

Technisch Centrum van Aubevoye: veertig jaar autogeschiedenis en passie

Verborgen in het bos van de Eure, tussen de meanders van de Seine Normande, bevindt zich het Technisch Centrum van Aubevoye (CTA) een geheime locatie van Renault Group. Deze gesloten vestiging herbergt alle prototypes van de merken van de Groep om hun ontwikkeling te valideren. Statische en dynamische tests worden afgewisseld met afstellingen en uithoudingstests. Hier worden de nieuwe modellen gecertificeerd voor ze op de markt worden gebracht. Het CTA werd gebouwd in 1982 en viert vandaag dus zijn veertigste verjaardag. Verscheidene generaties van gepassioneerde vrouwen en mannen schreven de geschiedenis van de hele vestiging, maar ook van de regio en het uitzonderlijke industriële systeem. Veertig jaar van hoop en moeilijkheden, inspanningen en successen, een geschiedenis waarop elke medewerker terecht trots is en die werd geschreven aan de hand van alle modellen die in Aubevoye hun eerste kilometers reden.

Wanneer we de stad Gaillon op de D-6015 naderen, zien we links en rechts van de weg alleen maar bos. Tot we de richtingaanwijzer naar het **Centre technique d'Aubevoye (CTA)** kruisen, wijst niets op het feit dat achter de bomen een vestiging van Renault Group schuilt. Een uniek en apart Technisch Centrum dat beschikt over **hypergeavanceerde bedrijfsmiddelen en tools** om de meest uiteenlopende belastingen te kunnen simuleren die de auto's in hun gebruiksfase zullen ondergaan. **613 hectaren, 35 pistes met een totale lengte van 60 kilometer, 42 testbanken, 2 windtunnels, 18 corrosieomgevingen**, en dat alles verborgen achter 272 hectare bos dat de auto's tijdens hun ontwikkeling beschermt tegen nieuwsgierige blikken.

Hier mogen alleen ingewijden naar binnen. Om het veertigjarige bestaan van deze vestiging te vieren en u te laten kennismaken met de magie die elke stap en elke bocht ademt, nodigen we u echter uit voor onze virtuele opendeurdagen en om talloze geheimen te ontdekken!

De circuits van Aubevoye: 6 miljoen testkilometers per jaar!

Terwijl het langste circuit op de Formule 1-kalender vandaag 7.004 kilometer lang is, **strekt het circuitnetwerk van Aubevoye zich uit over ruim 60 kilometer** en bootst het alle wegtypes uit de hele wereld na. De **verschillende circuits** en wegen werden gebouwd tussen 1982 en 2000 en brengen **liefhebbers van krachtige sensaties** in vervoering met hun oppervlakteafwerking, bochten en hellingen. Maar naast het plezier dat de testers hebben wanneer ze **prototypes van Renault, Dacia en Alpine testen**, brengt dit werk ook heel wat uitdagingen met zich mee: ze moeten elk geluid horen en elk aspect testen, van de stuurinrichting tot de ophanging, het uithoudingsvermogen en het **weggedrag**.

"Om locaties tijdens de tests goed in kaart te brengen, gebruiken we een methode die bij circuitliefhebbers bekend is: het benoemen van bochten." **Frédéric**, Verantwoordelijke voor de circuits van het Technisch Centrum van Aubevoye

Op het **droge circuit** heeft elke bocht een welbepaalde naam. Wees niet verbaasd, alles heeft een verklaring! Laten we beginnen met de 'patte d'oie' of 'ganzenpoot'. Bij het begin van het circuit splitst het circuit zich naar links en rechts, waardoor het lijkt op een tekening van een vogelpoot. Poëtisch en metaforisch! De volgende bocht heet 'doigt de gant'. Een bijzonder logische keuze, want hij lijkt op een ... handschoenvinger, helemaal afgerond. Om de

Renault België Luxemburg – Directie Communicatie

W.A. Mozartlaan 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 (0)2 334 78 51

Website: www.renault.be en <https://be-nl.media.renaultgroup.com/>

snelste bocht op het circuit (meer dan 200 km/u) te benoemen, inspireerden de circuitverantwoordelijken zich op een piloot uit de jaren vijftig, **tweevoudig wereldkampioen Formule 1, Alberto Ascari**. De volgende bocht is een verwijzing we naar de **autodroom van Linas-Montlhéry**, met twee bochten die de naam 'Boucles des Biscornes' hebben geërfd.

De 'virage de la ferme' ('bocht van de boerderij') is nog een bezienswaardigheid, want volgens historische foto's stond er een boerderij in de buurt van deze plaats. En tot slot is er **de befaamde 'pif-paf de sortie'**, die geen uitleg vereist. Je ziet hem al voor je wanneer je de naam hoort. Dit 3,9 kilometer lange circuit wordt gebruikt om **het chassis af te stellen** en is ideaal om een hele reeks tests uit te voeren: afstelling van de voor- en achtertrein, onderstel, uithoudingsvermogen van de remmen, betrouwbaarheid en tractie, reactie bij gripverlies. **De natte piste** vult deze reeks van tests aan.

Van Rome naar Brussel, in enkele seconden

Tijd om **enkele Europese hoofdsteden te bezoeken**. Het is kinderspel, volg gewoon de wegwijzers met namen als 'Rome', 'Brussel', 'Madrid' en 'Londen'. Deze piste is iets meer dan 2 kilometer lang en heeft als doel om de **rijomstandigheden in de stad na te bootsen**: verkeerslichten, stopplaatsen, verkeersdrempels en vele kruispunten. In enkele seconden rijden we van Rome naar Brussel. Goede reis!

Daarna gaan we naar '**l'anneau de vitesse**', de snelheidsring. Zoals de naam al aangeeft, wordt hier **de topsnelheid** op het circuit bereikt. Piloten kunnen de motor **tot 250 km/u** pushen dankzij **schuin aangelegde bochten** die snelheden tot 180 km/u mogelijk maken zonder aan het stuur te draaien. Hier worden alle **aerodynamische tests** uitgevoerd. Maar er is een bijzonderheid die het vermelden waard is. Op dit circuit staan zestien enorme ventilatoren langs de kant van de weg. Ze simuleren windsnelheden van 14 tot 72 km/u om de stabiliteit van elk model te controleren en **trajectafwijkingen te berekenen**. Voor bedrijfsvoertuigen wordt omwille van hun aanzienlijke gewicht een **elektronische spoiler** toegevoegd om de **stabiliteit op de snelweg** te behouden. Net als bij een echt circuit rijdt men op de snelheidsring in tegenwijzerzin. Linker hersenhelft, bloedcirculatie van het hart, middelpuntvliedende kracht, Romeinse traditie, het aantal legendes en veronderstellingen die dit fenomeen verklaren is legio. Zeker is wel dat (nog) niemand het juiste antwoord kent. Maar zo is het nu eenmaal!

Wat dacht u ervan om van register te veranderen: **ook steile hellingen, het middengebergte en terreincircuits** zijn uiteraard aanwezig in Aubevoye om de verschillende modellen, waaronder terreinwagens, te testen. Meer dan 40 meter hoogteverschil voor de bergen, maar ook **grote niveauverschillen om met gekruiste bruggen te overwinnen, bomkraters en steile wegen om de sterkste terreinsensaties te beleven**. Het bijzondere aan de terreinpiste is dat je nooit op voorhand weet hoeveel afstand je gaat afleggen. Een goede raad voor terreinritten: rijd nooit alleen of zorg er (minstens) voor dat je goed uitgerust bent! Op deze pistes wordt **de tractie van onze modellen** zwaar op de proef gesteld. Nog een mooie bijzonderheid? Op de nationale weg, de steile hellingen en het middengebergte zijn er evenveel bochten naar links als naar rechts.

Laurent Hurgon, testpiloot van Alpine Cars en ontwikkelaar voor alle modellen van Renault Group in Aubevoye, stelt al deze pistes exclusief voor in video's.

Extreme pistes voor meer duurzaamheid

Voor we de pistes verlaten, maken we nog een kleine omweg langs enkele plaatsen waar onze voertuigen gemarteld worden. Om **alle wegtypes te reproduceren** en de weersomstandigheden van elk land te simuleren, beschikt de CTA over enkele **extreme pistes**. Een voorbeeld daarvan is de **stoftunnel**, die de omstandigheden in Argentinië nabootst, een land met een zeer hoog stofgehalte. Voor landen met hevige regenval is **de doorwaadplaats** 24 centimeter diep, met bijkomende putten van nog eens 6 centimeter.

In het totaal moeten de verschillende geteste modellen dus bestand zijn tegen schokken veroorzaakt door het doorwaden van 30 centimeter water. Ook werd er een gigantische kunstmatige ‘waterplas’ van 3 bij 3 meter gecreëerd om te controleren of de auto geen schade oploopt wanneer hij er aan een snelheid van 80 km/u doorheen rijdt.

Kortom: **de pistes van Aubevoye** bevatten evenveel bijzonderheden als kilometers. Terwijl **dynamische tests** essentieel zijn om het weggedrag te controleren, zijn **statische tests** onmisbaar in de **ontwerpfase** van nieuwe voertuigen. In de vele gebouwen van het Technische Centrum van Aubevoye bevinden zich werktuigen en bedrijfsmiddelen waarvan men het bestaan nog niet zou vermoeden. Een kort overzicht van de afstellingen die de ontwikkeling van elk model bepalen.

Van tekentafel tot computer, evoluties die hun stempel drukken op de tijd

Als u zich afvraagt hoe de tests werden uitgevoerd voor de opkomst van de computer en **rekensoftware**, bent u beslist niet de enige. Het antwoord bevindt zich in Aubevoye, waar Jean-Marc, **expert testmethodes**, ons vertelt: *“voor we computers hadden, gebruikten we traceertabellen om **de snelheids- en verbruiksprestaties te berekenen**. De truc was om op voorhand het snelheidsprofiel te tekenen dat de bestuurder moest volgen. Maar **de testmiddelen zijn voortdurend geëvolueerd** om te beantwoorden aan de alsmaar strengere reglementeringen en aan de technologische evolutie: **hybridemotoren, elektromotoren, waterstofmotoren, enz.** Nu worden honderden parameters gemeten om **het rendement van voertuigen** te analyseren en te optimaliseren.”*

Maar in de afgelopen veertig jaar is er heel wat veranderd. Vandaag wordt alles gemeten, zelfs de stilte. Voor elk model wordt de **geluidskwaliteit van het interieur**, maar ook van het exterieur, goed bewaakt om **de klanten een maximaal comfort** te bieden en aan de verschillende reglementeringen te voldoen. De **elektromagnetische golven** worden ook gecontroleerd in vreemde **zogenaamde anechoïsche en semianechoïsche kamers**, in het hart van het in 2005 gebouwde **Laboratorium voor Elektromagnetische Compatibiliteit**. Geluidskamer, radiofrequentiekamers, stilte- en immunitetskamer ... Al deze innovaties helpen elektromagnetische storingen te voorkomen en nieuwe, alsmaar complexere geconnecteerde voertuigfuncties te valideren.

Testbanken, windtunnels en corrosiecentra maken eveneens deel uit van dit unieke centrum. Wagens worden herhaaldelijk belast om de **veroudering te testen**. Zoutnevel, warme of koude windtunnels die temperaturen van -30 tot +55 graden Celsius nabootsen, met windsnelheden tot 230 km/u ... Allemaal hebben ze als doel om in slechts enkele maanden jaren van klantengebruik in alle delen van de wereld te simuleren, inclusief de zwaarste omstandigheden.

Renault België Luxemburg – Directie Communicatie

W.A. Mozartlaan 20, 1620 Drogenbos

Tel.: +32 (0)2 334 78 51

Website: www.renault.be en <https://be-nl.media.renaultgroup.com/>

We sluiten onze geschiedenisles over deze uitzonderlijke vestiging af met enkele bijzonderheden:

- Voor elke boom die tijdens de bouw van de pistes en gebouwen werd gekapt, werden er binnen en buiten de vestiging drie nieuwe geplant.
- Om de vele hectaren bos te beheren en te onderhouden, bestaat er een **dienst bosbeheer** ... die ook het hout verkoopt.
- Vorig jaar werden **2.300 afgedankte wagens gerecycleerd** dankzij een uniek recyclageplatform op de site.
- De **designpresentaties** gebeuren in deze vestiging, die een heel netwerk van circuits biedt, zonder nieuwsgierige blikken en indiscrete telexen.
- De veiligheidsronde is 14 kilometer lang.
- Een **nieuwe testbank**, uniek in Frankrijk, bevindt zich in de opstartfase: ze combineert **verbruiks- en vervuilmingsmetingen** met een uitgebreid temperatuurbereik en zonnensimulatie.