

A110 E-TERNITE:

EEN 100% ELEKTRISCH PROTOTYPE ALS VOORTREKKER VOOR INNOVATIE BIJ ALPINE

21/07/2022

- Wereldpremière van de 100% elektrische A110 E-ternité tijdens de Grote Prijs Formule 1 van Frankrijk.
- Alpine viert de 60e verjaardag van zijn A110 met een *prototype*, die boordevol innovaties van Alpine zit en waarmee het merk vooruitblijkt op de toekomst.
- De A110 E-ternité, een heus rijdend laboratorium, is een 100% elektrische cabrio die de legendarische wendbaarheid van Alpine weet te behouden met een ongeëvenaarde lichtheid voor een elektrische wagen in dit segment!



"Ik wil Alpine elektrificeren om het eeuwig te laten meegaan"

Renault België Luxemburg - Directie Communicatie

W.A. Mozartlaan 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 0 2 334 78 51

Websites: www.renault.be en <https://be.media.renaultgroup.com/>

Een uitspraak, die Luca de Meo kort na zijn komst bij Renault Group deed, was meteen de inspiratiebron voor Laurent Rossi, CEO van Alpine, en de ingenieurs van het merk. In minder dan een jaar tijd heeft een commandoteam deze gedurfde uitdaging geconcretiseerd en zich zelfs de kans geboden om er een cabrio van te maken.

De 100% elektrische A110 E-ternité is het resultaat van dit verkennend werk. Hij viert het 60-jarig bestaan van de berlinette. Als schakel tussen een prestigieus verleden en een 100% elektrische toekomst illustreert hij de inspanningen die Alpine momenteel onderneemt om zijn gamma nieuwe modellen te ontwikkelen.

EEN ONMOGELIJKE UITDAGING?

Renault Group, dat zich al meer dan tien jaar bezighoudt met elektrische wagens, is een pionier op dat vlak en heeft een rijke en waardevolle ervaring opgebouwd in alle autosectoren. Het is dus logisch dat de Alpine-teams al heel vroeg hierover zijn beginnen nadenken.

De komst van Luca de Meo en de aankondiging van een 100% elektrisch gamma bij Alpine hebben een duidelijke richting gegeven aan het werk van de teams en bieden de mogelijkheid om verkennend aan elektrische wagens te werken. Geheel volgens de 'restomod'-filosofie werd de A110 de ideale basis voor deze onderzoeksactiviteiten, als heuse schakel tussen een prestigieus verleden en een nog ambitieuzere toekomst.

De doelstelling is dan ook duidelijk: de volgende Alpines elektrificeren en waarom niet beginnen met de Alpine A110, een sportieve mythe die bekend staat om zijn lichtheid en wendbaarheid, en dat alles voor een realistisch budget.

“Een onmogelijke tegenstrijdigheid” voor sommigen, *“een uitdaging op maat van Alpine”* voor de gepassioneerde teams van het merk.

TECHNOLOGIE EN INNOVATIE CENTRAAL BIJ HET PROJECT

De opdracht was eenvoudig: de A110 elektrificeren door de prestaties, het evenwicht en de wendbaarheid van de versie met verbrandingsmotor te evenaren en daarbij te steunen op de sterktes, de ervaring en de technologieën van de groep.

Om dit nog uitdagender te maken, voegt Alpine daar vier innovaties aan toe:

- een innovatief multimediasysteem via de persoonlijke tablet van de bestuurder voor een intuïtieve en natuurlijke connectiviteitservaring op Google of Android, waardoor alle apps van de gebruiker op één toestel kunnen worden gecentraliseerd.
- een state-of-the-art audiosysteem met 8 luidsprekers om een *surround*-geluid te creëren.
- innovatieve materialen om prestaties te combineren met duurzame ontwikkeling
- een cabrio-oplossing om de stilte van de elektrische technologie te waarderen: een droom om geruisloos met een elektrische Alpine A110 te rijden.



DE UITDAGINGEN VAN DE AANDRIJFLIJN

▪ EEN AANDRIJFLIJN EN BATTERIJMODULES VAN DE GROEP

Als merk van Renault Group was het vanzelfsprekend om in de eerste plaats te kijken naar wat er in de orgaan- en technologiebank al beschikbaar was voor dit nieuwe project. De batterijmodules zijn identiek aan die van Mégane E-Tech 100% electric. Om een optimale gewichtsverdeling te verkrijgen en de twaalf batterijmodules te huisvesten, moesten echter specifieke *casings* (structurele behuizingen) worden ontwikkeld voor de batterijen van de A110 en moest de interne architectuur worden aangepast. Er werden dus vier modules vooraan en acht achteraan geplaatst. Om deze uitdaging aan te gaan, kozen de ingenieurs ervoor om deze modules op een niet-traditionele manier te monteren.

Ondanks de toevoeging van deze twaalf modules blijft het totale gewicht van de Alpine A110 E-ternité bijzonder laag; hij weegt slechts 258 kg meer, dankzij het beperkte gewicht van alle batterijen (392 kg).

▪ EEN SPECIFIEKE VERSNELLINGSBAK ONTWIKKELD DOOR ALPINE

Om geen compromissen te moeten sluiten tussen 0 naar 100 / topsnelheid en de elektrische kW-race waarvoor grote batterijen nodig zijn, werd een innovatieve versnellingsbak toegevoegd aan de standaardmotor van de groep.

Intern was er geen enkele versnellingsbak beschikbaar waarmee de ingenieurs van Alpine konden voldoen aan het lastenboek van deze A110 E. De bedoeling was om een aangename en efficiënte bak te vinden die de trekkracht niet onderbreekt, maar die ook licht en plaatsbesparend is.

Er werd intern onderzoek gedaan naar een versnellingsbak, samen met de leverancier van de versnellingsbak van de Alpine, in de versie met dubbele koppeling (DCT) met elektronische sturing zoals bij de A110 met verbrandingsmotor, maar met koppelingen die afgestemd zijn op sterke koppels. De oplossing met dubbele koppeling voorkomt koppelbreuk, maar blijft compact en licht.

▪ ELEKTRONISCH SYSTEEM: EEN TRANSPLANTATIE VAN TWEE TECHNOLOGIEËN

Het Alpine-team heeft ook blijk gegeven van vindingrijkheid wat het elektronische systeem betreft, door twee elektronische architecturen te combineren, ondanks een verschil van 10 jaar. Deze E/E-architectuur bleek een succes, omdat hij de functies van de A110 met verbrandingsmotor behoudt en tegelijk nieuwe prestaties uit de elektrische wereld toevoegt, en zelfs meer, zoals de functie 'overtake' of de mogelijkheid om twee batterijen te laten communiceren.

Er werd een enkele rekeneenheid voorzien om de communicatie tussen beide systemen te verzekeren. Deze innovatie biedt nieuwe mogelijkheden voor de vereenvoudiging van de architecturen of voor continue verbetering gedurende de hele levenscyclus van het product.

GLOEDNIEUWE UITRUSTING

De A110 E-ternité heeft nog meer te bieden, met nieuwe uitrusting die gelijktijdig werd ontwikkeld door de ingenieurs van Alpine.

▪ EEN LANGVERWACHTE CABRIO

Er is al lang vraag naar een open A110. Daarom besloot Alpine tegelijk een extra uitdaging aan te gaan. De moeilijkheid bestond er in de eerste plaats in om een oplossing te vinden voor de snelle integratie van een "cabrio" in de structuur van de Alpine A110. De ingenieurs van Alpine bedachten dus een eenvoudige en lichte oplossing, zonder aan de stijfheid van de standaard A110 te raken, met twee dakbedekkingen die met gerecycleerde koolstof worden geïnjecteerd. Een geheel intern ontworpen en gerealiseerd element.

▪ CENTRAAL SCHERM & AUDIOSYSTEEM

De ingenieurs van Alpine maakten er een erezaak van om een even mooi als efficiënt voertuig te ontwikkelen. Het interieur moest dat dus ook weerspiegelen. Zo is het team erin geslaagd om de designwensen te combineren met de behoeften van de elektronische architectuur. De oplossing: de bekabeling werd rechtstreeks verwerkt in het dashboard. Zo kon dezelfde interfacecomputer worden behouden. Het resultaat beantwoordt aan de verwachtingen en omvat:

- een state-of-the-art audiosysteem met 8 luidsprekers waarvan de subwoofer een *surround*-geluid creëert met toevoeging van een centraal kanaal en twee luidsprekers achteraan.
- een innovatief mediasysteem: de persoonlijke tablet van de bestuurder wordt het mediascherm van de wagen en integreert zo het universum en de gebruikelijke toepassingen van de gebruiker. Met dit systeem beschikt u over de nieuwste schermtechnologieën of besturingssystemen en volgt u de evolutie van uw persoonlijke uitrusting.

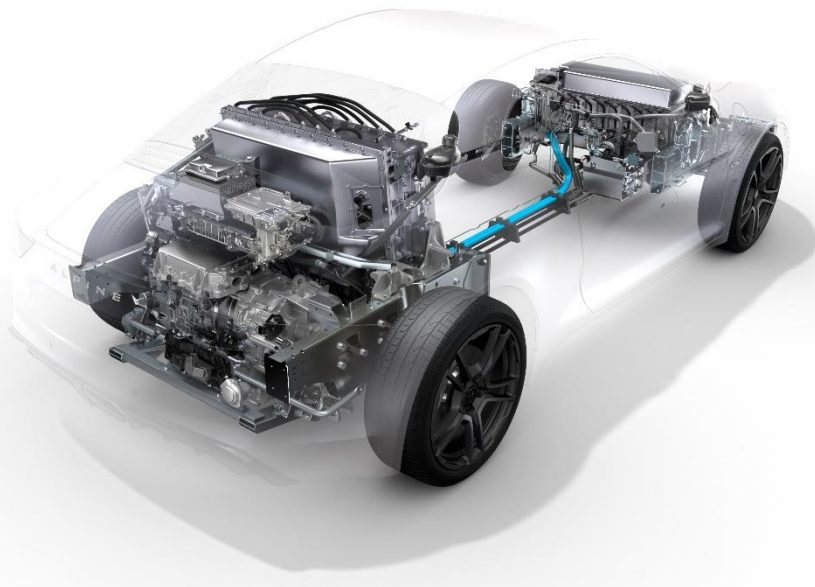
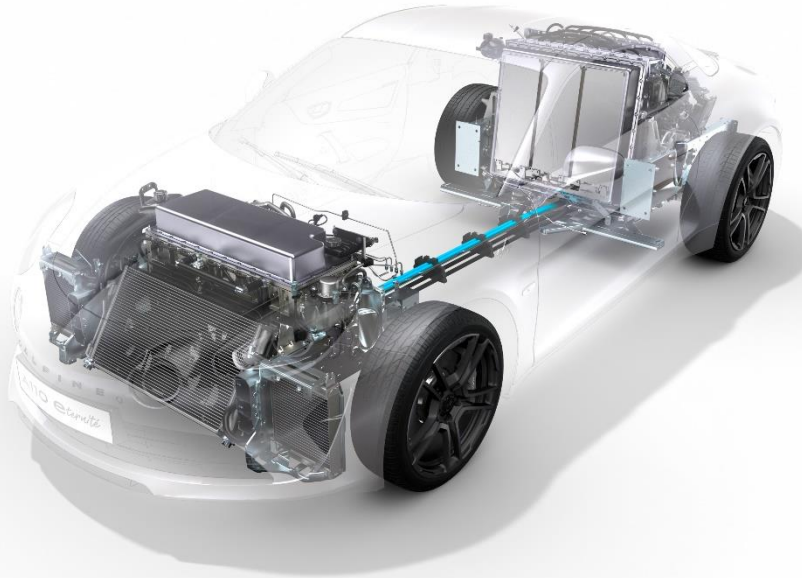
▪ INNOVATIEVE MATERIALEN

De materialen voor bepaalde belangrijke onderdelen zijn gemaakt van linnen. Ze zijn licht en milieuvriendelijker. Een tweede 100% elektrisch prototype van de A110 E-ternité werd parallel ontwikkeld en maakte het mogelijk om deze technologie toe te passen op bepaalde koetswerkonderdelen zoals de bekleding van de motorkap, het dak, de achterraut, het rooster, de zetelbekleding en de achterskirt, enz. Het materiaal is afkomstig van het bedrijf Terre de Lin uit de buurt van Dieppe (Normandië, Frankrijk). Linnen, net zo sterk als koolstof en met een betere akoestiek, is een veelbelovend materiaal.

Deze nieuwe ervaring maakt het ook mogelijk om ons voor te bereiden op de toekomst. Het ontwerp van de onderdelen is tegenwoordig namelijk compatibel met verschillende composietmaterialen, waardoor met eenzelfde mal zowel koolstofvezel, glas als vlas kunnen worden geproduceerd.

Veelbelovend onderzoek voor de toekomst!

AANDRIJFLIJN EN BATTERIJ



TECHNISCHE FICHE

	ALPINE A110 - VERBRANDINGSMOTOR	A110 E-TERNITE
PRESTATIES		
Maximumkoppel	320/340 Nm	300Nm
Maximumvermogen	215/221 kW	178kW
Tijd van 0 tot 100 km/u	4,4 sec. / 4,2 sec.	tot 4,5 sec.
Vmax	260/280 km/u	tot 250 km/u
1000 meter vanuit stilstand	22,8/22,4 sec.	23,7 sec.
GEWICHT		
Leeggewicht	1120 kg	1378 kg (target 1320 kg)
Verdeling voor/achter	43 / 57	42 / 58
RIJBEREIK (60 kw/u)		
WLTP	550	420 (BCB LR/ 470)
<hr/>		
Motor / e-Motor:	MR18 215 kW / 320 Nm	6AM 178 kW / 300 Nm
Versnellingsbak	DCT 7 Getrag DW30	Alpine DCT 2
Overbrengingsverhouding	7	2
Wiel	Gesmeed aluminium Voor: 7,5J18 / Achter: 8,5J18	Gesmeed aluminium Voor: 7,5D18 / Achter: 8,5D18
Band	Voor: 215/40 R18 – Achter: 245/40 R18	Voor: 215/40 R18 – Achter: 245/40 R18
Vooras	Dubbele whisbone	C/O 110 ICE
Achteras	Dubbele whisbone	C/O A110 ICE – onderste arm verstevigd
VEER	Voor: 47 N/mm / Achter: 90 N/mm	Voor: 50 N/mm / Achter: 130 N/mm
Stabilisatorstang	Voor: 106 daN.m/° / Achter: 29,8 daN.m/°	Voor: 106 daN.m/° / Achter: 29 daN.m/°
Schokdemper	Mando	Ohlins
E/E	T4VS	T4VS / Alpine interface / SWEET 200
Batterij	SO	62 kWh/200 kW
MVODM	1120 kg	1378 kg

Renault België Luxemburg - Directie Communicatie

W.A. Mozartlaan 20, 1620 Drogenbos

Tel.: + 32 0 2 334 78 51

Websites: www.renault.be en <https://be.media.renaultgroup.com/>

OVER ALPINE

Alpine, dat in 1955 werd opgericht door Jean Rédélé, heeft in de loop der jaren een sterke reputatie opgebouwd met zijn Franse sportwagens. In 2018 stelde het merk de nieuwe A110 voor, een sportwagen die trouw bleef aan de tijdloze principes van Alpine op het vlak van compacte afmetingen, lichtheid, wendbaarheid en rijplezier. In 2021 werd de Business Unit Alpine opgericht. Die zal uitgroeien tot het merk voor innovatieve, authentieke en exclusieve sportwagens van Renault Group. Deze sportwagens plukken de vruchten van het erfgoed en de knowhow van de historische fabriek in Dieppe en van de technische knowhow van de teams van Alpine Racing en Alpine Cars.