

W I S T U D A T ?

Records

Groot-Brittannië, de bakermat van de stoomlocomotief, houdt het wereldsnelheidsrecord voor dit soort tractie. Op 3 juli 1938, inderdaad, bereikte de locomotief Pacific, reeks A4, n° 4468, van het « London and North Eastern »-net, die « Mallard » gedoopt werd, de snelheid van 201 km 250 op de lichte daling van Stoke-Summit te Peterborough, terwijl zij een stel van 7 rijtuigen (240 ton) sleepte. Over een korte afstand met een helling van 5 mm, duidde haar snelheidswijzer zelfs een punt van 202 km 860 aan. Over een afstand van 8 km werd een gemiddelde snelheid van 193 km 400 opgetekend.

Op het Europese vasteland, staat het record van de stoomtractie op naam van Duitsland. Tijdens een proefrit, op 11 mei 1936, bereikte een gestroomlijnde locomotief 232, de 05.001, 200 km 445/h tussen Berlijn en Hamburg.

Sedert de elektrificatie van de spoorwegen houdt Frankrijk het wereldrecord van de snelheid op het spoor, met haar CC 7107 die, op 28 maart 1955, 331 km/h bereikte. 's Anderendaags evenaarde de BB 9004 dit record ! De twee locomotieven die hetzelfde stel van 111 ton sleepten, verwezenlijkten hun exploit op de lijn Bordeaux - Hendaye.

Sneltreinen voor het vervoer van vruchten en groenten

De Italiaanse Staatsspoorwegen laten niets onverlet om het vervoer van fruit en groenten te bespoedigen. Dank zij een bijzonder akkoord tussen de spoorweg- en douane-administraties van Italië, Oostenrijk en Duitsland, kunnen de eetwaren, die in de namiddag in de stations Bolzano en Trento geladen worden, de volgende morgen om 3 h 30 te Munchen per trein toe-komen, juist op tijd voor de eerste markt.

De ondergrondse trein in de wereld

Te Tokio dagtekent de ondergrondse trein uit 1927 : zijn bouwtrant is een van de modernste.

Moskou bezit de jongste en de weelderigste metro. Zijn net van 69,8 km is gemakkelijk toegankelijk en men loopt geen gevaar er zijn weg in te verliezen. De aansluitingen zijn weinig talrijk. Er zijn 145 mechanische trappen (21 km in het totaal).

De metro van Parijs strekt zich uit over 189 km, waarvan 160,9 km ondergrondse lijnen, 18 bovengrondse en 9,6 overbrugde.

Met zijn 90 km lijnen met drie sporen, zijn 125 km met vier sporen (twee voor directe treinen en twee voor « omnibus »-treinen) en zijn 162 km met twee sporen, houdt de metro van New York het record van de langste en de drukst gebruikte ondergrondse.

De metro van Londen heeft het record van de langste tunnel (ongeveer 27 km) ; hij is tevens uitgerust met het grootste aantal roltrappen (182) en liften (100). Het is de oudste ter wereld. Hij omvat 17 km met vier sporen, 316 km met twee sporen, 8 km met drie sporen en 21 km met enkel spoor

Egide Walschaerts

Egide Walschaerts was vijftien jaar toen de spoorlijn Brussel - Mechelen gebouwd werd. Deze gebeurtenis besliste over zijn leven. Drie jaar later stelde hij, inderdaad, op een tentoonstelling van produkten van de Mechelse industrie, verschillende verkleinde modellen voor die gebouwd waren in de werkplaats van zijn vader, een ondernemer-bouwkundige van het stadsbestuur.



Egide Walschaerts (1820-1901).

De minister Charles Rogier, hierover opgetogen, stuurde Walschaerts naar de Universiteit van Luik. Ongelukkig kon de jonge man, wegens een zware ziekte, zijn laatste examens niet samen met zijn studiemakkers afleggen. Hij was voornemens zich op een volgende zittijd aan te melden, maar, ondertussen, konden de

makkers van Walschaerts, die in hun examens geslaagd waren, hun kandidatuur stellen voor een betrekking bij het Bestuur der Spoorwegen.

Charles Rogier bemerkte de afwezigheid van zijn beschermeling. Hij besliste dat al de kandidaten aan een examen voor toelating tot het Bestuur der Spoorwegen zouden onderworpen worden en dat dit examen, voor Walschaerts, als universiteitsexamen zou gelden.

Walschaerts werd toegelaten als ingenieur en deed zich spoedig opmerken in de werkplaatsen van Brussel-Noord en Brussel-Zuid. Bevorderd tot werkmeester, vond hij weldra het verdelingsmechanisme voor de stoommachine uit dat zijn naam draagt en waarmee, thans nog, de meeste stoomlocomotieven uitgerust zijn.

De autonome elektrische tractie

De uitbreiding van de elektrische tractie met accumulator wordt belemmerd door het gewicht van de batterijen en de noodzakelijkheid deze vaak opnieuw te laden. Uit proeven op landbouwtractors die in Groot-Brittannië gedaan werden, mogen wij nochtans veronderstellen dat deze tractiewijze een betere toekomst zou kunnen hebben.

Een Engelse maatschappij heeft op een van deze tuigen een elektrische motor van 15 kW geïnstalleerd waarvan de krachtbron bestaat uit een geheel van elementen, « fuel-cells » genaamd, d.w.z. « batterijen met brandstof » of batterijen met permanente regeneratie. Deze batterijen ontvangen aan hun elektroden, die een catalysator bezitten, twee verschillende gassen waarvan de verbinding een reactie verwekt waardoor een gelijkstroom wordt voortgebracht. Deze stroom wordt opgevangen op een verzamelaar die verbonden is met al de cellen. De gebruikte gassen op de prototype-motor zijn zuurstof en propaan, maar andere verbindingen zijn mogelijk ; de samengeperste lucht o.a. zou de zuurstof kunnen vervangen.

Als aanwijzing vermelden wij nog dat de prototype-motor 2 t 400 woog. Het verbruik van propaan bedroeg 1,5 liter voor een werking van 17 minuten met een inspanning beperkt tot 60 % van het vermogen van de batterij. Het tractievermogen bedroeg 1 t 350.

De promotors van de « fuel-cells » hopen dat deze batterijen de tractieproblemen zullen oplossen zonder ontsnapping van schadelijke gassen en in gunstige economische exploitatievoorwaarden, zelfs op spoorweggebied.