

# RENAULT PŘEDSTAVUJE NOVÝ ELEKTRICKÝ KONCEPT: MORPHOZ

## Posouváme hranice

Přijďte blíž a uvidíte, jak vám auto dává znamení. Poznalo vás a vítá vás. Pohodlně se v něm usadíte a dopřejte si jedinečný zážitek z jízdy: právě se nacházíte v inteligentním modulárním automobilu, který boří veškeré hranice. Na míru zhotovený automobil se umí dobře přizpůsobit veškerým potřebám, a to jak každodennímu užívání na krátké trasy, tak na cesty do vzdálených míst. Osobní automobil, který, pokud ho nepoužíváte, se sdílí. Je koncipován k integraci do různých ekosystémů a na podporu výměn. Nezávislé vozidlo k řízení a k tomu, aby bylo řízeno.

Tento futuristický automobil zhmotňuje vizi automobilky Renault osobní a sdílené elektrické mobility výhledově od roku 2025. Jeho jméno je MORPHOZ. Využívá budoucí modulární elektrické platformy CMF-EV modelu Alliance s nabídkou mnoha konfigurací výkonu, kapacity a autonomie, ale také interiéru a objemu zavazadlového prostoru.

Koncept Renault MORPHOZ je věrný genům své značky, představuje v rámci strategie designu Renault okvětní lístek životního cyklu Family. Tento koncept však není jen průzkumnou vizi mobility, ale svým designem, mnoha detaily a vnitřním uspořádáním je rovněž předzvěstí nové rodiny elektrických modelů Renault, která spatří světlo světa v příštích letech.

Největší brzdou v pořízení elektrického vozidla ještě zůstává nezávislost – dojezd, a to jak skutečná, tak předpokládaná, která je vozidlu dána. Avšak i tato omezující vlastnost elektrické mobility brzy zmizí. Koncept automobilu Renault MORPHOZ je toho největším a nejlepším důkazem.

*„MORPHOZ je předobrazem našich příštích vysokovýkonných elektrických modelů. Jeho modulární platforma CMF-EV optimalizuje účinnost vozidla, zatímco prodloužený rozvor s koly ve 4 rozích nabízí nové možnosti pro strhující design a špičkovou obyvatelnost“*

**Gilles Normand, Ředitel divize elektrických vozidel a mobility Skupiny Renault**

# Ve městě i mimo město: elektrická mobilita bez omezení

Průkopník a lídr elektrické mobility Skupina Renault během 10 let uvedla na trh 8 elektromobilů. Skupina neustále rozvíjela autonomii a výkon svého vzorového elektrického modelu ZOE za účelem zvýšení jeho víceúčelovosti a aby jeho uživatelé měli možnost se neustále posouvat dopředu. Současně také pracovala na vývoji typu Twingo Z.E., který nabízí dojezd upravený přesně pro městské využití. V portfoliu modelů Skupiny zaujímá své místo rovněž malé městské SUV Renault City K-ZE prodávané v Číně a nejdůležitější řada elektrických užitkových vozů v Evropě.

Skupina Renault má ve své vizi udržitelné mobility pro všechny v záměru navrhnout ve svých jednotlivých modelových řadách modely s upravenou velikostí, hmotností, výkonem a dojezdem pro veškerá použití a uspokojit tak potřeby svých klientů bez jakéhokoli omezení v jízdě ve městě i mimo něj.

V budoucnu zajde ještě dál s tím, co představuje model Renault MORPHOZ – jde o koncept průzkumného vozu, ale nejen to .... MORPHOZ rovněž předem zobrazuje novou budoucí rodinu elektrických modelů řady Renault. Modely, které budou mít k dispozici větší kapacitu baterií. Modely, které budou využívat poslední technologické postupy umožňující optimalizaci energetického výkonu baterií a motorizace. Modely, které budou využívat strukturální zlepšení a výkon nabíjecích systémů. Modely, které budou disponovat propojenými službami umožňujícími provádět zlepšení tras a nabíjecí doby.

## Modulární elektrická platforma

Tato vize elektrické mobility a budoucích vozů řady Renault, které ji zastupují, by nemohla existovat bez technického základu. Renault MORPHOZ je založen na nové modulární platformě, která je 100% elektrická a nese název CMF-EV.

Podle vzoru nové platformy CMF-B představené v loňském roce pro model Clío a převzaté novým modelem Captur, byla tato vyvíjena u Alliance. Umožňuje kreslit, navrhovat a vyrábět elektrická vozidla s mnoha výhodami s ohledem na platformu navrženou pro tepelné motorizace nebo pro smíšené použití – tepelné a elektrické.

Nejprve z hlediska stylu: díky inovační struktuře platformy má vozidlo dlouhý rozvor s koly ve čtyřech rozích, zkrácené převisy a rovnou podlahu. Vozidlo tedy může dát na odiv nové proporce a získat vizuální stopu. Společně s vylepšenou baterií platforma CMF-EV umožňuje koncipovat vozidla, která jsou na vozovce nižší, mají i nižší střechu a přitom nabízí prostornost a obyvatelnost díky rozhodující aerodynamické účinnosti. Krátká kapota motoru dovoluje prodloužení kabiny, což dopomůže k ještě elegantnější linii.

Tato nová platforma rovněž využívá dynamiky řízení podvozku a zlepšení struktury elektrického vozidla, stejně jako sníženého těžiště díky tomu, že jsou baterie usazeny pod podlahou vzadu.

A konečně pokud jde o hledisko prostornosti a obyvatelnosti interiéru: elektrický motor je menší než tepelný motor a je-li umístěn v platformě CMF-EV, umožňuje vylepšení a posunutí přístrojové desky, aby byl uvolněn úložný prostor a místo pro cestující – zejména prostor vzadu pro cestující v zadní části vozidla. Vzhledem k tomu, že vozidlo nemá středový tunel, model nabízí více prostoru pro nohy právě díky rovné podlaze. Vozidlo konkrétního segmentu bude od této chvíle moci vykazovat svou prostornost a díky tomu postoupit do vyššího segmentu!

# MORPHOZ, osobní modulární vozidlo dle vašich potřeb

Renault MORPHOZ je rámcový koncept modulárního crossoveru, který je 100% elektrický s indukčním nabíjením i za jízdy. Je spojen a vybaven funkcemi samostatného řízení třetí úrovně. Po způsobu konceptu SYMBIOZ, který byl odhalen v roce 2017, se nicméně jedná o osobní vozidlo vybavené specifickými funkcemi sdílení.

Modulárnost vozidla MORPHOZ je vyjádřena fyzickou přeměnou, k níž dochází mezi těmito dvěma verzemi: krátkou verzí „City“ a dlouhou verzí „Travel“. Vozidlo je opravdu schopné se přizpůsobit rytmu života svých uživatelů, například každodennímu používání a výjezdům na dovolené.

Z tohoto důvodu verze City je vybavena správnou a dostačující kapacitou baterií odpovídající potřebám každodenního života ve městě, zatímco verze Travel může mít rozšířenou kapacitu umožňující jezdit a přesouvat se do velkých vzdáleností například po dálniční síti.

## Typ City

V krátké verzi City má Renault MORPHOZ délku 4,40 metrů. Jeho maximální rozvor kol pro tuto délku je 2,73 metrů a umožňuje mu užívat bez problémů baterii o 40 kWh, kterou naloží a která „zůstává lehká“ a bez zbytečných dodatečných výdajů. Prostor v interiéru je srovnatelný s modelem vyššího segmentu.

V této konfiguraci se u modelu MORPHOZ zobrazuje speciální světelný nápis s dobrovolně vyjádřeným pohledem zvýrazněným v segmentech doplňujících LED. Styl tohoto modelu je rovněž výraznější, s krátkou kapotou, vymodelovanými stínidly a bez převisů, které vrací zpět kola ve čtyřech rozích za účelem symbolizování hbitosti městského vozidla s elektrickou motorizací.

## Typ Travel

V dlouhé verzi Travel má Renault MORPHOZ délku 4,80 metrů. Jeho rozvor postupuje ve stejných proporcích po 2,93 metrech tak, aby při přeměně byla zároveň využita kapacita naložení baterií a vnitřní prostor. To umožňuje tomuto typu naložit doplňkové baterie o 50 kWh (celková kapacita je 90 kWh) a nabídnout více prostoru pro cestující v místě pro nohy a rovněž prostor pro další zavazadla. Je tedy vhodný pro použití na dlouhé vzdálenosti, zejména proto, že přeměna mu umožnila zlepšit aerodynamiku díky propracovanějšímu vřetenovitému tvaru profilu a čelní části. Verze Travel má specifickou čelní část.

## Princip Travel Extender

Nominální kapacita baterie Renault MORPHOZ je 40 kWh, což u verze City představuje možnost dojezdu zhruba 400 km. Takový dojezd bohatě stačí městským a periferním uživatelům u vozidla ke každodennímu použití. Tato verze nabízí rovněž určitou víceúčelovost, kdy uživatel může využít 90% svých uživatelských potřeb.

Na zbývajících 10%, která představují delší vzdálenosti, může být MORPHOZ vybaven balíčkem doplňkové baterie podle principu „TravelExtender“. Na určené stanici se vozidlo přemění na verzi, zatímco jeden poklop nacházející se na přechodových krytech rovného dna se otevře nad poklopem stanice. Baterie na 50 kWh jsou umístěny ve vozidle. Během několika sekund vůz MORPHOZ vyjíždí ze stanice a je vybavený na dojezd na 700 km, pokud se použije dálnice.

Při návratu se uživatel zastaví na stanici, aby „vrátil“ doplňkové baterie a dostal se k počáteční kapacitě 40 kWh a ke konfiguraci na vozidlo City. Na stanici se baterie nabíjí, dokud nejsou plně připraveny k použití. Může je rovněž použít pro doplňkové použití, protože nejsou dány k dispozici do jiného vozidla: například dodávání energie do samoobslužné nabíjecí stanice kol, ukládání elektřiny pocházející z obnovitelných zdrojů nebo osvětlení infrastruktury nebo přilehlé budovy (viz podrobnosti na straně XX).

# Adaptabilní prostor pro řidiče a ostatní cestující

Jakmile se řidič přiblíží, koncept Renault MORPHOZ spustí světelnou animaci, aby ukázal, že díky svým senzorům detekoval a rozpoznal osobu, která se posadí za volant. Stačí pouhé mávnutí rukou a dveře auta se svému majiteli otevřou. Jejich protilehlé otevírání spojené s absencí středového sloupku usnadní, že se cestující pohodlně usadí ve vozidle a budou si moci užít pohledu na příjemný interiér osvětlený žlutou barvou odrážející se od tkaniny na sedadlech a ústřední nosník. Tak jako karosérie se vnitřní prostor přizpůsobuje potřebám řidiče a cestujících a transformuje se.

## Zasouvateľný displej LIVINGSCREEN

Řidič má k dispozici futuristický volant, v jehož centru se nachází displej s 10,2 palci zobrazující hlavní informace o řízení a bezpečnosti. Za tímto volantem se nachází připojená přístrojová deska, která vypadá, jako by byla bez tradičního palubního obrazu a multimediální obrazovky.

Řidič se může na svou žádost sám plně zbavit displejů, často v počtu v aktuálních vozidlech a přístrojová deska se otevře, aby se palubní obraz LIVINGSCREEN mohl ukázat cestou přední kinematiky. Tento rozsáhlý a jediný display tedy na žádost kombinuje zobrazování informací o řízení a zobrazení z multimediálního systému.

Tato změna konfigurace je k dispozici jak pro manuální řízení vozidla, tak pro autonomní řízení.

## Otočné sedadlo pro spolujezdce

Interiér vozidla MORPHOZ disponuje způsobem stálého „Sdílení“ spolucestujících, vyjma řidiče, který zůstává neustále v pozici, kdy má oči a tvář směřující na silnici. Cestující se tedy mohou nacházet v pozici tváří v tvář v okamžicích změn nebo sdílení nějaké činnosti.

Z tohoto důvodu přední sedadlo spolujezdce má zcela symetrický tvar a lze jej překloupat zepředu dozadu tak, aby se nacházelo v opačném směru, nasměrováno k zadní části. Cestující tedy mohou využít ústředního příčného nosníku a velkého displeje o XX palcích a cítit se pohodlně jako v obývacím pokoji.

## Zadní posuvná sedadla

Když model MORPHOZ přejde z typu City na typ Travel, křesla cestujících v zadní části interiéru získají automaticky více vnitřního prostoru na stažení sedadel zpět.

Cestující tedy získají více prostoru na nohy. Mohou se rovněž posadit jako v křesle v obývacím pokoji kolem stolku tvořeného z displeje ústředního příčného nosníku.

## Autonomní řízení 3. úroveň

Koncept Renault MORPHOZ je vybaven autonomním řízením 3. úrovně z 5 úrovní stanovených technickým seznamem americké skupiny automobilových inženýrů SAE International. Tato úroveň se také nazývá „Hands off“ a umožňuje řidičům pustit volant a nechat automatické řízení v určitém počtu daných situací a rovněž pouze na povolených cestách. Těto možnosti lze využít například na dálnici nebo v dopravních zácpách na rychlých silnicích.

Vozidlo je schopné si samostatně vést a kontrolovat vzdálenost od vozidla, které jede před ním, držet se svého jízdního pruhu i v zatáčkách, měnit jízdní pruhu (například při předjíždění) a pohybovat se v dopravních zácpách. Řidič však musí být schopen velmi rychle přebrat řízení (v několika sekundách) v případě potenciálního nebezpečí, nebo pokud čidla vozidla nejsou schopna „číst“ správně trasu (v případě špatného počasí nebo pokud například nejsou vyznačené silniční čáry). Proto tedy volant vozidla MORPHOZ zůstává neustále na svém místě, i když velký displej palubního obrazu se vrátil do přístrojové desky.

S autonomním řízením 3. úrovně řidič může volně pohybovat očima a rukama. Nemůže však používat žádný další displej (tablet nebo chytrý telefon), kromě těch, které se nacházejí před ním v rámci připojených činností: diktování mailů a sms, čtení obsahů z médií atd.

V současné době Renault nabízí do svých nových vozidel (nové Clio, nový Captur, nový Espace, nový Mégane) dálničního asistenta a asistenta dopravního provozu. Tento asistent kombinuje adaptivní tempomat (pomocí Stop & Go) s asistencí pro jízdu uprostřed jízdního pruhu, nabídne tak služby autonomního řízení 2. úrovně.

Jakmile to legislativa povolí a technologický vývoj umožní přejít na úroveň číslo 3, modely Renault budou vybaveny autonomní technologií 3. úrovně. V mezidobě pomocníci řízení jako dálniční asistent a asistent dopravního provozu budou procházet dalším vývojem, a to zejména přidáváním připojení k ostatním vozidlům a k infrastrukturám, aby postupoval v předpovědním plánu.

Vzhledem k tomu, co Renault ukázal se SYMBIOZ Demo Car v roce 2017, bude moci v budoucnu navrhnout do svých vozidel autonomní řízení 4. úrovně.

# Elektrický design pro efektivnost a osobitost

Při délce 4,40 nebo 4,80 metrů podle modelu (na šířku 2 metry a výšku 1,55 metrů) je vozidlo Renault MORPHOZ crossover svými rysy zároveň napjatý, ale i smyslný. Jeho design v sobě mísí prvky karosérie hatchbacku, SUV a kupé. Dosud neznámý styl, jehož realizaci umožnila zcela nová modulární platforma CMF-EV věnovaná elektrické motorizaci (čtěte na straně XX). Karosérie se pyšní elegantní metalízou Ivory Gold, takže detaily elektrické žluté kontrastují s lakovanou černou barvou kabiny.

Mnohé vnější detaily konceptu Renault MORPHOZ ukazují na elektrickou povahu motorizace. Jiné detaily podtrhují energetickou účinnost vozidla nebo mu umožňují potvrdit a ukázat svou osobitost.

## ▪ LIVINGLIGHTS

Koncept Renault MORPHOZ zobrazuje nový světelný podpis, který bude vtisknutý na nových značkách elektrických vozů. Toto identifikační osvětlení LIVINGLIGHTS se bude rozprostírat po celé délce přední masky. MORPHOZ zobrazí specifický pohled u modelu Travel a modelu City, kde jsou nakresleny „zorničky“ připomínající světlomety nového Renault Captur.

## ▪ Přední maska

Díky elektrickému motoru je dostačující pouze slabší chlazení a model MORPHOZ má mřížku masky zavřenou. A v rámci vyšší aerodynamické efektivity na dálnicích u modelu Travel je méně otvorů sání vzduchu.

## ▪ Ventilátory

Na kapotě jsou dva ventilátory high-tech, které zajišťují chlazení hlavních elektronických počítačů vozidla umístěných u bloku motoru.

## ▪ Zpětné kamery

Boční zpětná zrcátka byla u modelu MORPHOZ nahrazena HD kamerami. Nahraná videa jsou promítána na vnitřních displejích a podporují tak umělou inteligenci. Tato videa jsou míchána s údaji z různých externích snímačů a upozorňují nás na veškerá potenciální nebezpečí, která hrozí řidiči.

## ▪ Logo

Přední blatníky modelu Renault MORPHOZ jsou ozdobena podsvíceným kosočtvercem. Ten ukazuje jméno vozidla Travel.

## ▪ Aero ráfky

Výsledkem konceptu sloučení diamantových ráfků a zdobení umožňující částečné krytí částí pneumatik o 22 palcích konceptu Renault MORPHOZ je lepší vizuální plynulost. Tyto široké celkově uzavřené ráfky zaručují omezení rušení aerodynamického proudění a zlepšení efektivity vozidla. Pneumatiky jsou vylepšené, aby byl omezen jejich valivý odpor.

## ▪ Vzduchové klapky

Podle bočních vzduchových klapek stíhacích letounů se aktivní karosérie modelu Renault MORPHOZ roztahuje o několik centimetrů v úrovni zadních ramen, aby byl možný posuv podvozku a přechod z jednoho způsobu přenosu na druhý při celkovém zachování kontinuity povrchu.

## ▪ Zadní část karosérie

Sloupek zadní části karosérie je symbolický pro koncept Renault MORPHOZ. Model City skrývá elegantní hru žlutých a černých linek podobnou vnitřní podlaze. Jedná se o kombinaci dvou plných povrchů, které takto vypadají u modelu Travel, když je vozidlo prodloužené.

#### ▪ Zadní maska

U modelu City, je zadní zavazadlový prostor modelu Renault MORPHOZ složený, aby byl omezen převis a zjednodušená jízda a parkování ve městě. Model Travel má prodlouženější a aerodynamičtější tvar. Při přeměně na zkřížení linií, které tvoří stínění se zdá být jméno vozidla napsané jako vodoznak.

#### ▪ Deflektory

V zadní části konceptu Renault MORPHOZ zaznamenáme dva vzduchové deflektory na prodloužení rovné podlahy. Jsou aktivní a přizpůsobují se poloze vozidla, aby byla zachována maximální účinnost za všech okolností.

#### ▪ Světla

Zašpičatěná zadní světla modelu Renault MORPHOZ vytvářejí moaré efekt a tvoří úplný pás, který vozidlo vizuálně rozšiřuje a usazuje ho na silnici.

#### ▪ Brzdová světla

Podle příkladu konceptu SYMBIOZ z roku 2017, třetí svislé brzdové světlo modelu Renault MORPHOZ je zavěšeno do hrany aerodynamického deflektoru, který prodlužuje střechu. Tyto grafické efekty jsou rovněž patrné v zadních mlhových světlech nacházejících se pod maskou.

#### ▪ Nabíjení

Model Renault MORPHOZ používá indukční způsob nabíjení, které se provádí na k tomu určeném místě (doma nebo na veřejném parkovišti) nebo [za jízdy na cestách vybavených těmito technologiemi](#).

## Nový indikátor přechodu do vyššího stupně

U verze modelu City je velmi vytříbený svislý výřez nacházející se na předním blatníku modelu MORPHOZ, který rozšiřuje verzi Travel, protože karosérie a rozvor vozidla se zvětšily. Jestliže jeho původní úloha je zobrazit nádoby na kapacitu uložených baterií, jeho černé zbarvení poznamenané žlutou mu umožňuje držet si vizuální odstup od zbylé karosérie.

Jedná se o symbol přechodu do autonomie do výkonu vozidla, tedy o jeho přechod do vyššího stupně. Tento nový desénový indikátor se objeví na některých budoucích elektromobilech značky Renault.

Znovu se rychle opakuje příběh z minulosti bohaté na události ve značce Renault, jelikož nám to připomíná boční ventilační mřížku u několika modelů z let 1910-1920, jako například [Type DG](#). Byla to doba, kdy nebylo zapotřebí mít ventilaci z přední strany tak, jak už je tomu u elektromobilů.

# MORPHOZ, vozidlo přinášející udržitelnou mobilitu všem

Mobilita již není na počátku nové revoluce, už byla zahájena! Je mnohočetná a hluboká: způsoby dopravy, použití, technologie a typická území. Tyto změny vycházejí nejčastěji z inovací a z dvojí volby: z veřejné moci skrze nařízení (nízká hladina CO<sub>2</sub> nových vozidel, zákaz ježdění v centru měst pro tepelná vozidla atd.) a od spotřebitelů, kteří mají tendenci přijímat nové způsoby přepravy.

Revoluce v oblasti mobility je především revoluce čistší s nástupem elektrických automobilů. Vozidla s „nulovými emisemi“ se však nesmí na konci řetězu nacházet sama. Čím dál více jsou a budou srdcem elektrického ekosystému, který v sobě zahrnuje jak baterie, tak infrastruktury atd.. Společnost Renault zahájila dříve než ostatní strategický návrh, jak nám dosvědčují mnohá svědectví (viz strana XX).

Jedná se rovněž o revoluci v užívání. I když společnost Renault ještě věří v budoucnost osobních automobilů, jde o to, že povinně připojí nové formy vlastnictví a sdílení zejména ve prospěch rodiny, blízkých a sousedů. Je totiž třeba vidět do budoucna rozumný celek, který bude zároveň více respektovaný obyvateli planety.

Nakonec se jedná i o revoluci územní. Za několik let bude městská populace představovat 70% světové populace. Města se stanou Smart Cities s novými koncepty městského života, kolem pilířů jako infrastruktury, digitálních nástrojů a dekarbonizované energie. Ekosystém Smart Cities se bude šířit i jako pojetí budoucího městského společenství.

MORPHOZ je uvnitř těchto jednotlivých ekosystémů díky udržitelnější mobilitě, která je však i více sdílená a zahrnuta.

*\* nulové emise při používání: žádné emise CO<sub>2</sub> ani žádné látky znečišťující ovzduší, které jsou uvolňovány během jízdy, kromě částic z běžného opotřebení, dle platných předpisů.*



# Být ve více sdílených ekosystémech

Koncept Renault MORPHOZ symbolizuje zároveň technologický, společenský, enviromentální a behavioristický vývoj a nachází se uvnitř několika ekosystémů, které mají všechny společný zájem vyzvednout do hlavní pozice pojem rozdělení. Jedná se o ekosystémy, které se mění uvnitř těch, kde se již Skupina Renault silně angažuje, aby podpořila revoluci mobility svými výrobky, službami a řešeními. Její strategií je stát se dodavatelem inteligentních řešení mobility pro budoucí města a území.

## Elektrický ekosystém

Elektromobily hrají velkou roli v oblasti energetické transformace a začleňují se do elektrického ekosystému čím dál komplexněji a inteligentněji. V této chvíli již úloha elektromobilu přešla z jednoduchého rámce jízdy ulicemi a nalezení místa na nabití baterie, jak je popsáno v příkladu [experimentálního ekosystému v Porto Santo](#).

V centru této funkce jsou pochopitelně baterie. Skupina Renault již dlouho pracuje na tom, jak dát svým bateriím druhý život, v rámci projektu [“Advanced Battery Storage“](#)» nebo v projektu elektrické lodi [Black Swan](#). Dnes se svým konceptem MORPHOZ inklinuje ke druhému hledisku: dvojí použití baterií.

Takto tedy, pokud nejsou baterie MORPHOZ používány k ježdění, ty, které zůstanou ve vozidle, mohou napájet vybavení domu nebo čtvrti prostřednictvím inteligentních nabíjecích zařízení a obousměrných technologií V2G (*Vehicle to Grid*). Baterie modelu Travel, které jsou vyňaty z vozidla, jsou uloženy na nabíjecích (čerpacích) stanicích, aby mohly sloužit jiným vozidlům nebo napájet vybavení nabíjecí stanice pro kola nebo napájet veřejné osvětlení.

Úlohou a odpovědností konstrukční firmy jako je Renault, je integrovat se do této energetické transformace. Je třeba dělat vše pro to, aby byla omezena uhlíková stopa vozidel a byla vyvinuta nová technologická řešení. S vozidlem jako je MORPHOZ a jeho systémem sdílení baterií, je zbytečné vyrábět baterie, aby bylo každé vozidlo vybaveno nominální kapacitou 90 kWh. Toto omezení výroby je učiněno ve prospěch životního prostředí a pro snížení uhlíkové stopy.

## Ekosystém rodiny a nových sousedství

Typ MORPHOZ má svůj koncept ME/WE („JÁ/MY“), který hlásá, že to, co je mé může být také ostatních. Odmítá myšlenku, že osobní automobil by měl být pouze ve výhradním užívání a naopak propaguje užívání sdílené. Chceme-li vyhovět veškerým potřebám rodiny, není nutné, aby tato vlastnila druhý nebo třetí vozidlo, protože to není nezbytně nutné. Větší potřeba nikoli výběr předimenzovaného vozidla, neboť musí odpovídat nejvíce omezujícím potřebám.

Jedná se o rodinný vůz, kde slovo rodinný v sobě nese smysl vztahující se ke společenství. Odpovídá potřebám nové formy společnosti, která si kolem sebe vytváří pilíře jako digitální infrastruktury, obnovitelné zdroje a zabezpečení. Představuje totiž objekt individuální mobility, která slouží rovněž jako kolektivní nebo společenské zabezpečení. Je přízpůsoben novým životním konceptům a konceptům městských společenství. Podle tendence *coliving*, v oblasti nemovitostí.

V rámci této filozofie fungují sdílené činnosti MORPHOZ. Konceptem je, že nebudou potřeba kontaktní klíče ani karty na otevření nebo nastartování vozidla. Samozřejmě bude existovat i úprava nařízení, v níž bezpochyby budou uvedena pravidla a funkce sdílení všech speciálních vozidel. Vše se bude vyřizovat pomocí smartphonu, který bude fungovat jako digitální klíč. Co vše zjednoduší sdílení s ostatními lidmi: není třeba měnit klíč, stačí obdržet kód pro odemknutí, který po první aktivaci v chytrém telefonu, umožňuje otevírání a užívání vozidla ve stanoveném časovém úseku.

Skupina Renault zaujímá přední místo v oblasti sdílené mobility, zejména ve službách, jako je Renault Mobility a Zity. „Společné“ sdílení, jehož potenciálem je zvýšit přístup k mobilitě tak, že se umožní jednoduché sdílení, aby bylo přístupnější (nejen sdílení ve městech), je další vhodnou cestou. Je to cesta budoucnosti, která bude odpovídat potřebám a očekávání všech lidí. Koncept MORPHOZ zcela předjímá tento očekávaný vývoj.

# Ekosystém Smart Cities

Tento systém představuje pro Skupinu Renault elektrickou mobilitu výhledově po roce 2025. Typ MORPHOZ se nesmazatelně zapisuje do přerodu měst ve Smart Cities, kde mohou být použity připojené technologie, inteligentní a otevřené údaje, prvky z internetu týkající se věcí, inteligentní sítě, nové materiály a vlastní energie pro stavbu nebo nalezení kladné budoucnosti. Zde uvádíme tři hmatatelné důkazy:

- MORPHOZ jezdí ve městě v souladu s ostatními uživateli. Jeho funkce autonomního řízení 3. úrovně zlepšují bezpečnost všech při eliminaci reakcí lidského původu u 90% dopravních nehod\*. Ostatně tyto snímače detekují chodce a cyklisty, zaznamenávají je aktivně řidiči tak, aby se mohl s ručním zásahem vyhnout nehodám.
- Jeho elektrická motorizace přispívá ke zlepšení kvality vzduchu a umožňuje mu jezdit v zónách, kde mají zákaz vjezdu tepelné motorizace. Jeho kratší formát ve verzi City je přizpůsoben městskému provozu: omezení stopy automobilu a společných úprav, sdílet lépe cesty mezi uživateli atd.
- Díky svému systému baterií může hrát roli ve vytváření energetické soběstačnosti ve čtvrtích. Nepoužívané baterie jsou uloženy v nabíjecích stanicích infrastruktur, budovách, službách atd. Ukládají obnovitelnou energii a slouží k vyrovnávání špičkové poptávky při jejím vhodném vrácení. Sdílení baterií napomáhá rovněž snížení výroby.

*\*číslo BCG 2016*

# Člověk jako hlavní součást závazků Skupiny Renault

Již 120 let společnost Renault považuje člověka za hlavní součást svých záležitostí vedoucích ke koncepci a navrhování vozidel. Tendence, která upřednostňuje vůli a chuť této značky doprovázet své zákazníky k realizaci svých přání a potřeb za jejich života a bylo umožněno vyrobit opravdová „vozidla pro život“, jako jsou R16, Twingo, Scénic nebo ještě Espace.

S konceptem MORPHOZ, tato filozofie začíná být stále smysluplnější. Je rovněž maximalizována, jelikož v autě je člověk centrem dění a vše se točí kolem mezilidských vztahů. Díky umělé inteligenci, připojení a také vynalézavým praktikám je řidič a jeho spolujezdci ponořeni do laskavé a klidné atmosféry.

# Připojení a umělá inteligence slouží k výměnám cestujících

V automobilu Renault MORPHOZ řidič a jeho spolucestující využívají prostorného a příjemného interiéru LIVINGSPACE. Jsou pohodlně usazeni ve svých křeslech a jsou hýčkáni umělou inteligencí, která využívá připojení k tomu, aby je mohla obsloužit a splnit jejich potřeby a přání, chutě a náladu. Je zde pro vytvoření maximálního počtu výměn a interakcí. Výsledkem je klid, pohodlí a radost cestujících.

## Laskavá přítomnost

### ▪ Vítejte v automobilu

Umělá inteligence je aktivní uvnitř vozidla a používá svá čidla za účelem detekce a poznání řidiče, jakmile se přibližuje. Na důkaz tohoto poznání, rozsvítí světla na dveřích. Řidiči zbývá jen provedení gesta rukou, aby se spustil uvítací sled: odblokování a otevření dveří, automatické polohování sedadla a úprava vnitřního světla podle svých potřeb a nálady. Řidič je rovněž přijat hlasem umělé inteligence.

### ▪ Páteř

Vnitřní prostor konceptu Renault MORPHOZ je předělen zvýšenou centrální konzolou, která představuje mozek umělé inteligence. Speciální poloha na této pravé páteři dovolí řidiči odložit si svůj chytrý telefon, který zůstává na dřevě konzoly, aby posléze mohl sloužit jako hlavní zdroj informací pro umělou inteligenci, která z něj bude čerpat. Toto čerpání bude proveditelné pouze na základě povolení a potřebné údaje a informace poslouží k realizaci různých úkolů.

### ▪ Zobrazení

Umělá inteligence pomáhá řidiči zobrazovat blízké okolí díky zpracování informací v reálném čase. Údaje poskytnuté z externích snímačů a kamerového systému vozidla, zejména těch, které nahrazují vnější zpětná zrcátka. Světelné animace na oknech vnitřních stran dveří například zobrazují přítomnost chodce nebo cyklisty v mrtvém úhlu.

## Osobní virtuální proaktivní asistent

### ▪ Tři způsoby volání

Umělá inteligence konceptu Renault MORPHOZ se chová jako osobní virtuální asistent. Lze ji zavolat a řídit třemi způsoby: hmatem na displej nebo konzolu, gestikulací rukama nebo hlasem.

### ▪ Plánování

Ve verzi City na každodenní trasy umělá inteligence přemění řidičův deník na efektivní cesty díky optimalizaci tras a času mezi dvěma závazky nebo schůzkami. Ve verzi Travel, například na cestě na dovolenou, nabízí výhody a návrhy na prohlídky s tím, že bere do úvahy čas, kdy jste chtěli dorazit na místo destinace a rovněž zohledňuje autonomii dojezdu, aby bylo možné naplánovat trasu (elektrickou), která je již k dispozici v aplikaci MY Renault pro elektrické automobily Renault. V obou případech je nabízeno zobrazení 3D navrhované trasy na palubním displeji.

### ▪ Kontinuita

Při nástupu do automobilu MORPHOZ, řidič a spolucestující neztrácí sled svého digitálního života. Mohou znovu poslouchat hudbu, a to každý zvlášť díky individualizovaným zjištěním na jejich chytrých telefonech a reproduktorech zabudovaných v sedadlech. Trasa připravená doma bude automaticky převzata navigačním systémem, který pošle řidiči na telefon informaci o posledních metrech, které je třeba ujít pěšky, když je auto již zaparkované v místě destinace.

# Tvůrce podobných jevů a změn

## ■ Povolení

Pokud umělá inteligence konceptu Renault MORPHOZ automaticky zjistí u každého cestujícího přístroj jako smartphone, na kterém bude moci hledat informace, nebude moci tyto informace využívat bez patřičného povolení. Soukromý a důvěrný život přítele, který nastoupí do vozidla nebo osoby, která vůz použije v rámci sdílení, budou automaticky chráněny.

## ■ Displej ke sdílení

Podobnou úlohu jako má umělá inteligence v konceptu Renault MORPHOZ má rovněž displej umístěný na centrální konzole mezi sedadly. Tady si cestující mohou prohlédnout například hudební knihovnu, která je ve vozidle k dispozici díky chytrým telefonům každého cestujícího nebo si najít videohry. Prostřednictvím tohoto displeje přistoupíme k příkazům, ohledně komfortu interiéru vozidla po nastavení MULTI-SENSE.

## ■ Návrhy

Umělá inteligence nečeká, že cestující vytvoří interakce na nabídky. Proto sama nabízí například playlist na cestu na základě nálady a preferencí všech cestujících. Přizpůsobuje se situacím od pragmatických prvků (například diáře všech cestujících) a zjišťuje vhodnost v závislosti na preferencích a chuti.

## Duch značky Renault v 8 charakteristikách

V interiéru konceptu Renault MORPHOZ, se odráží mnoho prvků od filozofie „Easy Life“ značky Renault, stejně od své historie ... a dokonce i budoucnost.

### Volant

Křišťálové sklo zdobené světelnými linkami, které tvoří vnitřní část futuristického volantu má na sobě citlivé ovládací knoflíky a tlačítka. Mezi nimi se nachází tlačítka, které řidiči umožňuje přístup k nastavení MULTI SENSE.

### Přístrojová deska

Plovoucí přístrojová deska konceptu Renault MORPHOZ je umístěna v přední části interiéru vozidla a sahá až k medailonům u dveří, kde obklopuje cestující. Díky této platformě CMF-EV, se nejvíce přibližuje k čelnímu sklu a je užší než obvyklé přístrojové desky využívající prostoru v interiéru vozidla.

### Dotyková tlačítka

Obvyklá páčka pro výběr způsobů řízení elektromobilu je nahrazena čtyřmi dotykovými tlačítky (P, R, N a D) umístěnými v čele konzoly za účelem uvolnění prostoru a usnadnění pohybů řidiče a spolucestujících.

### LIVINGSCREEN

Displej LIVINGSCREEN konceptu MORPHOZ symbolizuje inteligenci, kterou nalezneme uvnitř desky vozidla. Tato vyřezaná deska OLED se rozprostírá v šířce de 80 centimetrů a podává informace o řízení, navigaci a zábavě. Tyto formy byly viditelné na konceptech vozidel TreZor z roku 2016 a SYMBIOZ z roku 2017.

### Recyklace

Podle [látky na sedadlech Nouvelle ZOE](#), interiéry vozidla Renault MORPHOZ jsou vyhotoveny z mnoha recyklovatelných materiálů: dřevo přístrojové desky, plasty vnitřních dveří, potahy na sedadlech atd. Materiály byly koncipovány/baleny odpovědnými firmami jako jsou Aggebo&Henriksen (Dánsko), GudbrandsdalensUldvarefabrik AS (Norsko) a Plasticier (Nizozemí).

### **Uspořádání**

Výrobce nezapomněl ani na praktické aspekty pro cestující, kteří využívají prostoru k uspořádání nacházejícímu se na centrální konzole.

### **Sklápění**

Přední sedadlo cestujícího lze sklápět, aby bylo možné ho umístit čelně k ostatním cestujícím sedícím vzadu u typu Partage. Tato modulárnost, kterou připomínáme, již byla realizovatelná u modelu Espace první generace v osmdesátých letech.

### **Iluze**

Na podlaze u typu Renault MORPHOZ ve styku se žlutými a černými linkami dochází ke kinetické hře „Opt Art“ podle malíře [Victora Vasarelyho](#), který nakreslil více než čtyřicet děl během své spolupráce se společností Renault.

# Technický list konceptu-vozidla Renault MORPHOZ

Délka: 4,40 m (verze City) / 4,80 m (verze Travel)

Šířka: 2 m

Výška: 1,55 m

Rozvor kol: 2,73 m (verze City) / 2,93 m (verze Travel)

Motorizace: 1 elektrický motor

Baterie: 40 kWh (verze City) / 90 kWh (verze Travel)

Výkon: 100 kW (verze City) / 160 kW (verze Travel)

Nabíjení: statická a dynamická indukce

Hnací kola: přední

Vnitřní propojitelnost: 5G

Propojitelnost infrastruktury: Wi-Fi G5

## Informace o nás

Skupina Renault je výrobcem automobilů od roku 1898. Je mezinárodní skupinou etablovanou ve 134 zemích. V roce 2019 prodala kolem 3,8 milionů vozidel. Dnes má více než 180 000 spolupracovníků, disponuje 40 výrobními závody a 12 800 prodejními místy společně s poprodejním servisem na celém světě.

V rámci realizací velkých technologických výzev do budoucna a pokračování ve vlastní strategii rentabilního růstu se skupina opírá o svůj rozvoj v zahraničí. Na doplnění škály uvádí na trh pět značek (Renault, Dacia, Renault Samsung Motors, Alpine a LADA), elektromobil a jeho jedinečné spojení s automobilkami Nissan Mitsubishi Motors. Společně se 100% týmem Renault je od roku 2016 aktivní ve světových závodech Formule 1, značka se tak přiřazuje k automobilovému sportu, právě inovativní a proslulé veličině.