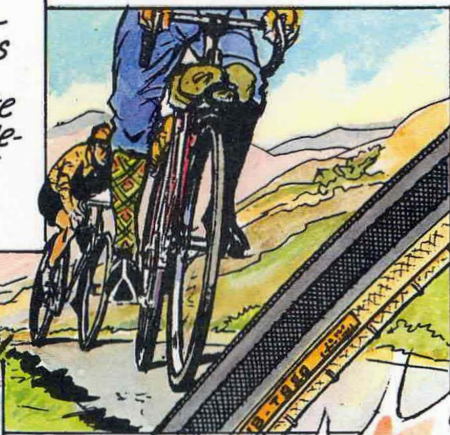


Voor het eerst is een radiaalband WERELDKAMPIOEN Formule 1. 18 maanden na zijn entree op het terrein van de snelheid. wedstrijden vormt dit de bekroning van MICHELIN's radiaaltechniek "X"

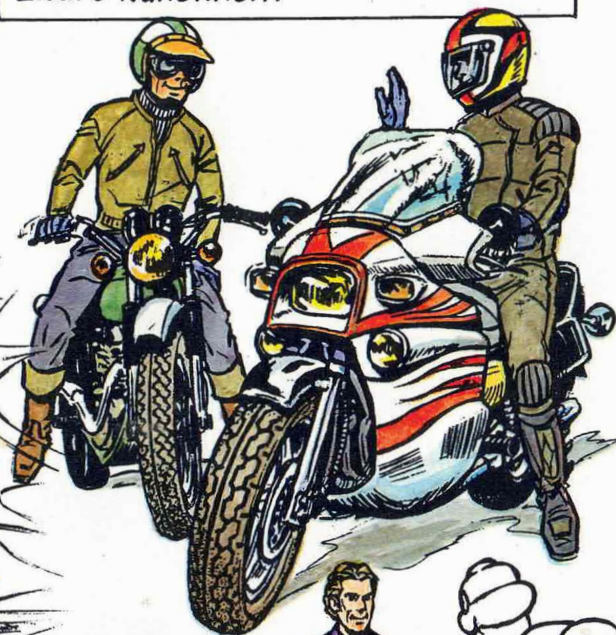
1979

1980

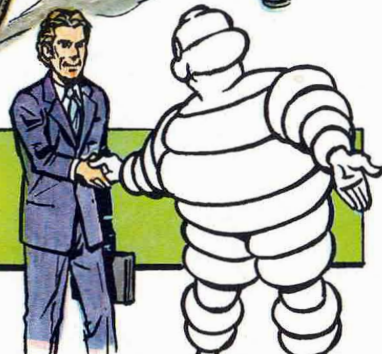
Indrukwekkend nieuws voor sportfietzers de "BIB' TS", een extra lichte band die wel alle voordelen van een "tube" bezit maar niet bepaalde nadelen.



1980
MICHELIN biedt motorliefhebbers een complete reeks banden zowel voor de lichte 125cc als voor de zware kanonnen.



In 51 fabrieken verspreid over de wereld blijft MICHELIN streven naar konstante verbetering van zijn producten ten dienste van de klant.



MICHELIN

FABRICEERT....

BANDEN
voor fietsen,
bromfietsen, motoren.....

scooters personen auto's,
bestelwagens, vrachtwagens,
autobussen, aanhangers, land-
bouwtrekkers, industriewagens ma-
chines voor bosbouw, grondverzet, in-
tern transport, metro...

WIELEN.....

WEGENKAARTEN, toeris-
tische- en hotel GIDSEN

oooooooooooooooooooo

Onmisbare metgezellen
voor ieder die reist.



Loyle
180