

Dossier de presse

RENAULT MORPHOZ

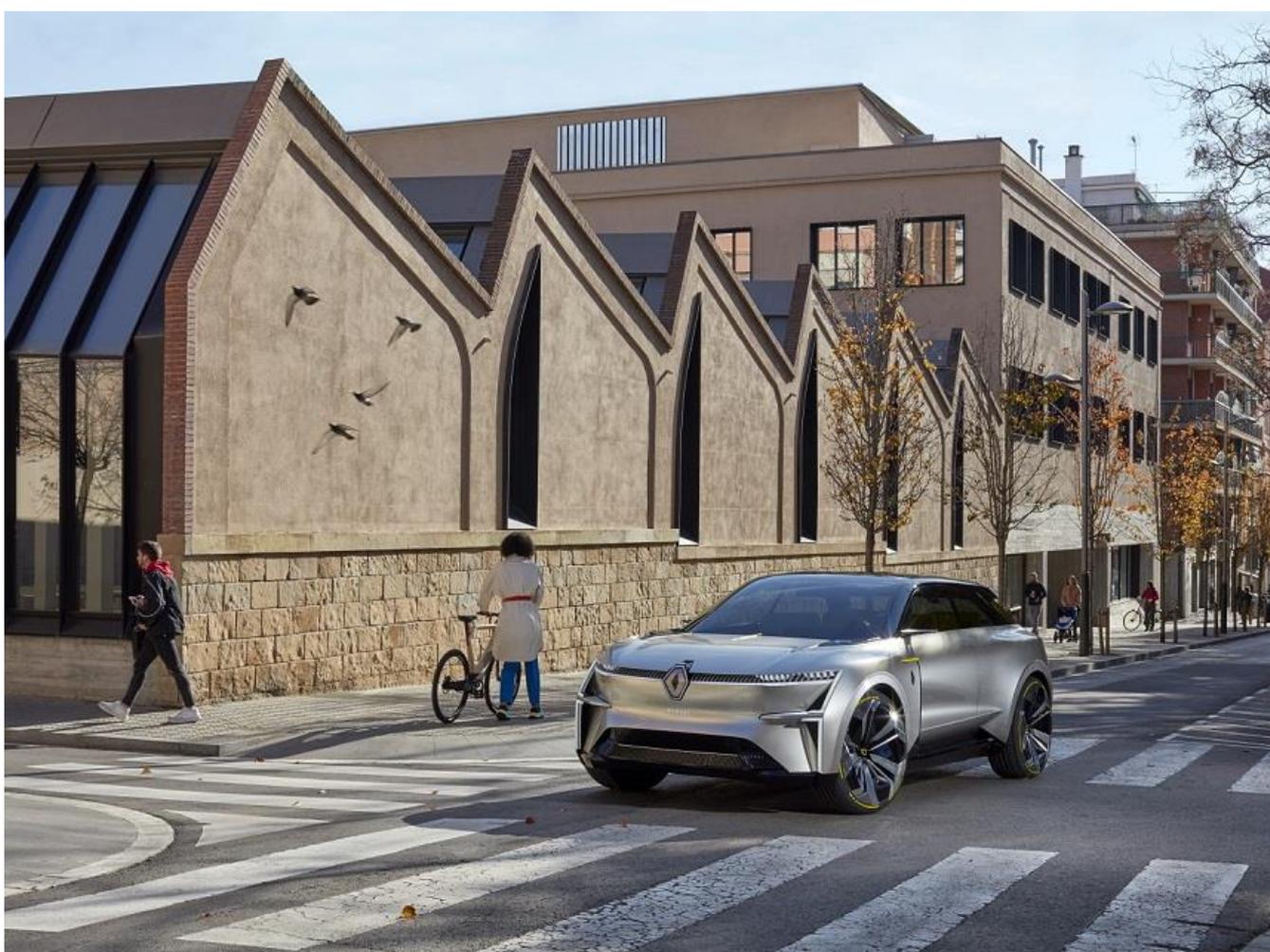


Table des matières

INTRODUCTION	3
En ville et au-delà : la mobilité électrique sans restriction	5
Une plateforme électrique dédiée	5
MORPHOZ, un véhicule personnel modulaire selon les besoins	7
Le principe du Travel Extender	8
Un habitacle adaptatif pour le conducteur et ses passagers	9
Conduite autonome de niveau 3	10
Un design électrique au service de l'efficacité et de la personnalité	11
Un nouveau marqueur design symbole de montée en gamme	14
MORPHOZ, un véhicule au service d'une mobilité durable pour tous	15
Être au cœur de plusieurs écosystèmes partagés	16
L'humain au cœur des engagements du Groupe Renault	18
Connectivité et intelligence artificielle au service des échanges entre les passagers	19
L'esprit Renault en 8 caractéristiques	21
Fiche technique concept-car Renault MORPHOZ	23
A propos	24

INTRODUCTION

Repousser les limites



Approchez, la voiture vous fait signe. Elle vous a reconnus, elle vous accueille. Prenez place à bord et laissez-vous embarquer pour une expérience inédite : vous êtes dans un véhicule intelligent et modulaire qui repousse toutes les limites. Un véhicule sur-mesure qui s'adapte à tous les usages, aussi bien ceux du quotidien, lors de courts trajets que ceux qui nécessitent un plus long rayon d'action. Un véhicule personnel qui se partage lorsque vous ne l'utilisez pas. Un véhicule pensé pour s'intégrer dans des écosystèmes variés et favoriser les échanges. Un véhicule autonome pour conduire et se laisser conduire.

Ce véhicule futuriste représente la vision de Renault de la mobilité électrique personnelle et partageable à l'horizon post 2025. Il s'appelle MORPHOZ. Et il tire parti de la future plateforme modulaire électrique CMF-EV de l'Alliance pour offrir plusieurs configurations de puissance, de capacité et d'autonomie, mais aussi d'habitabilité et de volume de coffre.

Fidèle aux gènes de la marque, le concept MORPHOZ incarne, dans la stratégie design de Renault autour du cycle de la vie, le pétale « Family ». Mais il n'évoque pas seulement une vision exploratoire de la mobilité. Dans son design, ses détails, sa présentation intérieure, il préfigure aussi une nouvelle famille de modèles électriques Renault qui arrivera dans les prochaines années.

Le principal frein à l'achat d'un véhicule électrique reste l'autonomie - réelle ou supposée - qu'on lui confère. Mais cette idée restrictive de la mobilité électrique disparaîtra bientôt. Le concept Renault MORPHOZ en est la meilleure démonstration.

« Audacieux par sa modularité, innovant par son design, centré sur l'humain par sa capacité à faciliter le partage et les échanges, le concept MORPHOZ incarne parfaitement la nouvelle philosophie LIVINGTECH™ du design Renault. La technologie sous toutes ses formes – design, intelligence embarquée, connectivité, agencement intérieur – sert une nouvelle expérience

du voyage pour tous les usagers du véhicule. Aussi bien celle de tous les jours que celle du week-end et des vacances. Le concept MORPHOZ est une véritable expérience vivante. »

Laurens van den Acker, Directeur du Design industriel, Groupe Renault

« MORPHOZ préfigure nos prochains modèles électriques hautes performances. Sa plateforme modulaire dédiée CMF-EV optimise l'efficacité énergétique du véhicule tandis que son empattement allongé avec son plancher plat et avec les roues repoussées aux 4 coins, offre de nouvelles possibilités pour un design saisissant et une habitabilité record. »

Gilles Normand, Directeur division véhicules électriques et services de mobilités, Groupe Renault



En ville et au-delà : la mobilité électrique sans restriction

Pionnier et leader de la mobilité électrique, le Groupe Renault a lancé 8 véhicules électriques en 10 ans. Il a sans cesse fait progresser l'autonomie et la puissance de son modèle électrique phare ZOE, afin de renforcer sa polyvalence et permettre à ses utilisateurs d'aller plus loin. Dans le même temps, il a développé Twingo Z.E., qui offre une autonomie adaptée pour un usage citadin. Son portefeuille de modèles comprend aussi le petit SUV urbain Renault City K-ZE commercialisé en Chine et la plus importante gamme de véhicules utilitaires électriques en Europe.

Dans sa vision d'une mobilité durable pour tous, le Groupe Renault a à cœur de proposer dans ses différentes gammes des modèles adaptés en taille, poids, puissance, autonomie, pour tous les usages, et de permettre à ses clients de répondre à leurs besoins sans restriction, en ville et au-delà.

Il ira encore plus loin demain, et c'est ce que représente Renault MORPHOZ, un concept car exploratoire, mais pas seulement... MORPHOZ préfigure également une future nouvelle famille de modèles électriques de la gamme Renault. Des modèles qui pourront disposer de plusieurs capacités de batteries. Des modèles qui bénéficieront des dernières avancées technologiques permettant d'optimiser l'efficacité énergétique des batteries et des motorisations qu'ils embarquent. Des modèles qui profiteront des améliorations structurelles et de performance des systèmes de recharge. Des modèles qui disposeront de services connectés optimisant les parcours et les moments de recharge.

Une plateforme électrique dédiée

Cette vision de la mobilité électrique et les futurs véhicules de la gamme Renault qui la personnifient ne sauraient exister sans une base technique dédiée. Renault MORPHOZ repose sur une toute nouvelle plateforme modulaire 100% électrique baptisée CMF-EV.

A l'instar de la nouvelle plateforme CMF-B inaugurée l'année dernière par Clio et reprise depuis par Nouveau Captur, celle-ci a été développée au sein de l'Alliance. Elle permet de dessiner, concevoir, fabriquer des véhicules électriques proposant de nombreux avantages par rapport à une plateforme conçue pour les motorisations thermiques ou pour des usages mixtes thermique/électrique.

En termes de style tout d'abord : l'architecture innovante de la plateforme permet au véhicule de disposer d'un empattement long avec des roues repoussées aux quatre coins, de porte-à-faux réduits et d'un plancher plat. Le véhicule peut donc afficher de nouvelles proportions et gagner en empreinte visuelle. Associée à une batterie affinée, la plateforme CMF-EV permet de concevoir des véhicules plus bas sur la route, avec un toit moins haut, tout en offrant une grande habitabilité, pour un gain aérodynamique crucial. Le capot moteur court permet d'allonger la cabine pour obtenir une ligne plus élégante.

Cette nouvelle plateforme profite également au dynamisme de conduite avec un châssis et une structure optimisés pour le véhicule électrique ainsi qu'un centre de gravité abaissé grâce à l'implantation des batteries sous le plancher arrière.

Enfin, sur le plan de l'habitabilité et de l'aménagement intérieur. Moins volumineux qu'un moteur thermique, un moteur électrique implanté dans la plateforme CMF-EV permet d'affiner et d'avancer la planche de bord pour dégager du volume de rangement et de l'espace au profit des passagers – notamment de l'espace aux genoux à l'arrière. L'absence de tunnel de transmission offre également la possibilité d'un plancher plat pour laisser plus d'espace aux jambes. Un véhicule d'un segment donné pourra désormais afficher une habitabilité digne du segment supérieur !



MORPHOZ, un véhicule personnel modulaire selon les besoins

Renault MORPHOZ est un concept-car de crossover modulaire 100% électrique rechargeable par induction, même en roulant. Il est connecté et doté de fonctions de conduite autonome de niveau 3. A l'instar du concept SYMBIOZ dévoilé en 2017, il s'agit d'un véhicule personnel, doté toutefois de fonctions de partage spécifiques.

La modularité de MORPHOZ s'exprime par la transformation physique qui s'opère entre ses deux versions : la version courte « City » et la version longue « Travel ». Le véhicule est en effet capable de s'adapter aux temps de vie de ses utilisateurs, entre usages quotidiens et trajets de vacances, par exemple.

Pour cela, la version City embarque la juste capacité de batteries pour répondre aux besoins du quotidien quand la version Travel peut recevoir une capacité additionnelle permettant de se déplacer sur de longues distances, via le réseau autoroutier par exemple.

City mode

En version courte City, Renault MORPHOZ mesure 4,40 mètres de long. Son empattement record pour une telle longueur de 2,73 mètres lui permet de loger sans souci les 40 kWh de batteries qu'il embarque par défaut, tout en « restant léger » et sans surcoût inutile. A l'intérieur, l'habitabilité est digne de celle d'un modèle du segment supérieur.

Dans cette configuration, MORPHOZ affiche une signature lumineuse spécifique, avec un regard prononcé volontairement surligné par des segments de LED supplémentaires. Son style est aussi plus marqué, avec un capot court, des boucliers sculptés et une absence de porte-à-faux rejetant les roues aux quatre coins, afin de symboliser l'agilité d'un véhicule citadin à motorisation électrique.

Travel mode

En version longue Travel, Renault MORPHOZ mesure 4,80 mètres de long. Son empattement progresse dans les mêmes proportions à 2,93 mètres afin que la transformation profite à la fois à la capacité de stockage de batteries et à l'espace intérieur. Cela lui permet d'embarquer 50 kWh de batteries supplémentaires (capacité totale de 90 kWh) et d'offrir plus d'espace aux jambes pour les passagers ainsi que de la place pour deux bagages supplémentaires. Il se montre alors prêt à affronter les longues distances, d'autant que la transformation, lui a permis d'optimiser son aérodynamisme grâce à un profil et une proue plus fuselés. La version Travel bénéficie d'une identité frontale spécifique.

Le principe du Travel Extender

La capacité de batterie nominale de Renault MORPHOZ de 40 kWh en version City lui confère une autonomie de 400 km largement suffisante pour les usages urbains et péri-urbains du quotidien. Elle lui offre également une certaine polyvalence lui permettant de combler plus de 90% des besoins des utilisateurs.

Pour les 10% restants qui représentent les plus longues distances, MORPHOZ peut recevoir un pack de batterie supplémentaire selon le principe du « Travel Extender ». Sur une station dédiée, le véhicule se transforme pour passer en version Travel tandis qu'une trappe située dans le carénage du fond plat s'ouvre au-dessus de la trappe de la station. 50 kWh de batteries sont installés à bord du véhicule. En quelques secondes, MORPHOZ repart de la station doté d'une autonomie de 700 km lorsqu'on l'utilise sur autoroute.

Au retour, l'utilisateur repasse par une station pour « rendre » les batteries supplémentaires et retrouver la capacité initiale de 40 kWh ainsi que la configuration City du véhicule. La station recharge alors les batteries pour qu'elles soient prêtes à l'emploi. Elle peut les utiliser aussi pour un usage annexe tant qu'elles ne sont pas remises en circulation pour un autre véhicule : alimentation d'une station de recharge pour vélos en libre-service, stockage d'électricité en provenance d'énergies renouvelables ou éclairage d'une infrastructure ou d'un bâtiment attenant par exemple (voire détails page 16).



Un habitacle adaptatif pour le conducteur et ses passagers

A l'approche du conducteur, le concept Renault MORPHOZ déclenche une animation lumineuse pour montrer qu'il a détecté et reconnu, grâce à ses capteurs, celui qui prendra place derrière le volant. Un geste de la main suffit alors à déverrouiller le véhicule et ouvrir ses portes. Leur ouverture antagoniste conjuguée à l'absence de pied milieu facilite l'installation des passagers à bord, permettant la découverte d'un habitacle chaleureux illuminé par le jaune du tissu des sièges et de la console centrale. A l'image de la carrosserie, cet habitacle s'adapte aux besoins du conducteur et des passagers en se transformant.

Un écran LIVINGSCREEN rétractable

Le conducteur dispose d'un volant futuriste au centre duquel un écran 10,2 pouces affiche les principales informations de conduite et de sécurité. Derrière ce volant, on retrouve une planche de bord enveloppante, qui semble dénuée d'un traditionnel tableau de bord et d'écran multimédia.

C'est à la demande du conducteur – qui peut ainsi choisir de se libérer pleinement des écrans, souvent en nombre dans les véhicules d'aujourd'hui – que cette planche de bord s'ouvre pour permettre au tableau de bord LIVINGSCREEN de se déployer via une cinématique de pointe. Ce vaste et unique écran, à la demande donc, combine l'affichage des informations de conduite et celui du système multimédia.

Ce changement de configuration est disponible aussi bien en conduite manuelle qu'en mode autonome.

Un siège passager basculant

L'habitacle de MORPHOZ dispose d'un mode « Partage » permettant aux passagers – mais pas au conducteur qui reste en permanence les yeux face à la route – de se retrouver en face à face pour des moments d'échange et de partage d'activité.

Pour cela, le siège du passager avant, de forme totalement symétrique, bascule d'avant en arrière pour se retrouver en sens opposé, orienté vers l'arrière. Les passagers profitent alors de la console centrale traversante et de son vaste écran pour se sentir comme dans un salon.

Des sièges arrière coulissants

Lorsque MORPHOZ passe du mode City au mode Travel, les fauteuils des passagers arrière profitent automatiquement de l'augmentation d'espace intérieur pour reculer leurs sièges.

Les passagers bénéficient alors de plus d'espace pour leurs jambes. Ils peuvent également être assis comme dans un fauteuil de salon, autour d'une table, symbolisée par l'écran de la console centrale traversante.

Conduite autonome de niveau 3

Le concept Renault MORPHOZ est doté d'une conduite autonome de niveau 3, sur les 5 définis par SAE International. Également appelé « Eyes off - Hands off », ce niveau permet au conducteur de lâcher le volant en déléguant la conduite au véhicule dans un certain nombre de situations définies et sur des voies autorisées. Ce peut-être, par exemple, sur autoroute ou dans les bouchons des voies rapides.

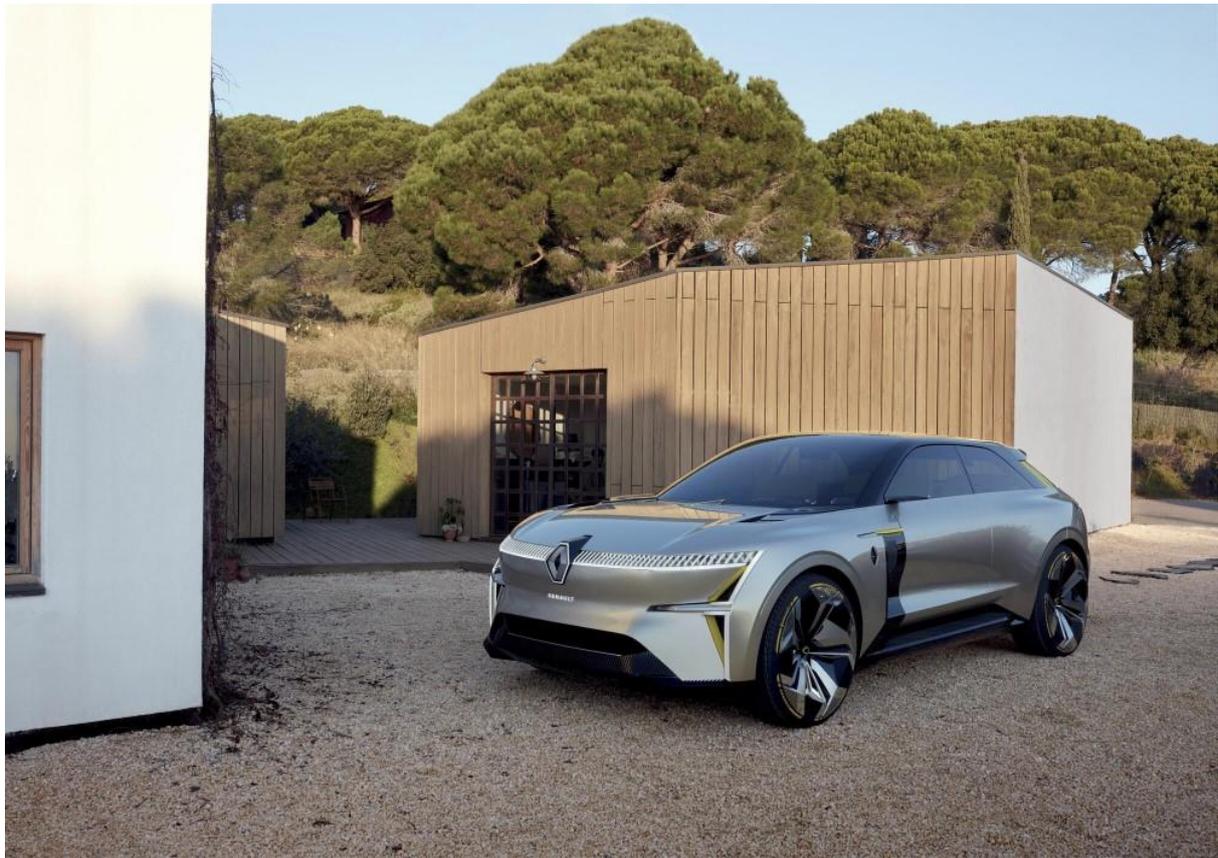
Le véhicule est capable de gérer la distance avec celui qui le précède, de conserver sa voie même dans les virages et de se mouvoir dans les embouteillages. Mais le conducteur doit être capable de reprendre la main très rapidement (quelques secondes) sur sollicitation du système. C'est notamment le cas lorsque le mauvais temps ou l'absence de marquage au sol, par exemple, empêche la bonne visibilité. Voilà pourquoi le volant de MORPHOZ reste toujours en place, même lorsque le grand écran du tableau de bord est rentré dans la planche de bord.

Avec le niveau 3 de conduite autonome, le conducteur est libre des mouvements de ses yeux et de ses mains lors de la délégation. Il peut utiliser le système multimédia de la voiture pour dicter ses mails, ses SMS ou lire du contenu multimédia, par exemple.

A l'heure actuelle, Renault propose sur ses véhicules les plus récents (Clio, Nouveau Captur, Nouvel Espace, Nouvelle Mégane et Nouvelle Talisman) l'Assistant Autoroute et Trafic. Celui-ci combine le régulateur de vitesse adaptatif (avec Stop & Go) et l'assistance de centrage dans la voie pour fournir une prestation d'autonomie de niveau 2. Fin 2020, Renault proposera l'Assistant Autoroute et Trafic sur 16 configurations de véhicules différentes en Europe, en Corée et en Chine.

Lorsque la réglementation l'autorisera et que les évolutions technologiques permettant d'arriver au niveau 3 se seront démocratisées, les modèles Renault seront dotés d'une technologie autonome de niveau 3. Entretemps, les aides à la conduite comme l'Assistant Autoroute et Trafic bénéficieront d'évolutions notamment par l'ajout d'une connectivité vers d'autres véhicules et vers les infrastructures.

A l'instar de ce qu'il a démontré avec SYMBIOZ Demo Car en 2017, Renault pourra ensuite proposer sur ses véhicules une conduite autonome de niveau 4.



Un design électrique au service de l'efficacité et de la personnalité

Long de 4,40 ou 4,80 mètres selon les modes (pour une largeur de 2 mètres et une hauteur de 1,55 mètre), le concept Renault MORPHOZ est un crossover aux lignes à la fois tendues et sensuelles. Son design mixe des attributs de berline, de SUV et de coupé. Un style inédit permis par l'utilisation d'une toute nouvelle plateforme modulaire CMF-EV dédiée aux motorisations électriques (lire page 5). La carrosserie arbore une élégante teinte métallique Ivory Gold alors que les détails Jaune Electrique contrastent avec le noir laqué de la cabine.

De nombreux détails extérieurs du concept Renault MORPHOZ traduisent le caractère électrique de sa motorisation. D'autres soulignent l'efficacité énergétique du véhicule ou lui permettent d'affirmer sa personnalité.

■ LIVINGLIGHTS

Le concept Renault MORPHOZ affiche une nouvelle signature lumineuse que l'on retrouvera sur les futurs véhicules électriques de la marque. Cet éclairage identitaire LIVINGLIGHTS s'étend tout le long du bouclier. MORPHOZ affiche un regard spécifique en mode Travel et en mode City – où se dessinent des « pupilles » rappelant les projecteurs de Nouveau Captur.

■ Bouclier avant

Grâce à son moteur électrique ne nécessitant qu'un faible refroidissement, MORPHOZ présente une grille de calandre fermée. Et pour plus d'efficacité aérodynamique sur autoroute, les prises d'air du bouclier diminuent en mode Travel.

■ Ventilateurs

Sur le dessus du capot, deux ventilateurs high-tech assurent le refroidissement des principaux calculateurs électroniques du véhicule, situés autour du bloc moteur.

- **Rétroviseur caméras**

Les rétroviseurs latéraux ont été remplacés sur MORPHOZ par des caméras numériques HD. Les images captées sont projetées sur des écrans intérieurs et alimentent l'intelligence artificielle. Mixées aux données des différents capteurs extérieurs, elles permettent le signalement de tout danger potentiel au conducteur.

- **Logo**

Les ailes avant du concept Renault MORPHOZ sont ornées d'un losange rétroéclairé. Celui-ci laisse apparaître le nom du véhicule en mode Travel.

- **Jantes aéro**

Le concept de fusion entre les jantes diamantées et les enjoliveurs permet de couvrir partiellement les flans des pneus 22 pouces du concept Renault MORPHOZ pour une meilleure fluidité visuelle. Ces larges jantes entièrement fermées permettent de limiter les perturbations des flux aérodynamiques et d'améliorer l'efficacité du véhicule. Les pneumatiques sont optimisés pour limiter la résistance au roulement.

- **Flaps**

A l'image des flaps latéraux des avions de chasse, la carrosserie active du concept Renault MORPHOZ s'écarte de quelques centimètres au niveau des ailes arrière pour permettre le coulisement du châssis et le passage d'un mode à l'autre, tout en préservant la continuité de la surface.



- **Custodes**

Le montant de custode arrière est symbolique de la modularité du concept Renault MORPHOZ. En mode City, il abrite un élégant jeu de lignes jaunes et noires semblable à celui du plancher intérieur. Il s'agit de la combinaison de deux surfaces pleines qui apparaissent alors comme telles en mode Travel, lorsque le véhicule s'est allongé.

- **Bouclier arrière**

En mode City, la malle arrière du concept Renault MORPHOZ est repliée pour limiter le porte-à-faux et faciliter la circulation et le stationnement en ville. Elle prend une forme plus étirée et aérodynamique en mode Travel. Lors de la transformation, au croisement des lignes qui composent le bouclier, le nom du véhicule apparaît en filigrane.

- **Défecteurs**

Deux déflecteurs d'air se remarquent à l'arrière du concept Renault MORPHOZ, en prolongement du fond plat. Ils sont actifs et s'adaptent à l'assiette du véhicule pour conserver une efficacité maximale en toutes circonstances.

- **Feux**

Les feux arrière effilés du concept Renault MORPHOZ créent un effet de moirage et forment un bandeau complet qui élargit visuellement le véhicule et assied sa présence sur la route.

- **Feu stop**

A l'instar du concept SYMBIOZ de 2017, le troisième feu stop vertical du concept Renault MORPHOZ est intégré en suspension dans l'arête du déflecteur aérodynamique qui prolonge le toit. Ses effets graphiques se retrouvent également dans le feu de brouillard arrière situé sous le bouclier.

- **Recharge**

Le concept Renault MORPHOZ bénéficie d'un mode de recharge par induction. La recharge s'effectue sur un emplacement dédié (chez soi ou sur un parking public) ou [en roulant sur les portions de chaussée équipées de cette technologie](#).

Un nouveau marqueur design symbole de montée en gamme



Très affinée en version City, la tranche verticale située sur l'aile avant de MORPHOZ s'élargit en version Travel, lorsque la carrosserie et l'empattement du véhicule s'agrandissent. Si son rôle premier est d'afficher la jauge de capacité des batteries embarquées, son coloris noir marqué de jaune lui permet de se distinguer visuellement du reste de la carrosserie.

Il s'agit d'un symbole de la montée en autonomie et en puissance du véhicule et donc de sa montée en gamme. Ce nouveau marqueur design se retrouvera sur certains des futurs véhicules électriques de la gamme Renault.

Il fait écho à la manière d'un clin d'œil au passé à la riche histoire de Renault puisqu'il rappelle la grille de ventilation latérale de plusieurs modèles des années 1910-1920 comme la [Type DG](#). Une époque où il n'y avait pas besoin de ventilation via la face avant... comme sur une voiture électrique désormais.



MORPHOZ, un véhicule au service d'une mobilité durable pour tous

La mobilité n'est plus à l'aube d'une nouvelle révolution, elle l'a entamée ! Celle-ci est profonde et multiple : modes de transport, usages, technologies et territoires d'expression. Ces mutations reposent le plus souvent sur des innovations et sur un double choix : celui des pouvoirs publics via les réglementations (baisse du niveau de CO₂ des véhicules neufs, interdiction de circulation en centre-ville pour des véhicules thermiques, etc.) et celui des consommateurs, enclins à adopter de nouveaux modes de déplacement.

La révolution de la mobilité est d'abord une révolution plus propre avec l'avènement des motorisations électriques. Mais les véhicules « Zéro Emission* » ne doivent pas se retrouver seuls en bout de chaîne. Ils sont et seront de plus en plus le cœur de l'écosystème électrique qui intègre aussi les batteries, les infrastructures, etc. Une réflexion et une proposition stratégique que Renault a entamé avant les autres, comme en témoignent plusieurs exemples (voir page 16).

C'est aussi une révolution d'usage. Même si Renault croit encore en l'avenir de la voiture personnelle, il sait qu'elle s'accompagnera obligatoirement de nouvelles formes de propriétés et de partage, au profit notamment de la famille, des proches, du voisinage. Pour une vision d'ensemble raisonnée, à la fois plus respectueuse des hommes et de la planète.

C'est enfin une révolution de territoires. Dans quelques années, les citoyens représenteront 70% de la population mondiale. Les villes se réinventent en Smart Cities, avec de nouveaux concepts de vie urbaine, autour des piliers que sont les infrastructures, les outils numériques et les énergies décarbonées. L'écosystème des Smart Cities s'étend même à la notion de communauté urbaine du futur.

MORPHOZ est au cœur de ces différents écosystèmes, pour une mobilité plus durable, mais aussi plus partagée et plus inclusive.

** zéro émission à l'usage : ni émissions de CO₂ ni polluants atmosphériques réglementés lors de la conduite, hors pièces d'usure.*



Être au cœur de plusieurs écosystèmes partagés

Symbolisant à la fois les évolutions technologiques, sociétales, environnementales et comportementales, le concept Renault MORPHOZ se place au cœur de plusieurs écosystèmes qui ont tous en commun d'élever au rang de pilier fondamental la notion de partage. Il s'agit d'écosystèmes en mutation au sein desquels le Groupe Renault est déjà fortement engagé pour accompagner la révolution de la mobilité avec ses produits, ses services et ses solutions. Sa stratégie est de devenir un fournisseur de solutions de mobilité intelligentes pour la ville et les territoires de demain.

L'écosystème électrique

Le véhicule électrique joue un rôle majeur dans la transition énergétique, en s'intégrant dans un écosystème électrique de plus en plus complet et intelligent. A tel point que son rôle dépasse le simple cadre de la route voire de la maison où il est rechargé, comme le démontre l'exemple de [l'écosystème expérimental de Porto Santo](#).

Au cœur de ce fonctionnement, se trouvent bien évidemment les batteries. Le Groupe Renault travaille depuis longtemps à donner une seconde vie à ses batteries, à l'image du projet [« Advanced Battery Storage »](#) ou du bateau électrique [Black Swan](#). Il se penche aujourd'hui avec le concept MORPHOZ sur un autre aspect : le double usage des batteries.

Ainsi, quand elles ne sont pas utilisées pour rouler, les batteries de MORPHOZ qui restent dans la voiture peuvent alimenter des équipements de la maison ou du quartier par l'intermédiaire de dispositifs de recharge intelligents et de la technologie bidirectionnelle V2G (*Vehicle to Grid*). Les batteries du mode Travel qui sont enlevées du véhicule sont stockées dans une station pour servir à d'autres véhicules ou alimenter des équipements type station de recharge de vélos en libre-service ou éclairage public.

C'est le rôle et la responsabilité d'un constructeur comme Renault de s'impliquer dans cette transition énergétique. Et de tout faire pour limiter l'empreinte carbone de ses véhicules et de ses solutions technologiques. Avec MORPHOZ et son système de partage des batteries, il est inutile de produire des batteries afin que chaque véhicule soit doté d'une capacité nominale de 90 kWh. Cette limitation de la production se fait au profit de l'empreinte carbone et de l'environnement.

L'écosystème de la famille et du nouveau voisinage

MORPHOZ fait sien le concept de ME/WE (« MOI/NOUS ») qui veut que ce qui est à soi peut aussi être aux autres. Il chasse l'idée que la voiture personnelle serait forcément individualiste et, au contraire, promeut son usage partagé. En répondant à tous les besoins et usages de la famille, il n'oblige pas cette dernière à s'équiper d'un 2^e voire d'un 3^e véhicule lorsque ce n'est pas nécessaire. Plus besoin non plus de choisir un véhicule surdimensionné car devant répondre au besoin le plus contraignant.

Il s'agit d'un véhicule familial, ou le mot famille porte un sens étendu à la communauté. Il répond aux besoins des nouvelles formes de communautés en train de se construire autour de piliers comme les infrastructures numériques, les ressources régénératrices et le bien-être social. Par ce qu'il représente – un objet de mobilité individuelle qui sert aussi le bien-être collectif ou communautaire –, il est adapté aux nouveaux concepts de vie de ces communautés urbaines. A l'instar de la tendance du *coliving*, en immobilier.

Au cœur de cette philosophie figurent les fonctions de partage de MORPHOZ. Le concept anticipe la disparition des clés de contacts et même des cartes d'ouverture et de démarrage. Mais aussi la réglementation qui imposera sans doute bientôt des fonctions de partage dans tous les véhicules particuliers. Tout passe par le smartphone, qui fonctionne comme une clé numérique. Ce qui facilite le partage avec d'autres personnes : plus besoin d'échanger des clés, il suffit de recevoir un code de déverrouillage qui, une fois activé sur le smartphone, permet d'ouvrir et utiliser le véhicule sur la plage temporelle définie.

Le Groupe Renault est en pointe sur les mobilités partagées, notamment à travers des services comme Renault Mobility et Zity. Le partage « communautaire » qui a le potentiel d'augmenter l'accessibilité à la mobilité en permettant un partage facile, rendant la mobilité (pas seulement urbaine) plus abordable est une autre voie qu'il faut étudier. C'est une voie d'avenir pour répondre aux attentes et aux besoins de tous. Le concept MORPHOZ préfigure pleinement cette évolution attendue.

L'écosystème des Smart Cities

Symbolisant la vision du Groupe Renault de la mobilité électrique à l'horizon post 2025, MORPHOZ s'inscrit pleinement dans la transformation des villes en Smart Cities, où les technologies connectées, les données intelligentes et ouvertes, les éléments de l'Internet des objets, les réseaux intelligents, les nouveaux matériaux et les énergies propres peuvent être utilisés pour construire et inventer un avenir positif. En voici trois preuves tangibles :

- MORPHOZ circule en ville en harmonie avec les autres utilisateurs. Ses fonctions de conduite autonome de niveau 3 améliorent la sécurité de tous en faisant disparaître l'origine humaine de près de 90% des accidents de la route*. Par ailleurs, ses capteurs détectent les piétons et les cyclistes, les signalant de manière active au conducteur lorsqu'il a la main, pour éviter les accidents.
- Sa motorisation électrique contribue à l'amélioration de la qualité de l'air et lui permet de circuler dans des zones interdites aux motorisations thermiques. Son format plus court en version City est adapté à une circulation en ville : limitation de l'empreinte au sol et des aménagements associés, meilleur partage des voies entre usagers, etc.
- Grâce à son système de stations de batteries, il peut jouer un rôle dans la création d'une autosuffisance énergétique dans les quartiers. Les batteries non utilisées entreposées dans les stations alimentent des infrastructures, des bâtiments, des services, etc. Elles stockent de l'énergie renouvelable et servent au lissage des pics de demandes en la restituant opportunément. Le partage des batteries permet également d'en produire moins.

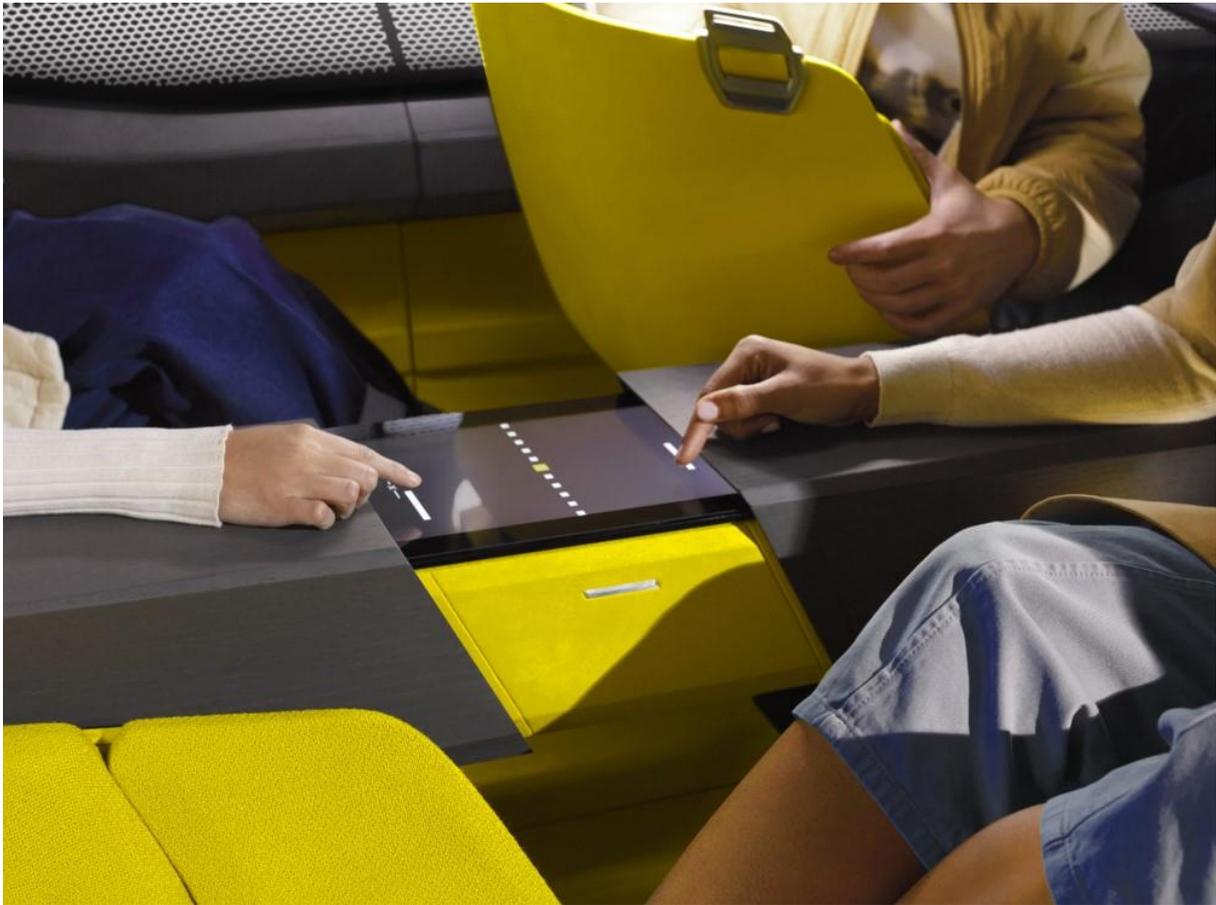
*chiffre BCG 2016



L'humain au cœur des engagements du Groupe Renault

Depuis plus de 120 ans, Renault a toujours placé l'humain au cœur de ses préoccupations pour concevoir et dessiner ses véhicules. Une tendance qui met en avant la volonté de la marque d'accompagner ses clients au fil de leurs aspirations et de leurs besoins tout au long de leur vie et qui a permis de créer de véritables « voitures à vivre » comme la R16, la Twingo, le Scénic ou bien encore l'Espace.

Avec le concept MORPHOZ, cette philosophie prend une fois de plus tout son sens. Elle est même maximisée puisqu'à bord, tout tourne autour de l'humain et des interactions entre les personnes. Grâce à l'intelligence artificielle, à la connectivité mais aussi à des astuces pratiques, le conducteur et ses passagers sont plongés dans une atmosphère bienveillante empreinte de sérénité.



Connectivité et intelligence artificielle au service des échanges entre les passagers

A bord de Renault MORPHOZ, le conducteur et ses passagers profitent d'un habitacle LIVINGSPACE spacieux et chaleureux. Confortablement installés dans leur fauteuil intégral individuel, ils sont choyés par une intelligence artificielle qui tire parti de la connectivité pour se mettre à leur service en respectant leurs besoins, leurs envies et leur humeur. Elle est là pour créer le maximum d'échanges et d'interactions, au bénéfice du bien-être et de la sérénité.

Une présence bienveillante

■ Bienvenue à bord

Active à l'extérieur du véhicule, l'intelligence artificielle utilise ses capteurs pour détecter et reconnaître le conducteur lorsqu'il approche. Elle déclenche une animation lumineuse sur les portes qui symbolise cette reconnaissance. Le conducteur n'a plus qu'à effectuer un geste de la main pour déclencher la séquence de bienvenue : déverrouillage et ouverture des portes, positionnement automatique du siège et adaptation de la luminosité intérieure à ses préférences et son humeur. Le conducteur est également accueilli par la voix de l'intelligence artificielle.

■ Colonne vertébrale

L'habitacle du concept Renault MORPHOZ est traversé par une console centrale surélevée qui figure le cerveau de l'intelligence artificielle. Un emplacement spécifique sur cette véritable colonne vertébrale permet au conducteur de poser son smartphone : celui-ci est alors « absorbé » par le bois de la console afin de servir de principale source de données à l'intelligence artificielle qui y puisera – sur autorisation seulement – les données et les informations nécessaires pour assurer ses diverses tâches.

■ Visualisation

L'intelligence artificielle aide le conducteur à visualiser l'environnement alentours grâce au traitement en temps-réel des données des capteurs extérieurs et des images des caméras du véhicule, notamment celles qui remplacent les rétroviseurs extérieurs. Des animations lumineuses sur les contreportes et les fenêtres signalent par exemple la présence d'un piéton ou d'un cycliste dans l'angle mort.

Un assistant personnel virtuel proactif

■ Trois modes d'appel

Se comportant comme un assistant personnel virtuel, l'intelligence artificielle du concept Renault MORPHOZ s'appelle et se pilote de trois manières : tactile sur les écrans ou la console, gestuelle avec les mains ou par la voix.

■ Planification

En mode City, pour les trajets du quotidien, l'intelligence artificielle transforme l'agenda du conducteur en voyage efficient grâce à l'optimisation du parcours et du temps entre deux obligations ou rendez-vous. En mode Travel, sur la route des vacances par exemple, elle propose des opportunités de découvertes en tenant compte de l'horaire voulu d'arrivée et de l'autonomie restante, à l'instar du planificateur de trajet électrique, déjà disponible sur l'application MY Renault pour les véhicules électriques Renault. Dans les deux cas, une visualisation 3D du trajet est proposée sur le grand écran du tableau de bord.

■ Continuité

En montant à bord de MORPHOZ, le conducteur et les passagers ne perdent pas le fil de leur vie digitale. Ils peuvent même reprendre l'écoute de leur musique chacun individuellement grâce à la détection personnalisée de leur smartphone et aux haut-parleurs intégrés dans les sièges. Un trajet préparé à la maison sera automatiquement repris par le système de navigation, qui enverra sur le smartphone du conducteur les derniers mètres à faire à pied une fois que le véhicule sera stationné près de sa destination.

Un créateur d'affinités et d'échanges

■ Autorisation

Si l'intelligence artificielle du concept Renault MORPHOZ détecte automatiquement pour chaque passager les appareils comme leur smartphone sur lesquels elle va pouvoir aller chercher des données, elle ne peut en aucun cas les utiliser sans autorisation. L'intimité et la vie privée d'un ami qui monte à bord ou d'une personne qui utilise le véhicule dans le cadre de ses fonctions de partage sont ainsi automatiquement préservées.

■ Ecran de partage

Le rôle affinitaire de l'intelligence artificielle du concept Renault MORPHOZ se manifeste à travers l'écran de partage situé sur la console centrale, entre les sièges. C'est là, par exemple, que les passagers peuvent parcourir la bibliothèque musicale disponible à bord grâce au smartphone de chacun d'entre eux ou s'affronter sur des jeux vidéo. C'est à partir de cet écran qu'il accèdent aux commandes de bien-être de l'habitacle via les réglages MULTI-SENSE.

■ Propositions

L'intelligence artificielle n'attend pas que les passagers créent des interactions pour leur en proposer. C'est elle, par exemple, qui peut suggérer la playlist du voyage en fonction des humeurs et des préférences de chacun. Elle s'adapte à la situation à partir d'éléments pragmatiques (les agendas de chacun par exemple) et détecte les opportunités en fonction des préférences et des goûts.

L'esprit Renault en 8 caractéristiques

Dans l'habitacle du concept Renault MORPHOZ, de nombreux éléments font écho à la philosophie « Easy Life » de Renault ainsi qu'à son histoire... voire à son futur.



Volant

Le verre cristal parsemé de lignes lumineuses qui compose l'intérieur du volant futuriste accueille des boutons de commande sensitifs à retour haptique. Parmi-eux, celui qui permet au conducteur d'accéder aux réglages MULTI SENSE.

Planche de bord

La planche de bord flottante du concept Renault MORPHOZ ceinture la partie avant de l'habitacle jusqu'au niveau des médaillons de porte pour entourer les occupants. Grâce à la plateforme CMF-EV, elle est plus avancée vers le pare-brise et moins large qu'une planche de bord habituelle, au profit de l'espace à bord.

Tactile

L'habituel levier de sélection des modes de conduite d'un véhicule électrique est remplacé par quatre boutons tactiles (P, R, N et D) placés en tête de console afin de libérer de l'espace et de faciliter les mouvements du conducteur et de son passager.

LIVINGSCREEN

L'écran LIVINGSCREEN du concept MORPHOZ symbolisent l'intelligence que l'on retrouve au cœur de la vie à bord du véhicule. Cette dalle OLED sculptée regroupe sur toute sa largeur de 80 centimètres les informations de conduite, de navigation et de divertissement. Ses prémices étaient visibles sur les concept-cars TreZor de 2016 et SYMBIOZ de 2017.

Recyclage

A l'instar [du tissu des sièges de Nouvelle ZOE](#), l'habitacle du concept Renault MORPHOZ fait appel à de nombreux matériaux recyclés : bois du plancher, plastique des contreportes, tissu des sièges, etc. Ils ont été conçus/confectionnés par des entreprises responsables comme Aggebo & Henriksen (Danemark), Gudbrandsdalens Uldvarefabrik AS (Norvège) et Plasticiet (Pays-Bas).

Rangement

Les aspects pratiques ne sont pas oubliés pour les passagers qui bénéficient d'un espace de rangement situé dans la console centrale.

Bascule

Le siège passager avant bascule pour positionner son occupant face aux passagers arrière en mode Partage. Une modularité qui n'est pas sans rappeler ce qui était déjà possible à bord de l'Espace de première génération des années 80.

Illusion

Le plancher du concept Renault MORPHOZ et le jeu cinétique qui s'opère entre ses lignes jaunes et noires fait écho à l'univers « Opt Art » du peintre [Victor Vasarely](#), qui a réalisé plus d'une quarantaine d'œuvres au cours de sa collaboration avec Renault.



Fiche technique concept-car Renault MORPHOZ

Longueur : 4,40 m (version City) / 4,80 m (version Travel)

Largeur : 2 m

Hauteur : 1,55 m

Empattement : 2,73 m (version City) / 2,93 m (version Travel)

Motorisation : 1 moteur électrique

Batteries : 40 kWh (version City) / 90 kWh (version Travel)

Puissance : 100 kW (version City) / 160 kW (version Travel)

Recharge : induction statique et dynamique

Roues motrices : AV

Connectivité interne : 5G

Connectivité infrastructures : Wi-Fi G5

A propos

Constructeur automobile depuis 1898, le Groupe Renault est un groupe international présent dans 134 pays qui a vendu près de 3,8 millions de véhicules en 2019. Il réunit aujourd'hui plus de 180 000 collaborateurs, dispose de 40 sites de fabrication et 12 800 points de vente et après-vente dans le monde.

Pour répondre aux grands défis technologiques du futur et poursuivre sa stratégie de croissance rentable, le groupe s'appuie sur son développement à l'international. Il mise sur la complémentarité de ses cinq marques (Renault, Dacia, Renault Samsung Motors, Alpine et LADA), le véhicule électrique et son alliance unique avec Nissan et Mitsubishi Motors. Avec une équipe 100% Renault engagée depuis 2016 dans le championnat du monde de Formule 1, la marque s'implique dans le sport automobile, véritable vecteur d'innovation et de notoriété.

Liens

[Site corporate Groupe Renault](#)

[Site media Groupe Renault](#)

[Site Easy Electric Life](#)