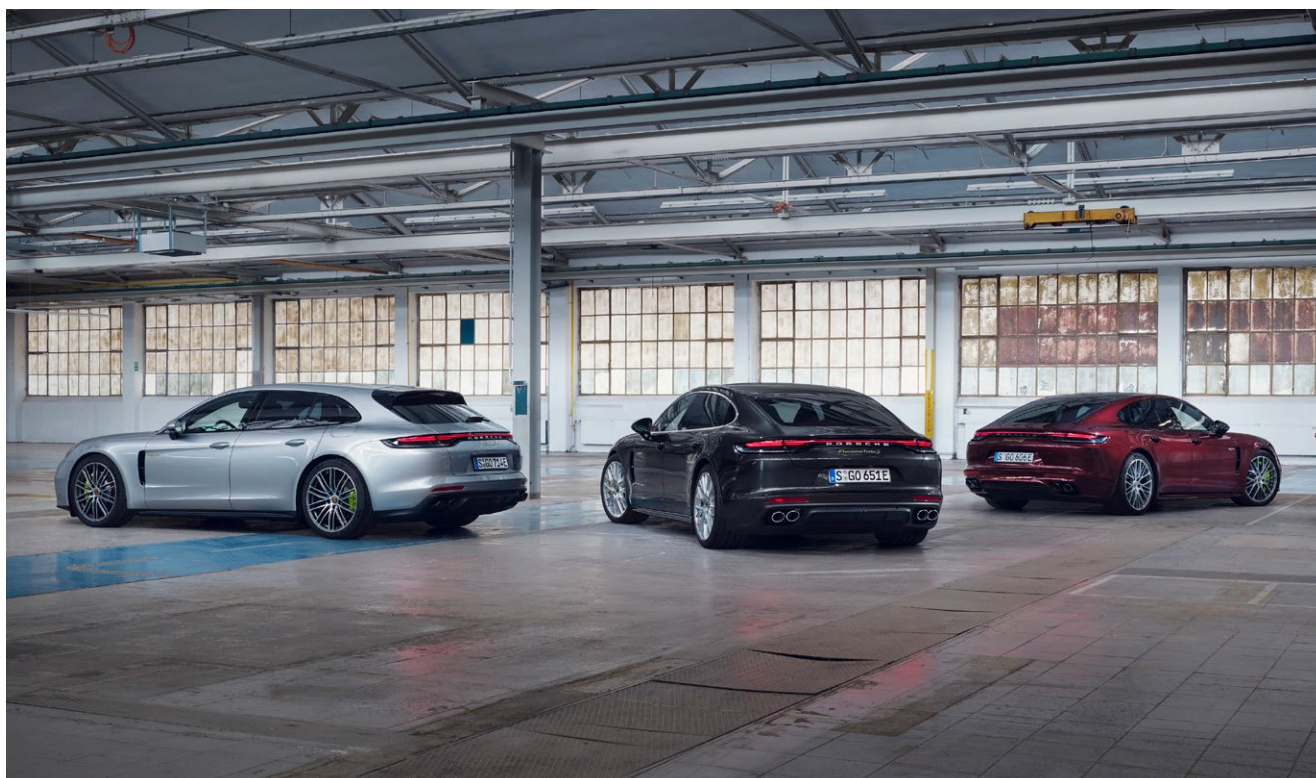




PORSCHE



# Les nouveaux modèles hybrides de la Panamera

Dossier de presse

# Sommaire

Points forts

**Trois nouvelles hybrides rechargeables Panamera viennent corroborer la stratégie d'entraînement de Porsche** 5

La triade des technologies d'entraînement

**Porsche mise en toute logique sur la mobilité durable** 7

Résumé

**Extension cohérente de la stratégie E-performance** 10

Moteurs et performance

**Un trio hybride efficace d'une puissance allant jusqu'à 700 ch** 12

Châssis et systèmes de châssis

**Un éventail élargi entre sport et confort** 16

Connectivité et infodivertissement

**Encore mieux connecté** 18

Les e-carburants : du carburant à partir de l'air, de l'eau et de l'électricité verte

**Porsche poursuit des recherches approfondies sur le carburant de demain** 23

Porsche Destination Charging

**Porsche accélère l'extension de l'infrastructure de recharge** 26

Glossaire

**Les principaux concepts de la recharge** 29

---

## Consommation de carburant et émissions

**Modèles Panamera Turbo S E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,8 – 2,7 l/100 km, consommation électrique combinée 22,8 – 21,8 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 63 – 62 g/km

**Modèles Panamera 4S E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,3 – 2,0 l/100 km, consommation électrique combinée 19,5 – 17,4 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 53 – 47 g/km

**Modèles Panamera 4 E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,3 – 2,1 l/100 km, consommation électrique combinée 18,2 – 17,0 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 51 – 47 g/km

**Panamera Turbo S E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,7 l/100 km, consommation électrique combinée 21,8 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 62 g/km

**Panamera Turbo S E-Hybrid Executive** : Consommation de carburant combinée 2,8 l/100 km, consommation électrique combinée 22,7 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 63 g/km

**Panamera Turbo S E-Hybrid Sport Turismo** : Consommation de carburant combinée 2,8 l/100 km, consommation électrique combinée 22,8 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 63 g/km

**Panamera 4S E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,2 – 2,0 l/100 km, consommation électrique combinée 18,1 – 17,4 kWh/100 km, émissions de CO<sub>2</sub> combinées 51 – 47 g/km

**Panamera 4S E-Hybrid Executive** : Consommation de carburant combinée 2,3 – 2,2 l/100 km, consommation électrique combinée 19,5 – 17,6 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 53 – 50 g/km

**Panamera 4S E-Hybrid Sport Turismo** : Consommation de carburant combinée 2,2 – 2,1 l/100 km, consommation électrique combinée 19,3 – 17,4 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 52 – 49 g/km

**Panamera 4 E-Hybrid** : Consommation de carburant combinée 2,2 – 2,1 l/100 km, consommation électrique combinée 17,5 – 17,0 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 49 – 47 g/km

**Panamera 4 E-Hybrid Executive** : Consommation de carburant combinée 2,2 l/100 km, consommation électrique combinée 18,0 – 17,4 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 51 – 49 g/km

**Panamera 4 E-Hybrid Sport Turismo** : Consommation de carburant combinée 2,3 – 2,2 l/100 km, consommation électrique combinée 18,2 – 17,5 kWh/100 km ; émissions de CO<sub>2</sub> combinées 51 – 49 g/km

Toutes les données se rapportent au modèle UE.

La consommation et les émissions de CO<sub>2</sub> ont été calculées selon la nouvelle procédure WLTP. Dans un premier temps, il faut encore indiquer les valeurs NEDC qui en découlent. Celles-ci ne sont pas comparables aux valeurs calculées selon l'ancienne procédure NEDC. Pour toute autre information sur les valeurs officielles de consommation en carburant et d'émissions de CO<sub>2</sub> spécifiques aux véhicules particuliers neufs, consulter le guide de la consommation de carburant, émissions de CO<sub>2</sub> et consommation électrique des véhicules particuliers neufs « Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen » disponible gratuitement dans tous les points de vente et auprès de la DAT.

---

## Points forts

# Trois nouvelles hybrides rechargeables Panamera viennent corroborer la stratégie d'entraînement de Porsche

## La triade des technologies d'entraînement

Porsche développe des concepts d'entraînement pionniers : avec des offensives sur le marché des produits, comme la famille des Panamera à motorisation hybride, agrandie et fondamentalement améliorée, l'extension très prochaine de l'infrastructure de recharge et son engagement pour le développement des e-carburants, le constructeur de voitures de sport joue un rôle de précurseur.

## Un trio efficace

Porsche offre pour la première fois trois hybrides rechargeables différentes au sein d'une même gamme : La 4S E-Hybrid se positionne comme un dérivé complètement nouveau avec une puissance de système de 412 kW (560 ch), qui la situe entre la 4 E-Hybrid (340 kW/462 ch) et la Turbo S E-Hybrid (515 kW/700 ch).

## Les gènes de la 918 Spyder

Le modèle Panamera le plus puissant est une hybride rechargeable : la Turbo S E-Hybrid dispose d'une puissance de système de 515 kW (700 ch) et d'un couple de 870 Nm. La stratégie Boost orientée sur la performance a été reprise de la supersportive 918 Spyder.

## Encore plus loin en version électrique

L'autonomie purement électrique des modèles Panamera hybrides a pu être augmentée de 30 % grâce à une nouvelle batterie haute tension de 17,9 kWh (auparavant 14,1 kWh) et à des modes de conduite optimisés. Le volume du coffre des modèles Panamera hybrides n'en est pas modifié pour autant.

## Une expérience de conduite améliorée I

Avec le mode de conduite optimisé, le chargement très efficace pendant la conduite est plus clairement mis en évidence. Le chargement de la batterie est désormais plus rapide. En même temps, la récupération intelligente permet une utilisation encore plus efficace de la transmission électrique.

## Une expérience de conduite améliorée II

Tous les composants du châssis et du système de régulation ont été perfectionnés en conséquence. Le confort de conduite et la stabilité dans les courbes en tirent profit sur les nouveaux modèles Panamera. L'éventail entre la sportivité et le confort s'en trouve encore amélioré.

## Les e-carburants, contributeurs de la réduction de CO<sub>2</sub>

Porsche fait des recherches sur les e-carburants, parallèlement à l'électromobilité : ces carburants permettent même à des motorisations thermiques pures et à des hybrides rechargeables d'être quasiment neutres en CO<sub>2</sub>. Les e-carburants sont des carburants synthétiques et liquides composés d'hydrogène et de dioxyde de carbone capté dans l'air. Les e-carburants sont idéalement fabriqués à partir d'énergies renouvelables.

## Développement de la structure de recharge

Porsche continue à investir dans le réseau Porsche Destination Charging. Ce réseau de recharge fait partie du concept de Porsche Charging Service. Il comprend des points de recharge alimentés en courant alternatif (CA) triphasé 400 volts et d'une puissance de 11 kW.

---

La triade des technologies d'entraînement

## **Porsche mise en toute logique sur la mobilité durable**

En tant que pionnier de la mobilité durable, Porsche a posé des jalons importants ces dernières années, notamment avec la sortie réussie de la sportive électrique Taycan et son démarrage dans l'usine neutre en CO<sub>2</sub> de Zuffenhausen. Avec des offensives sur le marché des produits, comme la famille des Panamera à motorisation hybride, agrandie et fondamentalement améliorée, l'extension très prochaine de l'infrastructure de recharge et son engagement pour le développement des e-carburants, le constructeur de voitures de sport reste fidèle à son rôle de précurseur.

« Dès 2025, la moitié de nos véhicules neufs sera dotée d'un moteur entièrement ou partiellement électrique », confirme Michael Steiner, directeur du développement de Porsche AG. « Porsche mise sur une trilogie de systèmes d'entraînement. En plus des véhicules totalement électriques, comme la Porsche Taycan, feront également partie de cette trilogie, les moteurs thermiques hautement émotionnels ainsi que les hybrides rechargeables sans émission au niveau local. Nous sommes persuadés que ces trois systèmes de propulsion resteront sur le marché à moyen terme. »

Le potentiel des moteurs thermiques efficaces n'est pas encore épuisé. Le rendement des moteurs à essence peut encore être accru. Comme mesure accompagnatrice d'un avenir tout électrique, Porsche mise, entre autres, sur les e-carburants. Ces carburants synthétiques permettent un fonctionnement presque neutre en CO<sub>2</sub> des moteurs thermiques, car la quantité de CO<sub>2</sub> émise n'est pas supérieure à celle extraite auparavant de l'atmosphère pour les produire. M. Steiner affirme : « Nous sommes fiers que 70 % de toutes les Porsche construites soient encore en circulation. Une grande partie de ces véhicules pourrait rejeter moins de CO<sub>2</sub> si elle utilisait des e-carburants. De même, dans le sport automobile, des carburants totalement synthétiques feraient vraiment la différence à long terme. »

Porsche envisage la durabilité de manière globale et agit dans les domaines d'intervention que sont l'écologie, le social et l'économique. L'objectif est de croître en créant de la valeur et en s'appuyant sur ces conditions préalables : Porsche veut continuer à être rentable tout en développant sa responsa-

bilité sociétale et en réduisant ses répercussions négatives sur l'environnement. La durabilité est un pilier central de notre stratégie d'entreprise : l'entreprise prend des mesures tout au long de la chaîne de création de valeur pour assurer une gestion durable à tous les niveaux de ses activités.

Le rapport actuel d'activités et de durabilité de Porsche AG ainsi que la Newsroom de Porsche présentent des informations détaillées sur la gestion durable et la stratégie de l'entreprise, ainsi que sur certains aspects du dialogue entre les parties prenantes et enfin, quelques chiffres-clés.

### **Hybrides rechargeables : jusqu'à 30 % d'autonomie en plus**

Porsche offre pour la première fois sur les modèles Panamera, trois hybrides rechargeables au sein d'une gamme de modèles : la 4S E-Hybrid se positionne comme un dérivé entièrement nouveau avec une puissance de système de 412 kW (560 ch), qui la situe entre la 4 E-Hybrid (340 kW/462 ch) et la Turbo S E-Hybrid (515 kW/700 ch).

L'autonomie purement électrique des modèles Panamera hybrides a pu être augmentée de 30 % grâce à une nouvelle batterie haute tension de 17,9 kWh (auparavant 14,1 kWh) et à des modes de conduite optimisés.

Avec ces modes de conduite optimisés, l'accent est clairement mis sur une recharge hautement efficace pendant la conduite. Le chargement de la batterie est désormais plus rapide. En même temps, la récupération intelligente permet une utilisation encore plus efficace de la transmission électrique.

### **Les e-carburants : de l'essence à partir de l'air, de l'eau et du courant**

Porsche mène des études approfondies sur les e-carburants : ces carburants synthétiques permettent également à des motorisations thermiques pures et à des hybrides rechargeables d'être quasiment neutres en CO<sub>2</sub>. Les e-carburants sont des carburants synthétiques et liquides composés d'hydrogène et de dioxyde de carbone capté dans l'air. L'électricité utilisée est issue d'énergies renouvelables. L'infrastructure traditionnelle peut être utilisée pour le stockage et la distribution de ces carburants. Les e-carburants peuvent contribuer à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et représentent une composante importante de la stratégie de durabilité de Porsche.



Porsche soutient le développement de ces carburants également dans le cadre de l'initiative de recherche « reFuels – Kraftstoffe neu denken » (reFuels– repenser les carburants). L'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT) réfléchit avec le Ministère des transports de Bade-Wurtemberg, trois autres ministères et de nombreux partenaires de l'industrie de l'automobile, des équipementiers automobiles et du secteur pétrolier, sur la fabrication et l'utilisation efficaces des carburants renouvelables.

## **Porsche Destination Charging contribue au développement de l'infrastructure de recharge**

Porsche maintient le rythme : l'entreprise continue à investir dans l'infrastructure de recharge Porsche Destination Charging. Ce réseau de recharge fait partie du concept de Porsche Charging Service. Il comprend des points de recharge alimentés en courant alternatif (CA) triphasé 400 volts, d'une puissance de 11 kW.

Ce service réunit tous les besoins d'un service de recharge dans une seule application : recherche et navigation vers des stations de recharge, authentification à une borne de recharge, paiement et assistance.

---

## Résumé

# Extension cohérente de la stratégie E-performance

Porsche poursuit en toute cohérence sa stratégie E-performance. La nouvelle Panamera Turbo S E-Hybrid offre, avec une combinaison de moteur V8 biturbo quatre litres à 420 kW (571 ch) et de moteur électrique 100 kW (136 ch), une puissance de 515 kW (700 ch) et un couple de 870 Nm, la puissance maximale de cette gamme de modèles entièrement renouvelée. L'autonomie purement électrique a pu être augmentée de 30 % grâce à une nouvelle batterie de 17,9 kWh et à des modes de conduite optimisés. Il en va de même pour la nouvelle Panamera 4 E-Hybrid, sur laquelle le moteur électrique coopère avec un V6 biturbo 2,9 litres et une puissance de 243 kW (330 ch), ce qui entraîne une puissance de 340 kW (462 ch). Outre la nouvelle Panamera 4S E-Hybrid avec une puissance de système de 412 kW (560 ch), Porsche propose maintenant pour la première fois trois modèles hybrides rechargeables de la Panamera – chacune dans les trois variantes de carrosseries disponibles : Sport Limousine, Executive (version longue) et Sport Turismo.

Au cœur de cette architecture d'entraînement, on retrouve sur tous les modèles Panamera hybrides le moteur électrique intégré dans la boîte à double embrayage (PDK) huit rapports qui fournit une puissance de 100 kW (136 ch) et un couple de 400 Nm. Avec le moteur à combustion correspondant, des performances de conduite exceptionnelles sont possibles. En combinaison avec le Pack Sport Chrono de série, la nouvelle Panamera Turbo S E-Hybrid, dont le V8 biturbo quatre litres fournit désormais 420 kW (571 ch) au lieu de 404 kW (550 ch), accélère de zéro à 100 km/h en 3,2 secondes, soit 0,2 seconde de moins que le modèle précédent. Sa vitesse de pointe s'élève à 315 km/h, ce qui correspond à une amélioration de 5 km/h. La Panamera 4 E-Hybrid atteint les 100 km/h départ arrêté en 4,4 secondes (- 0,2 s) et atteint une vitesse de pointe de 280 km/h (+ 2 km/h).

L'intégration de cellules optimisées a permis d'augmenter la capacité brute de la batterie haute tension de 14,1 à 17,9 kWh et les modes de conduite ont été adaptés en vue d'une consommation énergétique encore plus efficace. La nouvelle Panamera S E-Hybrid dispose dorénavant d'une autonomie purement électrique pouvant atteindre 50 km selon WLTP EAER City (jusqu'à 59 km selon NEDC). La Panamera 4 E-Hybrid peut parcourir jusqu'à 56 km selon NEDC) et la 4S E-Hybrid quant à elle, affiche une valeur de 54 km selon WLTP EAER City (jusqu'à 64 km selon NEDC). Les modèles

hybrides rechargeables Porsche seront rechargés de préférence à domicile – au choix sur une prise de courant domestique traditionnelle ou une prise triphasée. Avec le chargeur mobile Porsche disponible en série, une capacité de charge allant jusqu'à 7,2 kW est possible selon le modèle. Il est aussi possible de recharger le véhicule à un point de recharge public avec un câble de recharge mode 3.

Les nouveaux modèles hybrides rechargeables de la Panamera tirent parti de toutes les optimisations issues des derniers remaniements du modèle. Les modèles 4 E-Hybrid et 4S E-Hybrid sont livrés départ usine avec l'avant Sport Design, précédemment en option, incluant des grilles d'entrée d'air saillantes, de grandes ouvertures d'air de refroidissement latérales et des phares avant sur une seule ligne. La partie avant entièrement redessinée de la Panamera Turbo S E-Hybrid se distingue par des doubles phares Turbo avant en forme de C, ainsi que des prises d'air latérales encore plus grandes. Le bandeau lumineux repensé s'étend maintenant sans discontinuité sur tout le capot du coffre et épouse ses contours. Disponibles en option, les phares arrière assombrés au design exclusif avec une animation dynamique Coming-/Leaving-Home, trois nouvelles roues de 20 et 21 pouces, ainsi que deux nouvelles couleurs extérieures (métallique cerise et métallique brun truffe).

Le Porsche Communication Management (PCM) avec affichage en résolution augmentée comprend des fonctions numériques et des services supplémentaires comme la commande vocale en ligne améliorée Voice Pilot, le service Risk Radar fournissant des infos sur les panneaux de signalisation et les dangers, l'Apple® CarPlay sans fil et de nombreux autres services connectés.

En matière de sportivité et de confort, les systèmes de châssis et de régulation ont été repensés et en partie nouvellement appliqués sur tous les nouveaux modèles Panamera. Une nouvelle génération de réglage de la direction et de nouveaux pneus assurent une plus grande précision et une meilleure dynamique transversale. Porsche offre départ usine sur le modèle phare Panamera Turbo S E-Hybrid tous les systèmes de régulation et de liaison au sol disponibles actuellement, comme le stabilisateur anti-roulis électrique Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport), le Torque Vectoring Plus (PTV Plus), des roues arrière directrices avec direction assistée, ainsi que des freins en céramique Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB).

---

## Moteurs et performance

# Un trio hybride efficace d'une puissance allant jusqu'à 700 ch

Les nouveaux modèles Panamera E-Hybrid utilisent l'architecture d'entraînement bien connue déjà existante sur les modèles précédents. Au cœur de cette architecture d'entraînement se trouve le moteur électrique qui fournit une puissance de 100 kW (136 ch) et un couple de 400 Nm. Si on y ajoute le moteur à combustion en place et la stratégie Boost dérivée de la supersportive 918 Spyder, on obtient une expérience de conduite unique et hautement performante. Le moteur électrique est intégré dans la boîte à double embrayage PDK huit vitesses. Tous les modèles hybrides rechargeables de Porsche sont équipés en série du Pack Sport Chrono.

## **Panamera 4S E-Hybrid**

Modèle entièrement revisité, la nouvelle Panamera 4S E-Hybrid s'insère dans le portefeuille des modèles hybrides de Porsche. Avec une puissance système de 412 kW (560 ch) et un couple maximal de 750 Nm, le troisième modèle E-Hybrid se classe parmi les dérivés déjà connus et entièrement renouvelés de la 4 E-Hybrid et de la Turbo S E-Hybrid. Dans la 4S E-Hybrid, le moteur électrique coopère avec un V6 biturbo 2,9 litres d'une puissance de 324 kW (440 ch). En combinaison avec le Pack Chrono Sport de série, cela se traduit par des performances de conduite impressionnantes : l'accélération standard à 100 km/h se fait en 3,7 secondes. La vitesse de pointe est de 298 km/h.

## **Panamera 4 E-Hybrid**

Avec une puissance système de 340 kW (462 ch), la Panamera 4 E-Hybrid fait son entrée dans le monde des hybrides de sa série. L'entraînement électrique est assuré par un moteur V6 biturbo 2,9 litres de 243 kW (330 ch). Les performances de conduite sont améliorées par rapport au modèle précédent : la Panamera 4 E-Hybrid atteint les 100 km/h départ arrêté en 4,4 secondes (- 0,2 s) et une vitesse de pointe de 280 km/h (+ 2 km/h).

## Panamera Turbo S E-Hybrid

Le modèle le plus puissant de la série des Panamera est toujours une hybride rechargeable. La puissance de la Panamera Turbo S E-Hybrid a été augmentée de 500 kW (680 ch) à 515 kW (700 ch). Car le moteur V8 biturbo 4 litres fournit désormais 420 kW (571 ch) au lieu de 404 kW (550 ch). En parfaite synergie avec le moteur électrique, un couple système maximal de 870 Nm est atteint. Elle est capable de sprinter de 0 à 100 km/h en 3,2 secondes, soit 0,2 seconde de moins que son prédécesseur. Sa vitesse de pointe s'élève à 315 km/h, ce qui correspond à une amélioration de 5 km/h.

## Technologie plug-in et modes de conduite

Tous les nouveaux modèles Panamera Hybrid bénéficient d'une batterie haute tension plus puissante et de modes de conduite optimisés. Le chargement très efficace pendant la conduite – en fonction du mode de conduite choisi – est plus clairement mis en évidence : le chargement de la batterie est plus rapide. En même temps, la récupération intelligente permet une utilisation encore plus efficace de la transmission électrique.

Le moteur électrique tire son énergie d'une batterie haute tension installée à l'arrière du véhicule. Afin d'obtenir une grande autonomie électrique et d'augmenter les réserves pour le boosting électrique, la capacité brute de la batterie a été augmentée de 14,1 à 17,9 kWh par rapport aux modèles hybrides précédents grâce à des cellules de batterie optimisées. Cela représente une augmentation exacte de 27 %. L'espace de montage pour la batterie sous le plancher reste compact, de sorte que la berline sport dispose d'un volume généreux pour les bagages de 403 à 1 242 litres (Sport Turismo : de 418 à 1287 litres). L'optimisation supplémentaire des modes de conduite a permis d'augmenter l'autonomie électrique de 30 %. La nouvelle Panamera Turbo S E-Hybrid est désormais sans émission en local jusqu'à 50 km selon WLTP EAER City (jusqu'à 59 km selon NEDC). La 4S E-Hybrid, quant à elle, affiche une valeur de 54 km selon WLTP EAER City (jusqu'à 64 km selon NEDC). La nouvelle Panamera 4S E-Hybrid est particulièrement efficace et durable sur la route et dispose d'une autonomie purement électrique pouvant atteindre 56 km selon WLTP EAER City (64 km selon NEDC).

## Modes optimisés pour l'expérience de conduite électrique

Le sélecteur de mode du Pack Chrono Sport de série permet de sélectionner les quatre modes E-Power, Hybrid Auto, Sport et Sport Plus. La sélection peut aussi porter sur les deux modes E-Hold et E-Charge, activables via la Gestion de communication Porsche (PCM).

Les modes pour le chargement de la batterie haute tension en conduisant ont été optimisés pour améliorer encore l'expérience de conduite purement électrique. Les nouveaux modèles hybrides Panamera démarrent par défaut en mode E-Power. Comme d'habitude, la force appliquée à la pédale d'accélérateur régit le dosage optimal de l'interaction entre le moteur électrique et le moteur à combustion. L'assistant hybride, affichable à l'écran gauche du combiné d'instruments, visualise le rapport entre le couple d'entraînement actuellement appliqué et le couple d'entraînement maximal disponible en temps réel. Le couple d'entraînement maximal disponible du moteur électrique est atteint à un angle de la pédale d'accélérateur d'environ 50 %. En mode E-Power, le démarrage du moteur à combustion ne se produit qu'à un angle de pédale d'environ 60 %. La course au ralenti perceptible à un angle de la pédale d'accélérateur entre 50 et 60 % permet de doser la conduite électrique de manière optimale. Si la batterie haute tension n'atteint plus le niveau de charge minimum pour le mode E-Power, le système passe automatiquement en mode Hybrid Auto.

Le mode Hybrid Auto intelligent permet l'utilisation la plus efficace en conduite urbaine et interurbaine. Pour la meilleure combinaison possible du moteur électrique et du moteur à combustion, le mode d'exploitation optimal est calculé en permanence sur la base d'informations telles que le tracé de course, le niveau de charge de la batterie, la topologie, la vitesse et les destinations. Par conséquent, la conduite purement électrique est utilisée dans les situations où elle est la plus profitable en termes d'efficacité globale. Le mode Hybrid Auto s'adapte de manière optimale aux habitudes du conducteur. Si le guidage est activé, la transmission à commande électronique est utilisée de façon encore plus intensive, notamment dans les zones urbaines. Pour ce faire, la batterie haute tension est chargée plus fortement sur les tronçons de route où le moteur à combustion est actif.

Le mode E-Hold préserve l'état de charge actuel comme d'habitude. Ensuite, il peut servir pour une conduite électrique ou un boosting. En mode E-charge, la batterie est chargée par le moteur à combustion pendant la conduite, ce qui génère plus de puissance que celle nécessaire dans la situation

de conduite actuelle. Ce « déplacement du point de charge » permet au conducteur d'augmenter l'autonomie électrique à l'avance. Le mode E-charge de la nouvelle hybride s'appuie sur une stratégie de charge adaptée à la batterie. Le niveau de charge cible de la batterie a été réduit de 100 à 80 %. Le contexte de cette mesure est que la batterie – similaire à celle d'un smartphone – se charge bien plus lentement et inefficacement dès l'atteinte d'un niveau de charge d'environ 80 pour cent. Cela garantit également que la capacité de récupération totale est disponible à tout moment. En fixant une puissance de charge constante à 7,2 kW, la batterie est chargée plus rapidement et de manière plus reproductible. Dans l'ensemble, le mode E-charge est désormais plus efficace et plus tangible qu'auparavant.

Dans les deux modes axés sur les performances, Sport et Sport Plus, le moteur à combustion est toujours actif. Le mode Sport offre des caractéristiques très sportives pour des trajets rapides sur route de campagne et autoroute ; le moteur et le châssis sont alors réglés sur le mode Sport. La batterie est chargée à un niveau minimum nécessaire pour offrir les impulsions de boosting suffisantes d'un style de conduite sportif. En mode Sport Plus, l'accent est toujours mis sur une sportivité maximale pour tous les modèles Porsche ; le moteur et le châssis sont réglés pour fournir des performances de pointe. Pour les modèles hybrides Panamera, le mode Sport Plus diffère du mode Sport en ce sens que la batterie est très rapidement chargée à 80 %, grâce à une puissance de charge élevée et constante de 12 kW.

---

Châssis et systèmes de châssis

## **Un éventail élargi entre sport et confort**

Le confort de conduite et la stabilité dans les virages de la nouvelle Panamera bénéficient également des composants du châssis et de systèmes de régulation perfectionnés. Par exemple, l'application révisée du système de gestion active de la suspension Porsche Active Suspension Management (PASM) améliore sensiblement le confort d'amortissement. La régulation du système de stabilisation active des mouvements de roulis Porsche Dynamic Chassis Control Sport (PDCC Sport) avec un système de 48 volts veille désormais à un comportement de la carrosserie encore mieux équilibré. La conséquence : une meilleure adhérence et plus de motricité. Le réglage de la direction nouvelle génération, avec une application dérivée des modèles 911 Carrera et Taycan, améliore le ressenti sportif et intensifie le retour d'information au conducteur pour créer une agilité et une précision de guidage encore plus élevées. La nouvelle Panamera apporte une amélioration considérable du confort et sert, une fois de plus, de référence en termes de performances dans sa classe.

## **Nouveaux designs des pneus et des roues**

Étant donné que les pneus ont une très grande influence sur la tenue de route, ils jouent un rôle fondamental dans le développement du châssis chez Porsche. Une génération de pneus améliorés est utilisée pour les nouveaux modèles de la Panamera. Les nouveaux pneus d'été de 20 et 21 pouces augmentent la marge entre le confort et la sportivité, tout en fournissant une résistance au roulement amoindrie. Le mélange de gomme plus souple et la sculpture optimisée des pneus sports spécialement développés pour la Panamera augmentent sensiblement les performances transversales et constituent le pneu idéal pour les circuits particulièrement sinueux.

Avec la nouvelle roue de 20 pouces et deux nouvelles roues de 21 pouces, un total de dix modèles de roues sont dorénavant disponibles. Citons également les jantes en alliage léger de 21 pouces au design exclusif avec des zones brillantes changeantes, les sécurités antivols peintes et les enjoliveurs de roue avec l'écusson couleur Porsche. En outre, les volants multifonctions sont ceux de dernière génération, avec des percées optiques empruntées aux légers volants utilisés dans le sport automobile.



## Un servofrein électromécanique optimisé

En accord avec leur classe de performance respective, tous les modèles Panamera disposent de freins puissants largement dimensionnés. La nouvelle Panamera Turbo S E-Hybrid est équipée, de série, de freins Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) testés et approuvés sur circuit. Les disques de frein ont 420 millimètres de diamètre à l'avant et jusqu'à 410 millimètres de diamètre à l'arrière.

Sur les modèles Panamera hybrides, le servofrein électromécanique (eBKV) assure une combinaison variable de décélération par récupération électrique et de ralentissement au freinage mécanique, tout en conservant les caractéristiques d'une pédale de frein. La sensation de la pédale a encore été optimisée au profit d'un meilleur retour d'information et d'une meilleure contrôlabilité.

---

## Connectivité et infodivertissement

# Encore mieux connecté

Le Porsche Communication Management (PCM) comprend de nouvelles fonctions numériques et de nouveaux services comme, entre autres, la commande vocale en ligne améliorée Voice Pilot, le service Risk Radar, Radio Plus ou l'Apple® CarPlay sans fil. L'offre de services Porsche Connect a été révisée et élargie. En combinaison avec la connexion en ligne standard, la nouvelle Panamera souligne sa position exceptionnelle dans son segment de véhicules.

## Connect Plus

Le module Connect Plus de la nouvelle Panamera élargit le système d'infodivertissement et de connectivité grâce aux éléments suivants :

- Module de communication LTE avec lecteur de cartes SIM et carte SIM intégrée compatible LTE
- Application Porsche Connect
- Application Porsche Car Connect
- Packs services : Pack navigation et infodivertissement, sûreté, sécurité & fonctions à distance
- Packs de données
- Service concierge (uniquement en Chine)

Le module Connect Plus comprend le module de communication LTE avec lecteur de cartes SIM et veille à une qualité vocale optimale de la transmission de données. Une carte SIM compatible LTE, intégrée au véhicule, permet d'utiliser les services Porsche Connect sélectionnés. Le client n'a plus besoin d'utiliser sa propre carte SIM. Sur demande, le client peut également utiliser sa propre carte SIM externe pour la transmission des données via le lecteur de carte SIM. Si vous utilisez votre propre carte SIM également pour téléphoner, vous bénéficiez d'une qualité vocale optimisée parce que le smartphone se connecte via l'antenne du véhicule.

## Apple® CarPlay

Apple® CarPlay permet d'utiliser certaines fonctions et applications de l'iPhone® disponibles dans le Porsche Communication Management (PCM). Afin d'utiliser Apple® CarPlay, l'iPhone® doit préalablement être raccordé à l'emplacement pour smartphone via le port USB ou connecté sans fil. Le point de menu « CarPlay » est également sélectionnable sur l'écran d'accueil dans ce cas. L'utilisation des applications est conviviale grâce à la reconnaissance vocale Siri®.

## Emplacement pour smartphone avec fonction de charge inductive

Le chargement avec une puissance de chargement de 5 W est possible sans fil avec la fonction de chargement inductive de l'emplacement pour smartphone. Il suffit de placer le smartphone sur l'emplacement prévu à cet effet pour lancer le processus de chargement. La fonction de charge inductive utilise la norme Qi, qui assure l'interopérabilité pour la transmission d'énergie sans fil. Cela permet d'utiliser des smartphones de différents fabricants, dès lors qu'ils prennent en charge la fonction de charge inductive.

## Services Connect avec de nouvelles fonctions

Les services Connect inclus dans le module Connect Plus élargissent le périmètre fonctionnel de la nouvelle Panamera. La connexion en ligne veille à la disponibilité continue de données actualisées pour un calcul rapide de l'itinéraire et permet aussi de partager des informations entre les véhicules grâce à l'exploitation de données en essaim, par exemple celles concernant des dangers actuels sur l'itinéraire choisi.

Parmi les autres services et fonctions, citons l'application Porsche Connect, l'application Porsche Car Connect, une radio en ligne comprenant la commutation automatique entre les sources radio FM/DAB/en ligne, une commande vocale améliorée et l'outil de recherche (Finder) permettant de trouver rapidement les destinations de navigation via les services Car Connect, les fonctions à distance et les services de sécurité et d'urgence. La condition préalable à l'utilisation des services Connect est une connexion en ligne, qui peut être établie via une carte SIM compatible LTE intégrée dans le véhicule ou via la carte SIM du client.

## Radio Plus pour la meilleure réception possible

Le service « Radio Plus », une combinaison de radio Internet intégrée et de la fonction « radio hybride » est une nouveauté dans la Panamera. En intégrant la radio Internet dans le PCM, le conducteur peut désormais accéder aux chaînes mondiales en ligne de ses stations préférées. Les stations peuvent être classées par popularité, pays, genre et langue. Les podcasts peuvent également être diffusés en continu via la radio Internet. Si le signal terrestre (FM) ou le signal numérique (DAB) d'une station de radio n'est plus disponible en raison des conditions environnementales, le PCM de la nouvelle Panamera peut utiliser la fonction « radio hybride » pour passer automatiquement au canal en ligne correspondant de la station sans intervention manuelle. Cela permet au conducteur de continuer à écouter la station souhaitée via une connexion en ligne. La disponibilité des informations en ligne sur les stations dépend des informations fournies par la station radio.

## Voice Pilot avec reconnaissance vocale améliorée

Avec l'aide de Voice Pilot, déjà familier d'autres séries de modèles, la commande vocale du PCM a été élargie pour inclure une assistance en ligne. La précision de la reconnaissance des entrées en langage naturel a encore été améliorée pour la nouvelle Panamera, de sorte que même les entrées complexes sont reconnues et que l'interaction souhaitée peut être réalisée. La compréhension intelligente de la parole du Voice Pilot assure une communication libre et flexible avec le véhicule sans contrainte d'utiliser des termes fixes. La climatisation de la nouvelle Panamera peut par exemple être contrôlée via des commandes vocales telles que « J'ai froid » ou « J'ai chaud ». Grâce à la connexion en ligne du système, la reconnaissance vocale est toujours à jour et garantit une interaction en langage naturel avec le conducteur. Elle optimise également la reproduction de la voix. Le Voice Pilot est utilisé pour les fonctions de reconnaissance vocale en ligne, de synthèse vocale en ligne, de dictée ainsi que pour le dialogue vocal des applications et services. S'il n'y a pas de connexion de données, le Voice Pilot utilise la commande vocale (hors ligne) du PCM comme sauvegarde.

## Navigation : en ligne ou hors ligne, toujours sur la bonne voie

Dans les nouveaux modèles de la Panamera, le calcul du trajet de la navigation est effectué à la fois en ligne et dans le PCM. Le conducteur profite du meilleur des deux univers : la navigation en ligne offre l'avantage de réceptionner toutes les informations routières sur l'intégralité de l'itinéraire et de

faire appel à des cartes mises à jour. La navigation du PCM, quant à elle, est toujours disponible et indépendante d'une connexion en ligne. Le PCM décide lui-même quelle option a calculé la meilleure route, mais il commence toujours par le résultat obtenu le plus rapidement. Avant un voyage, les destinations peuvent aisément être programmées dans le PCM, mais aussi via l'application Porsche Connect ou « My Porsche ». Les destinations sont synchronisées par identification avec le Porsche ID. Les informations des données du trafic en temps réel aident à trouver un itinéraire nettement plus dynamique. Ces informations sont utilisées pour marquer les rues de la carte en vert, jaune ou rouge – selon la situation du trafic. Le symbole de connexion en ligne dans la barre d'état informe le conducteur à tout moment sur la disponibilité de données du trafic en temps réel. En plus de l'affichage normal des cartes en deux dimensions ou en perspective, les données satellitaires peuvent également être utilisées pour afficher des photographies aériennes de bâtiments, de routes et de terrains. Si elle est disponible à cet endroit, une vue panoramique est également proposée dans la liste détaillée sur la marge à droite du PCM en effectuant une recherche à l'aide de l'outil de recherche ; elle permet au conducteur de se faire une idée plus précise de la zone de destination.

Le PCM peut apprendre des itinéraires fréquemment parcourus (au moins trois fois) via la fonction « Points d'intérêt personnels » et propose des suggestions de navigation au conducteur. Cette navigation prédictive élargit la fonction pour inclure des notes en cas d'informations routières sur les itinéraires demandés. Le matériel cartographique pour la navigation est toujours actuel grâce à des mises à jour en ligne. Pour réduire le volume de données nécessaires, seules les modifications pertinentes sont téléchargées, de sorte qu'il n'est pas nécessaire de télécharger à nouveau les cartes de navigation existantes et actualisées.

En mettant les véhicules en réseau, la nouvelle Panamera peut accéder à des informations partagées et anonymisées provenant d'autres véhicules – soit les données dites en essaim. Tout comme pour les données du trafic en temps réel, les informations provenant de la détection de la signalisation routière sont utilisées pour optimiser le système. En outre, sur la base des données disponibles, le véhicule signale également les points dangereux locaux et assure ainsi une plus grande sécurité.

L'outil de recherche est la fonction de recherche centrale du système de navigation ; il est accessible à tout moment via une icône de recherche sur le bord supérieur de l'écran du PCM. La saisie des demandes de recherche s'effectue directement dans le menu de navigation via l'écran tactile en haute définition ou bien via l'assistant vocal. Avec une connexion en ligne active, toutes les informations sont fournies via Internet, ce qui assure la réception d'informations aussi actuelles que possible. L'utilisateur peut choisir entre la recherche en ligne du PCM et une recherche GOOGLE®. Les destinations spéciales « stations-service » et « parking » ont été étendues pour inclure les « restaurants », les « stations de charge » et les « hôtels ». En plus des informations détaillées par exemple sur les heures d'ouverture et les prix, le PCM affiche également les évaluations des destinations spéciales.

La recherche de destinations spéciales peut se faire à proximité de la position actuelle, le long d'un itinéraire, sur le lieu de destination et à n'importe quelle adresse. Le tout devient encore plus convivial grâce à l'intégration des destinations spéciales dans le menu de navigation.

## **Application Car Connect**

L'application Porsche Car Connect donne accès aux services Car Connect. Cette application permet de commander directement certaines fonctions du véhicule. Les services de sécurité protègent ainsi le véhicule du vol ou aident à le retrouver le cas échéant. Le système d'appel d'urgence en cas de panne et l'alarme d'airbags sont des fonctions spécialement conçues pour accroître la sécurité.

---

Les e-carburants : du carburant à partir de l'air, de l'eau et de l'électricité verte

## **Porsche poursuit des recherches approfondies sur le carburant de demain**

Les e-carburants sont des carburants synthétiques et liquides. Ils sont fabriqués à partir d'eau (H<sub>2</sub>O) et de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Le courant électrique nécessaire à leur fabrication doit provenir d'énergies renouvelables (énergies solaire et éolienne). Porsche travaille intensément sur ces carburants : ces e-carburants permettent à des moteurs thermiques d'être quasiment neutres en CO<sub>2</sub> car la quantité de CO<sub>2</sub> émise n'est pas supérieure à la quantité auparavant extraite de l'atmosphère pour les produire – un circuit fermé.

Les e-carburants réduisent aussitôt les émissions de CO<sub>2</sub>, puisqu'ils peuvent remplacer les carburants fossiles. Selon leur disponibilité, les e-carburants peuvent dans un premier temps être mélangés aux carburants traditionnels. Le fait que le stockage et le transport peuvent s'effectuer au moyen des infrastructures existantes représente un autre avantage de ce type de carburants. Par ailleurs, le potentiel de l'électricité verte, qui dans certaines régions du monde est localement en excédent, peut être stocké dans les e-carburants et transporté sur de longues distances.

Ainsi, les e-carburants peuvent contribuer à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> ; une composante importante de la stratégie d'entraînement de Porsche. Le constructeur de voitures de sport mise à moyen terme sur une trilogie des systèmes d'entraînement. En plus des modèles électriques, feront également partie de cette trilogie, les moteurs thermiques optimisés hautement émotionnels ainsi que les hybrides rechargeables sans émission locale. Les e-carburants permettent de réduire considérablement l'empreinte CO<sub>2</sub> des moteurs thermiques et des hybrides rechargeables.

### **Matières premières : eau et dioxyde de carbone**

Pour leur fabrication, les e-carburants ne nécessitent que les deux matières premières que sont l'eau et le dioxyde de carbone. L'hydrogène nécessaire est extrait de l'eau par électrolyse. Dans ce processus simple, le courant continu passe à travers l'eau où l'hydrogène est séparé pour être ensuite capté au niveau du pôle négatif (cathode). Le rendement énergétique de ce processus est d'environ

70 %. Afin de préserver les réserves en eau potable, des concepts durables ont été créés, prévoyant de construire des installations de production le plus près possible des mers afin d'utiliser l'eau de mer dessalée. Pour un litre de carburant dans la chaîne de processus, deux litres d'eau sont nécessaires.

Le dioxyde de carbone est extrait directement de l'air par un procédé appelé Direct Air Capture. Dans ce procédé, de grands ventilateurs envoient de l'air ambiant à travers des filtres sur lesquels se fixe le dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère. Selon le procédé, les filtres sont traités à l'aide de diverses substances qui isolent le CO<sub>2</sub> via un traitement ultérieur. Ce type d'installations est déjà en fonctionnement, par exemple au Canada et en Suisse. La réduction et la récupération du CO<sub>2</sub> dans l'air environnant peuvent à l'avenir devenir une technologie clé dans la lutte pour la protection du climat. Il est donc impératif de continuer à exploiter industriellement ces technologies et d'en faire des processus rentables.

## **L'énergie verte dans les régions venteuses et ensoleillées permet une production sur place des e-carburants**

Les régions optimales d'un point de vue économique et écologique pour la production de courant à partir du vent et du soleil se trouvent essentiellement près des côtes très venteuses et jouissant d'un grand ensoleillement. Ces régions se trouvent, par exemple, au Maroc, dans les Emirats arabes unis, en Afrique du Sud, au Chili ou en Australie. On estime que dans ces régions, l'électricité peut être produite avec des taux d'exploitation des installations de production trois à quatre fois plus élevés qu'en Europe centrale. L'acheminement de cette énergie sous forme électrique sur de grandes distances jusqu'aux consommateurs serait cher et occasionnerait de fortes déperditions. Il est donc judicieux de produire des e-carburants là où se trouvent des sources d'énergie importantes et d'y construire des installations de production d'énergies renouvelables spécialement prévues à cet effet. Pour cela, le parc solaire ou éolien est intégré directement dans l'installation chimique de fabrication d'e-carburants. Le transport onéreux et complexe par câble n'étant alors pas nécessaire, les coûts énergétiques sont divisés par quatre. Par ailleurs, les avantages des carburants liquides que sont les facilités de stockage et de transport sont pleinement utilisés. Le monde entier peut être alimenté en sources énergétiques neutres en CO<sub>2</sub> par pipeline ou par bateau. Situation différente en Europe centrale : Dans cette région, l'électricité produite à partir de la force du vent ou de l'énergie photovoltaïque est exploitée très efficacement. La distribution par câble électrique, le stockage dans des batteries et



l'utilisation dans les véhicules électriques sont dans ces pays nettement plus rentables que l'exploitation des e-carburants. Selon l'éloignement géographique de la production d'électricité et le besoin énergétique, divers concepts se présentent donc.

## **De l'e-méthanol à un carburant sans émission utilisable universellement**

Le processus de fabrication d'e-carburants commence avec la fabrication de ce qu'on appelle l'e-méthanol à partir de l'hydrogène et du CO<sub>2</sub>. Il existe pour cela plusieurs procédés, parmi lesquels l'utilisation d'un catalyseur. Cet e-méthanol peut être utilisé directement dans le monde entier dans de nombreux secteurs industriels comme « substitut vert » du méthanol issu du pétrole ou du gaz naturel. Une seule étape de synthèse, appelée « Methanol-to-Gasoline » (du méthanol à l'essence) permet de transformer l'e-méthanol en e-carburant. Un affinage subsidiaire permet à ce carburant d'atteindre un indice d'octane comparable à celui de l'essence Super et d'être utilisé dans les moteurs thermiques traditionnels.

Lorsque les e-carburants sont fabriqués exclusivement à partir d'énergies renouvelables, les émissions de CO<sub>2</sub> fossile des véhicules à moteur thermique pur et des hybrides rechargeables peuvent être considérablement réduites. Et ce, dans la totalité du portefeuille de produits. Selon la disponibilité, d'abord en mélange avec un carburant traditionnel puis, dans un second temps comme e-carburant pur. Par ailleurs, l'infrastructure existante de stockage et de distribution des carburants peut être conservée. La fabrication synthétique des e-carburants permet en outre de formuler le carburant afin qu'il présente des caractéristiques d'émissions réduites et de rendement accru. Les e-carburants émettent par exemple moins de substances polluantes et de poussières fines que les carburants à base de pétrole, car ils ne contiennent aucune impureté et ont donc une combustion plus propre. Les émissions dites brutes – par exemple, les particules – de nombreux moteurs existants peuvent ainsi être réduites de manière significative par la seule utilisation d'e-carburants.

---

Porsche Destination Charging

## **Porsche accélère l'extension de l'infrastructure de recharge**

Une infrastructure de recharge conviviale et des solutions de recharge intelligente sont, outre la fascination exercée par nos véhicules, la clé du succès de l'électromobilité. C'est pour cela que Porsche accélère le rythme : L'entreprise continue à investir dans l'infrastructure de recharge Porsche Destination Charging. Cette partie du réseau comprend des points de recharge alimentés en courant alternatif (CA) triphasé 400 volts et d'une puissance de 11 kW. Il existe actuellement plus de 1 800 points de recharge dans plus de 50 pays. Ces stations se trouvent dans des hôtels, aéroports, musées, centres commerciaux, clubs de sport et ports de plaisance sélectionnés. Les clients de Porsche, propriétaires de modèles hybrides rechargeables ou d'une Taycan, y rechargent leur véhicule sans frais.

Les deux appareils de recharge, livrés comme accessoires d'origine dans le véhicule, offrent aujourd'hui plus de puissance et un temps de recharge plus court sur une prise domestique ou industrielle. Le service Porsche Mobile Charger Plus dispose de 11 kW. Les clients de la Taycan se voient offrir en option dans leur véhicule un chargeur CA On-Board de 22 kW. Cet appareil permet de recharger la batterie du véhicule environ deux fois plus vite que le chargeur 11 kW courant alternatif de série. Cette option sera disponible dès la fin de l'année 2020.

### **Soutien pour les solutions de recharge à domicile**

Porsche équipe en série chaque modèle hybride d'un câble de recharge pour une utilisation mobile. En effet, le processus de recharge s'effectue principalement à domicile. Porsche soutient ses clients dans ce domaine avec un service de conseil compétent et une installation plus sûre de l'équipement de recharge, comprenant de nombreuses variantes, et le système de gestion de recharge intelligent Porsche Home Energy Manager.

Porsche propose un contrôle en plusieurs étapes de l'état de charge individuel. La pré-vérification de charge Porsche Charging Pre-Check permet aux personnes intéressées de savoir, très vite, si elles peuvent recharger leur véhicule à domicile. Un bref questionnaire en ligne permet de collecter des informations sur les conditions de logement et de stationnement, l'infrastructure électrique existante

et la disponibilité du site Internet. Ensuite, le client potentiel reçoit un premier pronostic. S'il souhaite un conseil individuel, il est invité à transmettre son identifiant de pré-contrôle Pre-Check-ID à un Centre Porsche.

Les centres Porsche proposent également un contrôle du domicile (Home Check) avant l'achat du véhicule. Un électricien vérifie sur place les données de l'infrastructure électrique et peut même installer par la suite la station de recharge. Le centre Porsche reçoit un rapport sur cette visite à domicile afin de conseiller au mieux le client lors du choix de son équipement de recharge.

### **Porsche Mobile Charger Plus**

Pour la connexion à une prise domestique ou industrielle, nous proposons pour les modèles Porsche-Hybrid le chargeur Porsche Mobile Charger Plus, successeur du Porsche Mobile Charger. Cet appareil de recharge est particulièrement puissant et recharge encore plus vite le véhicule.

### **Home Energy Manager et fonctions de recharge intelligentes**

Le gestionnaire Home Energy Manager peut être intégré au réseau domestique par un électricien et assure une recharge à la maison en toute simplicité. La centrale de commande intelligente optimise le processus de recharge d'un point de vue de la performance, du temps et du coût. De plus, elle offre une protection contre la surcharge du réseau domestique (protection contre les coupures de courant) en réduisant en fonction des besoins la capacité de charge du véhicule en cas de surcharge imminente et en empêchant ainsi le déclenchement du fusible de la maison.

### **Le programme de fidélité « &Charge »**

Le service « &Charge » est une plateforme numérique sur laquelle les utilisateurs peuvent obtenir, pour leurs achats en ligne, un bon d'achat de mobilité électrique. Pour l'ensemble des achats, réservations et autres transactions traités sur la plateforme en ligne, les utilisateurs reçoivent des « kilomètres ». Ceux-ci peuvent entre autres être échangés en bons de recharge pour véhicules électriques ou en parcours gratuits sur scooters électriques publics ou en offres de Car-Sharing (autopartage).

Avec le service « &Charge », Porsche Digital a fondé sa propre entreprise dans le domaine de l'e-mobilité, élargissant ainsi son portefeuille d'activités numériques. La plateforme « &Charge » est actuellement disponible en Allemagne, en Autriche, en Belgique et aux Pays-Bas. Ce service sera bientôt disponible dans d'autres pays.

---

## Glossaire

# Les principaux concepts de la recharge

**Recharge CA :** chargement avec du courant alternatif (Alternating Current). Les voitures électriques stockent du courant continu (CC) dans leur batterie. La conversion du courant alternatif en courant continu est donc nécessaire. Cette opération est assurée par le chargeur embarqué dans le véhicule.

**Système de recharge combinée « Combined Charging System » (CCS) :** la prise CCS est une prise combinée pour une recharge CA ou CC. Le courant alternatif normal (CA) circule dans la partie supérieure, ronde, le courant continu (CC) est transmis par les deux contacts dans la partie inférieure et s'emploie également pour une recharge rapide. Porsche fait confiance au système de charge combiné CCS2 standard en Europe et CCS1 aux États-Unis. Pour le Japon et la Chine, Porsche propose les standards locaux (IGBT, Chademo).

**Recharge CC :** chargement avec du courant continu (CC). Le courant est chargé directement dans la batterie sans autre conversion, le redresseur est installé dans la station de recharge.

**Home-Check :** un électricien qualifié contrôle sur place les capacités de recharge du domicile et établit une offre d'installation sans engagement. Porsche travaille avec The Mobility-House pour le contrôle à domicile (Home-Check).

**Câble de recharge mode 3 :** câble de liaison entre le véhicule électrique et la station de recharge publique ou la Wallbox. Cette méthode permet une recharge plus rapide qu'avec le câble de recharge mode 2 sur la prise domestique (Schuko).

**Plug & Charge :** il suffit que les conducteurs de la Taycan branchent le câble de recharge pour charger leur véhicule. Les données d'authentification sont enregistrées dans le véhicule. La station de recharge reconnaît ainsi automatiquement qui se trouve devant la borne. La norme ISO 15118 assure que la communication entre l'infrastructure et le véhicule est protégée avant la manipulation. Le processus de paiement s'effectue automatiquement de la même manière. Plug & Charge fonctionne déjà sur les bornes de recharge de Ionity en Allemagne, en Norvège, au Danemark, en Suède, en Finlande, en Italie

et en Tchéquie. Début 2021, douze autres pays d'Europe suivront. Aux États-Unis et au Canada, Plug & Charge sera aussi disponible début 2021 auprès de Electrify America et Electrify Canada sur de nombreux points de recharge.

**Porsche Charging Pre-Check** : première estimation réalisée en ligne des possibilités de recharge à domicile. Le client reçoit un Pre-Check-ID (identifiant de pré-contrôle) personnel. Pour un conseil plus approfondi, par exemple un Home-Check, veuillez contacter le centre Porsche ou un électricien.

**Porsche Home Energy Manager** : ce système de gestion d'énergie intelligent optimise le processus de recharge à domicile quant à la puissance, le temps et le coût.

**Porsche Mobile Charger Plus / Porsche Mobile Charger Connect** : appareils de recharge pour les prises domestiques et industrielles. Disponibles dans les puissances 9,6 et 11 kW (Porsche Mobile Charger Plus) ou 7,2 et 22 kW (Porsche Mobile Charger Connect). Le Porsche Mobile Charger Connect peut se configurer et s'utiliser via le réseau Wi-Fi et possède un écran tactile 5 pouces. Les deux appareils sont livrés avec deux câbles. Livré avec un support mural en version de base.