



RENAULT RAFALE E-TECH 4x4 300PS PLUG-IN HYBRID: LE «SUPER-HYBRIDE» HAUTES PERFORMANCES À L'ESSAI





INTRODUCTION

Fort d'un arsenal technologique et mécanique unique, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est un modèle à part. Il illustre la montée en gamme de Renault sur les segments C et D et l'ambition affirmée de Luca de Meo, CEO de Renault Group, de positionner nos produits sur les segments supérieurs du marché, en affirmant notre excellence technologique.

Pièce maitresse de cette version haute performance, la nouvelle motorisation hybride rechargeable (ou *plug-in hybrid*) E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid a été spécifiquement conçue pour ce modèle. Elle brille à la fois par ses performances (reprise de 80 à 120 km/h en 4 sec) et par son ultra-efficacité, grâce notamment à l'optimisation du fonctionnement de ses quatre moteurs, un thermique et trois électriques. Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid offre ainsi jusqu'à 1 000 km d'autonomie totale pour les longs trajets et des consommations WLTP au meilleur niveau du marché même lorsque la batterie est déchargée: 0,7l / 100 km en cycle mixte et 6,2 litres / 100 km batterie déchargée. Ces valeurs sont les meilleures de la catégorie, permettant de profiter des bénéfices de la technologie hybride rechargeable sans en subir les contraintes.





DOSSIER DE PRESSE

Au quotidien, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid fonctionne à la demande comme une voiture 100 % électrique avec une autonomie jusqu'à 105 kilomètres, ou en mode « full hybrid », profitant de l'efficacité reconnue de la technologie E-Tech. La batterie, d'une capacité conséquente de 22 kWh, est rechargeable sur prise ou sur borne ainsi qu'au roulage, via le freinage régénératif.

Outre cette motorisation inédite, Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid se singularise avec une nouvelle finition atelier Alpine équipée d'un châssis et d'un système de contrôle de l'agilité mis au point par les ingénieurs d'Alpine Cars, ainsi que d'une suspension pilotée intelligente avec caméra prédictive. Combinés aux quatre roues motrices et directrices, ces éléments constituent une configuration technique inédite sur le marché des constructeurs généralistes conciliant puissance, agilité et dynamisme hors pair. Sans négliger, bien sûr, le confort et le bien-être des occupants, dans l'esprit des « voitures à vivre » cher à Renault. C'est donc une expérience inédite que propose Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid, dont la finition atelier Alpine se distingue par des jantes spécifiques de 21 pouces et une teinte de carrosserie optionnelle Bleu Sommet Satin exclusive.

Produit à l'usine de Palencia en Espagne, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid sera commercialisé à partir de novembre 2024 en Europe.

« Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid symbolise notre montée en gamme et notre légitimité à conquérir toutes les clientèles avec une version haute performance. C'est le fruit de tout de le savoir-faire de la marque : un super hybride ultra-efficace, un système à 4 roues motrices actif en permanence, une suspension active intelligente sur la version atelier Alpine. Tout cela pour qu'au volant, le plaisir de conduite, la motricité et la tenue de route soient garantis en toutes circonstances. »

Bruno Vanel, Directeur Produit, Revenus et Expansion internationale, Renault



SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	2
UN SUV COUPÉ RACÉ ET EXPRESSIF	6
Un design de caractère	6
Jeux de lumière et de textures.....	7
Clin d’œil bleu à la marque Alpine.....	7
Un vaste choix d’accessoires.....	8
UNE MOTORISATION HAUTE PERFORMANCE INÉDITE	9
Un choix technologique fort	9
Une motorisation E-Tech hybrid renforcée et augmentée	10
Une motricité intelligente pour offrir sécurité et dynamisme	12
Une gestion optimale de la puissance	13
CHÂSSIS ATELIER ALPINE: LE CONCENTRÉ TECHNOLOGIQUE D’ALPINE ET DE RENAULT	14
Toute l’expertise d’Alpine dans un châssis spécifique	14
Une suspension active inédite chez Renault	16
Un innovant contrôle de l’agilité.....	17
VIE QUOTIDIENNE EN ÉLECTRIQUE: TOUTES LES QUALITÉS DE L’HYBRIDE ET DE L’ÉLECTRIQUE.....	19
Des prestations de voiture 100 % électrique au quotidien	19
Une innovante fonction EV Mode	20
Jusqu’à 1 000 km d’autonomie	20
Hybride rechargeable sur prise	21



DOSSIER DE PRESSE

Sécurité maximale.....	21
VIE À BORD DE RAFALE E-TECH 4X4 300PS PLUG-IN HYBRID: PLAISIR PARTAGÉ	22
La référence OpenR Link avec Google intégré	22
Habitabilité et volume de coffre préservés	23
Solarbay, le toit en verre opacifiant symbole de bien-être	24
Aides à la conduite et sécurité au meilleur niveau	24
Les autres ADAS	25
Safety Score et Safety Coach: évaluation et conseils personnalisés pour une conduite plus responsable	25
DIMENSIONS ET FICHE TECHNIQUE	27
RENAULT RAFALE E-TECH 4x4 300PS PLUG-IN HYBRID	27



UN SUV COUPÉ RACÉ ET EXPRESSIF

Renault Rafale se distingue avec caractère dans la catégorie des SUV coupés par ses épaules très marquées et sa silhouette racée. Le nouveau langage design de la marque s'exprime avec conviction par la sophistication des détails et la maîtrise des traits de lumière générés par les lignes de carre, les arêtes et les galbes.



Un design de caractère

Avec ses lignes de carre et arêtes parfois au cœur même des galbes, Renault Rafale est racé. De près, le soin apporté à tous les détails stylistiques séduit. Long de 4,71 m, large d'1,86 m et haut de 1,61 m, avec ses jantes de 20 et 21 pouces, il s'inscrit dans les SUV sportifs de segment D. Grâce son empattement long (2,74 m), il profite d'une ligne de pavillon profilée parfaitement fluide dont la pente douce préserve la garde au toit pour les passagers arrière.



DOSSIER DE PRESSE

Jeux de lumière et de textures

Pièce très distinctive, la calandre de Rafale est constituée de petits losanges en 3D disposés autour de l'emblème central dont le fond devient bleu (ou gris schiste selon les versions) selon l'angle de vision.

Avec son graphisme également dérivé du losange, la signature lumineuse de Renault Rafale exprime force et robustesse. En option, les projecteurs peuvent être équipés de la technologie Matrix LED Vision pour une grande efficacité d'éclairage de nuit.

Les feux arrière sont animés par la technologie micro-optiques. Allumés, ils s'inspirent des jeux graphiques chinois du tangram (carré découpé en 7 pièces) et affichent un effet « glaçons flottants » lorsqu'ils sont éteints.



Clin d'œil bleu à la marque Alpine

L'habitacle de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid se pare d'un A fléché éclairé sur le dossier des sièges avant, d'une feutrine dans les bacs de porte et d'une moquette de plancher de couleur bleue. L'ambiance intérieure est à la fois élégante et sportive.



DOSSIER DE PRESSE

Finition atelier Alpine : des attributs stylistiques spécifiques

Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid atelier Alpine se distingue du reste de la gamme par ses jantes «Chicane» de 21 pouces chaussées de pneus Continental Sport Contact 7 en 245/40/21 (jantes 20 pouces « Castellet » et monte pneumatique 245/45/20 en finition Esprit Alpine). La teinte de carrosserie Bleu Sommet Satin exclusive est disponible en option assortie d'un spoiler de couleur Noir Étoilé.



Un vaste choix d'accessoires

De nombreux équipements additionnels sont disponibles pour personnaliser Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid et rendre chaque exemplaire unique. Pour l'extérieur, un becquet de coffre Noir Grand Brillant, des marchepieds et un pack de personnalisation extérieure comprenant les boucliers et coques de rétro peints en Bleu Sommet ou Blanc Nacré Satin rendent le design encore plus distinctif. Dans l'habitacle, des coussins grand confort revêtus d'Alcantara peuvent être ajoutés sur les appuie-têtes arrière, renforçant le confort à bord de ce véhicule taillé pour les voyages. Des tapis bleu Alpine de la même couleur que la moquette de sol ou encore des protections de coffre (tapis ou bac) permettent de personnaliser l'habitacle. Enfin, des barres de toit quickfix ou encore un attelage électrique escamotable permettent d'accueillir un porte-vélo par exemple, participant à la praticité de ce Rafale.



UNE MOTORISATION HAUTE PERFORMANCE INÉDITE

Véritable concentré du savoir-faire technologique de Renault, l'inédite motorisation hybride rechargeable de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid bénéficie de la présence d'un nouveau moteur électrique sur le train arrière. Cette configuration offre à la fois plus de puissance et un système à quatre roues motrices actif en permanence. Efficace et sûr en toutes circonstances, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid profite également d'une gestion intelligente de la motricité et de la puissance pour proposer la meilleure combinaison quelle que soit la situation rencontrée.



Un choix technologique fort

Fruit de tout le savoir-faire de la marque Renault et de la passion des équipes, la motorisation hybride rechargeable de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid offre le meilleur des deux mondes, thermique et électrique.

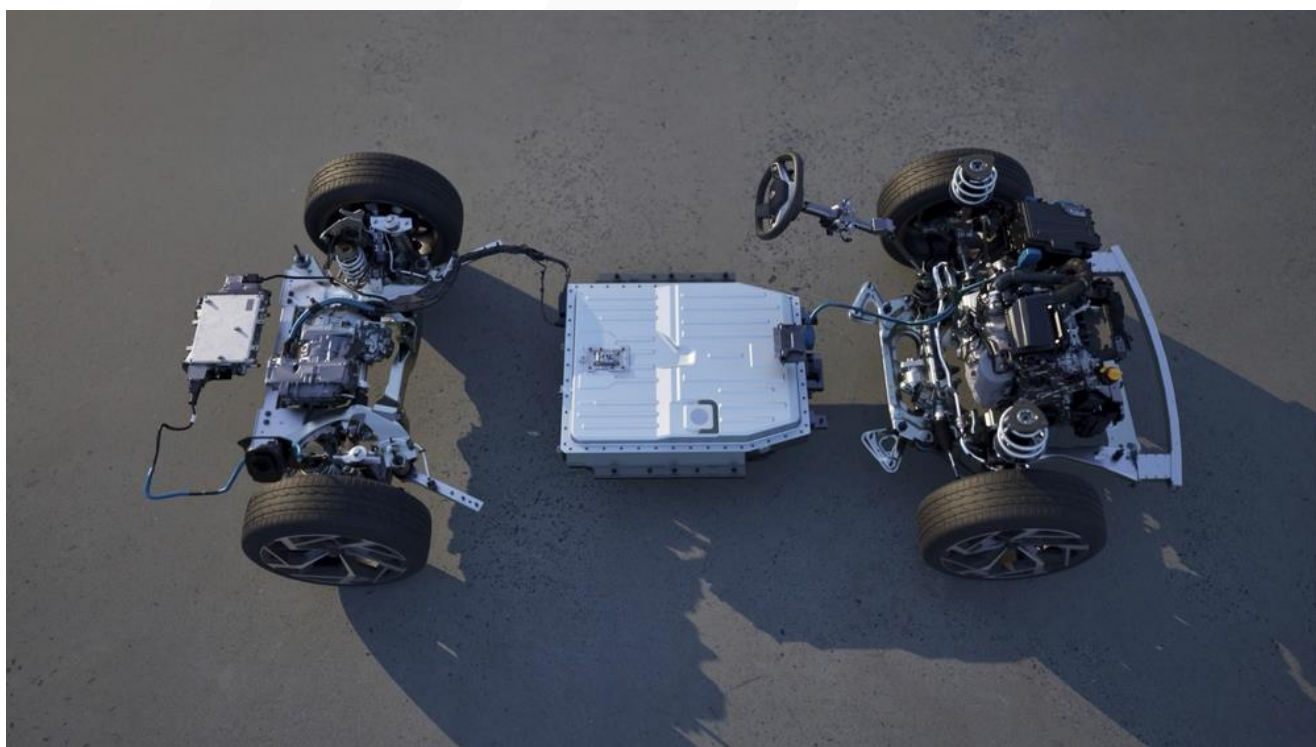
Elle a été conçue sur la base technique du groupe motopropulseur E-Tech full hybrid 200, agrémenté d'un moteur électrique sur le train arrière et d'une batterie rechargeable d'une capacité conséquente de 22 kWh. Celle-ci offre à Rafale une



DOSSIER DE PRESSE

autonomie en mode 100 % électrique jusqu'à 105 kilomètres (cycle WLTP mixte en finition esprit Alpine).

Gérée par la technologie E-Tech, l'association du moteur thermique, des trois moteurs électriques et de la batterie offre un rendement optimisé en permanence et jusqu'à 300 ch de puissance maximale. Grâce à l'efficacité du moteur thermique et à la forte capacité de la batterie, le ratio performance / efficacité se situe au meilleur niveau du marché avec une consommation normée de 0,7 litre / 100 km (chiffre WLTP en finition esprit Alpine). Batterie déchargée, la consommation moyenne reste limitée à 6,2 litres / 100 km.



Une motorisation E-Tech hybrid renforcée et augmentée

Sous le capot, le moteur thermique 3 cylindres 1,2 litre adopte un nouveau turbocompresseur portant la puissance à 110 kW soit 150 chevaux (contre 96 kW soit 130 chevaux en version E-Tech full hybrid 200) et son couple à 230 Nm (contre 205 Nm). La boîte de vitesses multimode à crabots a été renforcée pour s'adapter à ces évolutions de couple et de masse.



DOSSIER DE PRESSE

Sur cette base thermique sont couplés trois moteurs électriques (2 principaux et 1 secondaire) pour une puissance maximale cumulée de 300 ch :

- le moteur électrique principal sur l'essieu avant développant 50 kW (70 ch) et 205 Nm de couple
- le second moteur électrique principal connecté en permanence sur l'essieu arrière développant 100 kW (136 chevaux) et 195 Nm de couple
- le moteur électrique secondaire de type HSG (*High-voltage Starter Generator*) de 25 kW (34 ch) et 50 Nm de couple.

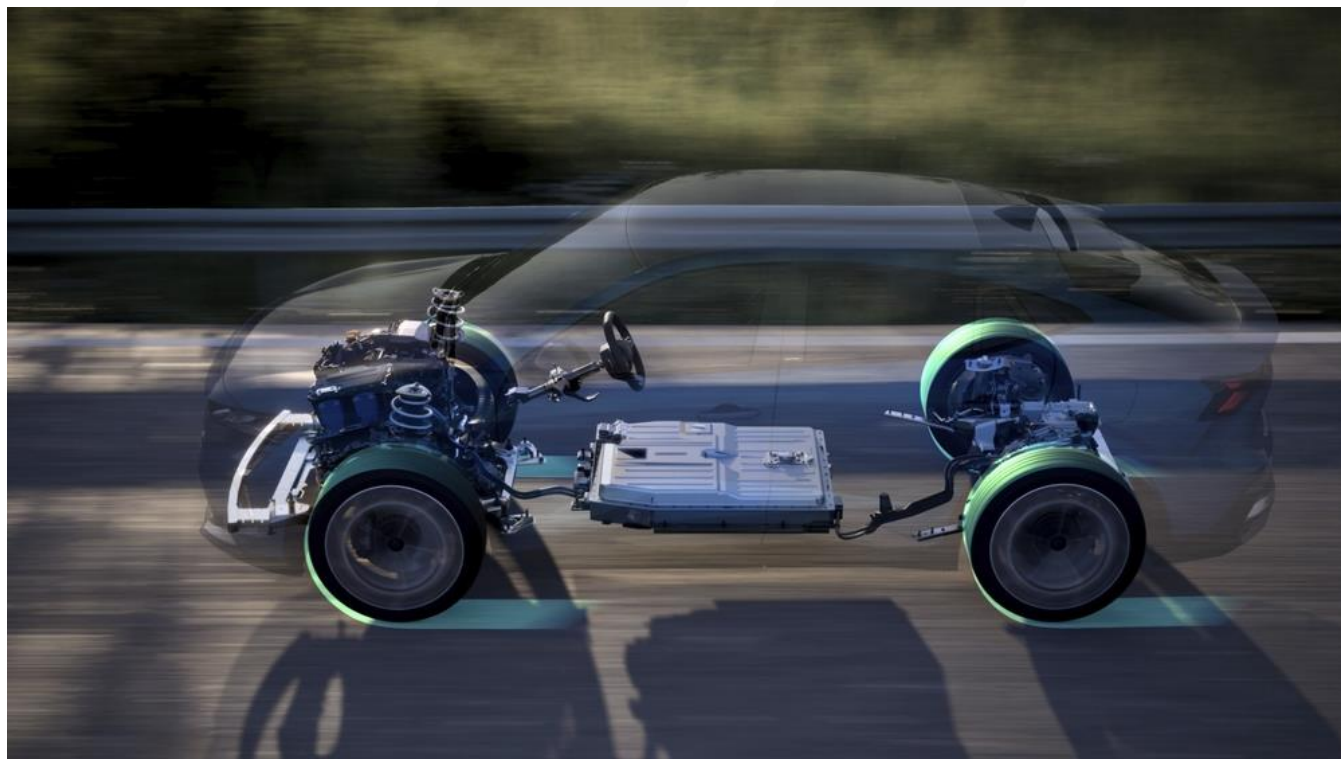
Ces renforts et améliorations garantissent une expérience dynamique fluide avec des passages de rapports sans rupture de couple ni « décalage » de sensation entre le besoin de puissance et le ressenti au volant. En conduite dynamique, l'association des différents moteurs délivre son plein potentiel et offre les performances suivantes :

- 0 à 100 km/h en 6,4 sec (vs 8,9 sec pour le E-Tech full hybrid 200)
- 80 à 120 km/h en 4,0 sec (vs 5,6 sec pour le E-Tech full hybrid 200)
- 1 000 mètres départ arrêté en 26,9 secondes

Alimentés par une batterie lithium-ion rechargeable de 22 kWh/400V, les deux moteurs principaux assurent les roulages en électrique. De son côté, le moteur électrique secondaire de type HSG (*High-voltage Starter Generator*) assure les démarrages du moteur thermique, les changements de rapports de la boîte de vitesses automatique et contribue à la recharge de la batterie.



DOSSIER DE PRESSE



À puissance maximale de charge acceptée soit 7,4 kW (32 A), la recharge complète de la batterie demande :

- 2h 10 min pour 0 à 80 %
- 2h 55 min pour 0 à 100 %

«Rafale se trouve à la croisée de deux lignées historiques de Renault. Il embrasse d'une part l'héritage de la sportivité avec des berlines hautes performances comme les R21 Turbo et Safrane Baccara Biturbo, et d'autre part celui de l'innovation avec des concepts comme le monospace, le turbo ou les motorisations E-Tech hybrides.»

Grégory Launay, Revenue Leader Renault Rafale

Une motricité intelligente pour offrir sécurité et dynamisme

Avec son moteur électrique placé sur l'essieu arrière, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid dispose d'un système à 4 roues motrices actif en permanence. La motricité est gérée automatiquement par le système E-Tech selon les conditions de roulage et le mode de conduite sélectionné via les réglages MULTI-SENSE. Lors de la conduite, l'écran multimédia affiche en temps réel la motricité par essieu dans l'écran



DOSSIER DE PRESSE

Dynamic Chassis. La répartition du couple peut varier instantanément de 100 % aux roues avant (traction) à 100 % aux roues arrière (propulsion). De manière générale, la traction est privilégiée jusqu'à 70 km/h, la propulsion au-delà.

Une gestion optimale de la puissance

Les réglages MULTI-SENSE disponibles via le bouton dédié sur le volant ou sur l'écran multimédia permettent de personnaliser la conduite de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid selon les envies du conducteur. Quel que soit le mode sélectionné, un appui prononcé sur la pédale d'accélérateur (*kick down*) délivre la pleine puissance. Le mode hybride s'enclenche alors instantanément afin d'offrir des reprises réactives en toutes circonstances.

En rythme de croisière, une gestion intelligente de la puissance, différenciée selon le mode de conduite sélectionné, est opérée par le système E-Tech afin d'optimiser l'efficacité.

Le choix opéré par le conducteur dans les réglages MULTI-SENSE modifie la motricité et le plafond de puissance comme suit:

Mode de conduite via Multi-sense	Puissance délivrée	Distribution du couple AV/AR	Loi de gestion
Eco	De 185 à 300 ch	VARIABLE de pure traction à pure propulsion	Optimiser l'efficacité
Confort	De 250 à 300 ch		
Sport	300 ch en toutes circonstances	VARIABLE selon les sollicitations du conducteur pouvant aller jusqu'à 70% en propulsion	Accentuer le caractère sportif avec un tempérament de propulsion à faible vitesse
Snow	De 250 à 300 ch	FIXE 50%/50% couplé à un paramétrage spécifique de l'ESP.	Mise à contribution des 4 roues motrices pour optimiser la motricité sur routes à faible adhérence



CHÂSSIS ATELIER ALPINE: LE CONCENTRÉ TECHNOLOGIQUE D'ALPINE ET DE RENAULT

La finition atelier Alpine de Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid pousse encore plus loin le curseur de l'excellence en termes de dynamisme et de sportivité grâce à la collaboration des experts de la marque Alpine. La combinaison des réglages de châssis effectués par les ingénieurs d'Alpine Cars, de la suspension active intelligente, du 4Control Advanced et des quatre roues motrices constituent une proposition unique sur le marché. Elle dote Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid atelier Alpine d'un comportement procurant un plaisir de conduite intense.



Toute l'expertise d'Alpine dans un châssis spécifique

En plus de la finition esprit Alpine commune à la version E-Tech full hybrid 200, Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est proposé dans une inédite finition atelier Alpine. Un nom évocateur qui valorise le savoir-faire pointu apporté à Renault par les équipes d'Alpine Cars.



DOSSIER DE PRESSE

Pendant trois ans, une dizaine d'ingénieurs d'Alpine Cars ont participé au développement du châssis spécifique avec:

- Le développement de pièces spécifiques: amortisseurs, ressorts, butées de choc, barre anti-devers avant et arrière, roues de 21 pouces
- La mise au point technique de l'amortissement piloté (suspension active avec caméra prédictive)
- L'élaboration des modes spécifiques du contrôle de l'agilité (voir le paragraphe dédié p. 16)
- La calibration des calculateurs pilotant le freinage, la régénération du freinage, le contrôle de stabilité et de trajectoire ainsi que la direction assistée
- Un support d'expertise pour le couplage de la motorisation au châssis et pour les pneus sport Continental

Le fruit du travail des ingénieurs d'Alpine Cars est d'offrir «L'expérience Alpine» soit un plaisir de conduite intense au volant de Renault Rafale atelier Alpine.





DOSSIER DE PRESSE

«La combinaison exclusive du 4Control Advanced, de la suspension active et des quatre roues motrices nous a permis d'apporter un dynamisme et une efficacité remarquable pour un véhicule de ce segment. Les trois réglages distincts de contrôle châssis ont été mis au point pour répondre au mieux aux souhaits du conducteur en termes de confort et comportement. Dans tous les cas, celui-ci retrouve 'l'expérience Alpine' au cœur de sa conduite.»

Arthur Ferrière, Pilote Prestations Clients chez Alpine Cars

Une suspension active inédite chez Renault

Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid atelier Alpine se distingue également par une inédite suspension pilotée intelligente couplée à une caméra située en haut du pare-brise. Baptisé *Suspension active avec caméra prédictive*, ce système prend en compte la vitesse (de 3 à 180 km/h) et les actions du conducteur pour adapter en permanence l'amortissement selon les obstacles à venir tel un ralentisseur ou une chaussée dégradée.





DOSSIER DE PRESSE

Un innovant contrôle de l'agilité

Disponible uniquement sur Rafale atelier Alpine, le menu « Châssis Control » du système multimédia propose au conducteur des paramètres optimisés du système 4Control Advanced, des règles d'amortissement et de l'ESP selon les trois choix suivants:

- **Confort**, idéal pour les trajets du quotidien notamment en ville.
- **Dynamique** pour un compromis entre l'agilité et un bon niveau de filtration.
- **Sport** privilégiant la tenue de cap et le plaisir de conduire.

Ces paramètres de contrôle de l'agilité sont accessibles avec tous les modes des réglages MULTI-SENSE (Eco, Confort, Sport et Perso) à l'exception du mode Snow. Ils condamnent les réglages manuels du système 4Control Advanced.



Compte tenu de la multiplicité des technologies réglables disponibles avec cette finition atelier Alpine (4 moteurs, 4 roues motrices, 4 roues directrices, freinage régénératif et suspension pilotée), les ingénieurs d'Alpine Cars ont eu pour mission de synthétiser tout le savoir-faire de la marque dans des modes préprogrammés afin que le conducteur puisse se consacrer au plaisir de conduire. Au travers de trois



DOSSIER DE PRESSE

expériences de conduite facilement sélectionnables et toutes optimisées par ces experts, le conducteur a l'assurance de conduire Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid atelier Alpine dans une configuration idéale. En mode Sport, le comportement dynamique de Renault Rafale est redoutablement efficace avec une prise de roulis très faible, au meilleur niveau sur le segment des SUV, y compris premium.



VIE QUOTIDIENNE EN ÉLECTRIQUE: TOUTES LES QUALITÉS DE L'HYBRIDE ET DE L'ÉLECTRIQUE

La conduite de Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid ne se résume pas seulement à un moteur performant. Parfaitement dans l'ère du temps, son groupe motopropulseur brille par sa prédilection pour les roulages électriques au quotidien et par son ultra-efficience avec jusqu'à 1 000 km d'autonomie grâce notamment à la fonction EV Mode activable à la convenance du conducteur.



Des prestations de voiture 100 % électrique au quotidien

Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est équipé d'une batterie rechargeable conséquente de 22 kWh fonctionnant sur 400V. La pleine charge de cette dernière permet une autonomie jusqu'à 105 km (cycle EV WLTP) en mode 100 % électrique. Une capacité de roulage incitant à la recharge régulière sur prise.

Si le niveau de charge de la batterie le permet, le roulage 100 % électrique est activé par défaut en modes Confort et Eco et maintenu selon les sollicitations du conducteur.



DOSSIER DE PRESSE

Au quotidien, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid fonctionne à la demande comme une voiture 100 % électrique et fournit le même type de sensations de conduite, notamment en termes de silence de fonctionnement et de réactivité à l'accélération. Au volant, ce plaisir est agrémenté d'un freinage régénératif réglable sur 4 niveaux par l'intermédiaire de palettes au volant.

Une innovante fonction EV Mode

Par défaut au démarrage, Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid fonctionne en mode hybride, le système E-Tech gérant lui-même les combinaisons de puissance entre les différents moteurs. Le roulage 100 % électrique peut cependant être «forcé» manuellement par le conducteur avec le mode «Electric» via le bouton EV Mode situé sur l'accoudoir central. Ce choix d'énergie est maintenu pour une puissance jusqu'à 160 chevaux et une vitesse maximale de 135 km/h.

Ce bouton EV Mode permet également d'activer la fonction « E-Save ». Grâce au fonctionnement du moteur thermique comme générateur, cette fonction préserve une charge de batterie au-dessus de 25 %. L'activation de ce mode est idéale en vue d'une entrée prochaine dans une zone urbaine afin d'y circuler ensuite en 100 % électrique. La réserve de puissance électrique conservée par cette fonction permet aussi de moins solliciter la puissance du moteur thermique et donc de limiter la consommation de carburant en prévision d'une accélération forte ou longue pente.

Sur la plage d'autonomie de la batterie 25-90 %, l'activation du mode E-Save maintient le niveau actuel de charge à l'identique en sollicitant le moteur thermique. L'autonomie de la batterie sera augmentée jusqu'à 25 % si en dessous et descendra à 90% si au-dessus.

Jusqu'à 1 000 km d'autonomie

Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid se positionne au meilleur niveau sur le marché des SUV hautes performances du segment D en termes d'efficacité, d'émissions de CO₂ et d'autonomie. Toute l'ingéniosité et l'efficacité de la technologie E-Tech associée à un réservoir d'une capacité de 55 litres autorisent les autonomies suivantes:

- Jusqu'à 105 km en 100 % électrique (autonomie EV en cycle mixte WLTP)
- En cumulé jusqu'à 1 000 km parcourus avec un plein d'essence et la batterie pleine. C'est une valeur record pour un véhicule hybride rechargeable, permettant d'envisager des voyages au long cours sans multiplier les ravitaillements.



DOSSIER DE PRESSE

Grâce à une gestion optimisée de l'énergie entre les différents moteurs, la consommation normalisée en cycle WLTP de la finition esprit Alpine est de 0,7 litre / 100 km (16 gr de CO₂/km) batterie pleine et de 6,2 litres / 100 km (140 gr de CO₂/km) batterie déchargée.

Hybride rechargeable sur prise

A la différence de la version E-Tech full hybrid 200, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est équipé d'une motorisation hybride rechargeable (*plug-in hybrid*). La batterie de 22 kWh fonctionnant sur 400V se recharge selon trois façons : lors du roulage via le moteur thermique agissant comme un générateur, au freinage et à la décélération (grâce au freinage régénératif réglable sur 4 niveaux) et par branchement sur une prise domestique ou une borne de recharge (câble fourni). La charge complète s'effectue en :

- 9h05 avec une prise domestique de 2,3 kW/10A
- 5h35 avec un prise green-up 3,7 kW/16A
- 2h55 avec une wallbox 7,4 kW/32A

Sécurité maximale

La batterie de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid, comme celles de tous les véhicules électriques de Renault, bénéficie d'un niveau optimal de sécurité. Elle est notamment équipée du système Fireman Access, développé en collaboration avec les sapeur-pompier pour faciliter sa noyade en cas d'incendie.



VIE À BORD DE RAFALE E-TECH 4X4 300PS PLUG-IN HYBRID: PLAISIR PARTAGÉ

Fidèle à l'ADN de la marque, Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est une vraie voiture à vivre procurant un plaisir de « vie à bord » partagé par tous. L'habitabilité est généreuse à l'avant comme à l'arrière. Les équipements technologiques sont nombreux. L'expérience de voyage classe le modèle au sommet de sa catégorie.



La référence OpenR Link avec Google intégré

Elégant et ergonomique, le cockpit digital OpenR de Renault Rafale est composé de deux dalles ajustées d'un seul tenant en forme de «L»: un écran TFT horizontal de 321 cm² et 12,3 pouces de diagonale sur le tableau de bord (1920 x 720 pixels, format paysage) et un écran vertical tactile de 453 cm² et 12 pouces de diagonale au milieu de la console (1250 x 1562 pixels, format portrait).

Le système multimédia OpenR Link avec Google intégré est, grâce à Android Automotive 12, l'un des plus intuitifs et réactifs du marché. L'expérience de navigation



DOSSIER DE PRESSE

Renault enrichie par l'écosystème Google (services de Google Maps, Google Assistant, 50 applications et plus selon pays et versions) est devenue une référence dans le domaine automobile. L'utilisateur retrouve les mêmes habitudes que sur son smartphone. L'interface est personnalisable et reste compatible (avec ou sans fil) avec les systèmes Android Auto et Apple CarPlay pour la connexion smartphone.



Pour les passagers arrière, le dossier de banquette de Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybride intègre toujours l'accoudoir « ingenius » entièrement dédié aux activités multimédia avec ses supports orientables pour smartphones et tablettes ainsi que des prises de recharge intégrées.

Habitabilité et volume de coffre préservés

La pente douce de la ligne de pavillon permet de préserver la garde au toit pour les passagers arrière. Grâce à l'empattement long (2,74 m), les passagers arrière profitent du meilleur rayon aux genoux du marché avec 302 mm.

Pour les bagages, Rafale propose un volume de coffre de 539 litres (469 dm³ VDA). Une capacité de chargement idéale pour les voyages.



DOSSIER DE PRESSE

Solarbay, le toit en verre opacifiant symbole de bien-être

Renault Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid peut être équipé du [toit vitré panoramique opacifiant Solarbay](#) (1 470 x 1 117 mm) composé de neuf segments s'opacifiant à la demande. Assurant une protection solaire maximale et immédiate, sans vélum, cet équipement digne des véhicules premium se pilote à la voix via Google Assistant ou par l'intermédiaire d'un bouton situé au niveau du plafonnier.

Le conducteur et ses passagers peuvent choisir entre quatre positions : toit entièrement transparent, entièrement opaque, transparent dans sa partie avant et opaque dans sa partie arrière, et vice versa. Le toit Solarbay limite au maximum l'effet de serre et « l'effet glaçon » grâce à sa technologie de verre multicouches. Le mode opaque est activé lorsque l'on sort de la voiture, jusqu'au prochain démarrage du véhicule où la position précédente est réactivée.

Aides à la conduite et sécurité au meilleur niveau

Renault Rafale est équipé de 32 aides à la conduite (ADAS) dont la nouvelle fonction d'alerte automatique en cas de survitesse (ISA, *Intelligent Speed Assist*). La détection s'effectue par géolocalisation et reconnaissance des panneaux de signalisation.

L'application de la réglementation européenne GSR2 (*General Safety Regulation II*) rend obligatoire l'activation par défaut de certains systèmes d'aide à la conduite (ADAS) à chaque démarrage. Dans ce contexte, un nouveau bouton *My Safety Switch*, situé à gauche du volant, permet au conducteur d'activer par une seule manipulation ses préférences de réglages sur cinq ADAS en même temps. Ces choix de personnalisation (activation ou non, niveau d'intervention, présence d'alerte sonore, etc) s'effectuent via le menu dans l'écran multimédia.

Rafale s'adapte de manière prédictive au tracé de la route avec le système Active Driver Assist, véritable délégation de conduite de niveau 2. Il combine le régulateur de vitesse adaptatif avec la fonction de centrage dans la voie et les données de géolocalisation associées à une cartographie spécifique.

Intégrée au système Active Driver Assist, la fonction de reconnaissance des panneaux de signalisation avec alerte de survitesse (OSP, *Over Speed Prevention*) peut aussi être utilisée seule ainsi qu'en association avec le limiteur ou le régulateur de vitesse.



DOSSIER DE PRESSE

Les autres ADAS

- **Pour la conduite** : Régulateur et limiteur de vitesse / Régulateur de vitesse adaptatif intelligent avec la fonction Stop & Go (Adaptative Cruise Control soit ACC) / Alerte de distance de sécurité (Distance Warning soit DW) / Aide au démarrage en côte (Hill Start Assist, HSA)
- **Pour la sécurité** : Freinage automatique d'urgence en marche avant avec la fonction intersection et en marche arrière, (Active Emergency Braking System with system junction function soit AEBS et Rear AEB) / Avertisseur de sortie de stationnement en marche arrière (RCTA pour Rear Cross Traffic Alert) / Avertisseur d'angle mort (Blind Spot Warning soit BSW) / Reconnaissances des panneaux de signalisation avec alerte de survitesse (Traffic sign recognition with speed alert) / Détection avant et arrière avec correction trajectoire d'urgence (Forward and rear detection with emergency lane keeping assist) / Assistant de maintien dans la voie (Lane Keeping Assist soit LKA) / Alerte de franchissement de ligne (Lane Departure Warning soit LDW) / Système de surveillance de l'attention du conducteur (Driver Attention Alert soit DAA) / Alerte de sortie sécurisée des occupants (OSE pour Occupant Safe Exit Alert) / Assistance de stabilité remorque (Trailer stability assist soit TSA).
- **Pour les manœuvres de parking** : Aides au parking avant, arrière et latérale / Parking mains libres (hands-free parking) / Caméra de recul / Caméra 3D vision 360° (360° Around View 3D camera soit AVM) avec visionnage aérien (Bird's eye view).

Safety Score et Safety Coach: évaluation et conseils personnalisés pour une conduite plus responsable

Avec « human first program » lancé en 2023, Renault affirme sa volonté de renforcer la sécurité du conducteur et des passagers, mais aussi des autres usagers de la route, partout dans le monde, au travers de nombreuses avancées technologiques. Pour accompagner les conducteurs et réduire les risques d'accidents, Rafale E-Tech 4x4 300PS plug-in hybrid est dotée de deux outils de sécurité appelés « Safety Score » et « Safety Coach ».

Le Safety Score offre une évaluation de la conduite en examinant les données relatives à la vitesse, à la trajectoire et aux distances de sécurité pendant les trajets. À la fin de chaque trajet, il présente un score, variant de 0 à 100, et propose des conseils personnalisés pour améliorer sa conduite en toute sécurité.

Le Safety Coach, innovation lauréate du Prix de l'innovation sécurité routière 2024, cible les causes racines des accidents routiers, telles que la vitesse excessive ou inadaptée



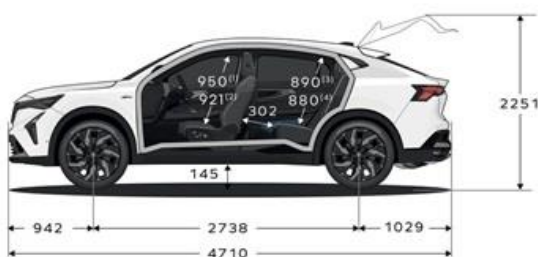
DOSSIER DE PRESSE

et la distraction. En utilisant les capteurs du véhicule, il évalue en temps réel les risques que rencontre le conducteur, en s'appuyant notamment sur la vitesse du véhicule, les distances de sécurité, la gestion des trajectoires et des changements de voies.



DIMENSIONS ET FICHE TECHNIQUE

RENAULT RAFALE E-TECH 4x4 300PS PLUG-IN HYBRID



**Hauteur sous pavillon de la 1^{re} rangée avec toit ouvrant **Hauteur sous pavillon de la 2^{me} rangée avec toit ouvrant
**Hauteur sous pavillon de la 1^{re} rangée sans toit ouvrant **Hauteur sous pavillon de la 2^{me} rangée sans toit ouvrant

VOLUME DE COFFRE

Volume rang 2 en place en litres / en dm3	539 / 469
Volume maximal en litres (jusqu'à hauteur de pavillon) - banquette rabattue litres / dm3	1826 / 1541

DIMENSIONS (mm)

Longueur hors tout	4 710
Empattement	2 738
Porte-à-faux avant	942
Porte-à-faux arrière	1 029
Largeur hors tout avec rétroviseurs rabattus / avec rétroviseurs dépliés	1 866 / 2 085
Voie avant	1 585
Voie arrière	1 604
Hauteur	1 613

DOSSIER DE PRESSE



Hauteur avec hayon ouvert à vide	2 251
Hauteur seuil de coffre à vide	816
Garde au sol à vide / en charge	180 / 145
Rayon aux genoux de la 2 ^e rangée	302
Largeur aux coudes avant	1 497
Largeur aux coudes arrière	1 475
Largeur aux épaules avant	1 424
Largeur aux épaules arrière	1 445
Hauteur sous pavillon de la 1 ^{ère} rangée avec / sans toit panoramique	940 / 911
Hauteur sous pavillon de la 2 ^e rangée avec / sans toit panoramique	870 / 880
Largeur maximale entrée de coffre	1 145
Largeur intérieure entre passage de roue	1 034
Longueur de chargement 2 ^e rangée rabattue	1 850

RENAULT RAFALE E-TECH 4X4 300 CH	
MOTEUR	
Carburant	Essence sans plomb / E10 + Electrique rechargeable
Norme de dépollution	Euro 6D Full
Protocole d'homologation	WLTP
Post-traitement dépollution	Catalyseur 3 voies + FAP
Type de moteur	3 cylindres, 12 soupapes
Cylindrée (cm³)	1 199
Alésage x course (mm)	75,5 x 89,3
Type d'injection	directe + turbo
Puissance maxi kW (ch) à régime (tr/min)	ICE = 110 (150) à 4 500 / E-MOTOR AV 50 (70) + AR 100 (136) / HSG 25 (34)
Couple maxi Nm à régime (tr/min)	ICE = 230 à 1 750 + E-MOTOR AV 205 + AR 195 / HSG 50
Distribution	Chaîne
BATTERIE	
Type	Lithium-ion
Voltage (V)	400
Capacité en kWh	22
BOITE DE VITESSES	
Type	Automatique multimode
PNEUMATIQUES	
Pneumatiques de référence	245 45 R20 (20 pouces) / 245 40 R21 (21 pouces)
Roue de secours	145/80 R18
FREINAGE	
Avant : disques ventilés Ø en mm	350
Arrière : disques pleins Ø en mm	330

DOSSIER DE PRESSE



PERFORMANCES	
Vitesse maxi (km/h)	180
0 - 100 km/h (s)	6,4
1 000 m D.A. (s)	26,9
Reprise 80-120 km/h	4 sec en mode Sport
CONSUMMATIONS ET EMISSIONS	
CO ₂ WLTP (g/km)	esprit Alpine 12 – atelier Alpine 16
Cycle combiné WLTP (l/100km)	esprit Alpine 0,5 – atelier Alpine 0,7 / esprit Alpine 5,8 – atelier Alpine 6,2
Capacité du réservoir carburant	55
DIRECTION	
Type	Electrique à assistance variable
Diamètre de braquage entre trottoirs (m) avec 4Control Advanced	10,4
Nombre de tours de volant entre butées avec 4Control Advanced	2,33
Train avant	Pseudo McPherson
Train arrière	Essieu multi-bras
MASSES	
Masse à vide en ordre de marche (kg) mini / maxi	1 934 / 1 980
Masse maxi autorisée en charge (kg)	2 440
Masse totale roulante autorisée (kg)	3 940
Maxi remorque freinée (kg)	1 500
Maxi remorque non freinée (kg)	750

DOSSIER DE PRESSE



À PROPOS DE RENAULT

Depuis 1898, la marque Renault est synonyme de mobilité et de développement de véhicules innovants. Ainsi, Renault est considéré comme un pionnier de la mobilité électrique en Europe. Avec le plan stratégique "Renaulution", la marque s'oriente encore plus vers les services technologiques, énergétiques et de mobilité.

La marque Renault est présente en Suisse depuis 1927 et est importée et commercialisée par Renault Suisse SA. En 2023, 13'400 nouvelles voitures de tourisme et véhicules utilitaires légers de la marque Renault ont été immatriculés en Suisse. Avec les modèles E-Tech 100 % électriques, comme Twingo, Zoe, Megane, Scenic (Car of the Year 2024) Kangoo, Kangoo Van, Trafic et Master, et les véhicules E-Tech full hybrides et E-Tech plug-in hybrides Clio, Captur, Arkana, Symbioz, Austral, Espace et Rafale, près d'un véhicule neuf sur deux de Renault est déjà électrifié. En 2024, ces nombreuses nouveautés devraient encore renforcer considérablement la position de Renault sur le marché des véhicules électrifiés. Le réseau de concessionnaires de la marque Renault compte 188 partenaires qui proposent des voitures et des services sur 206 sites.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [renault.ch](https://www.renault.ch) ou suivez Renault sur [Instagram](#), [Facebook](#), [Youtube](#), [TikTok](#) et [LinkedIn](#).

* * *

Les communiqués de presse et les photos sont consultables et/ou téléchargeables sur le site médias Renault: www.media.renault.ch

RENAULT PRESSE

Karin Kirchner, Directrice de la communication
karin.kirchner@renault.com / tél: +41 (0) 44 777 02 48

[media.renault.ch](https://www.media.renault.ch)

Marc Utzinger, Attaché de communication
marc.utzinger@renault.com / tél: +41 (0) 44 777 02 28