

Informations pour les médias
18h45 CET, le 27 septembre 2017

La McLaren P1™ célèbre cinq ans de pole position

- Le concept de la McLaren P1™ fut présenté en avant-première au Mondial de Paris il y a 5 ans en 2012, avant sa mise en production qui débuta lors du Salon International de l'Automobile de Genève en 2013
- Première hypercar de la catégorie Ultimate Series McLaren, conçue pour être la meilleure voiture du monde aussi bien sur route que sur piste
- 375 exemplaires fabriqués et assemblés à la main auprès du McLaren Production Centre à Woking dans le Surrey, au Royaume-Uni, dont le dernier exemplaire a vu le jour au mois de décembre 2015
- Structure révolutionnaire en fibre de carbone ; aérodynamique d'avant-garde empruntée à la Formule 1™ et technologies innovantes du groupe motopropulseur hybride à haute performance

La McLaren P1™ a été conçue avec un seul objectif, simple mais extrêmement ambitieux : être la meilleure voiture du monde sur route et sur piste. En tant qu'héritière spirituelle de la version route de la McLaren F1 des années 1990 – qui est encore aujourd'hui considérée comme l'une des meilleures supercar de l'histoire – la McLaren P1™ ne devait pas seulement montrer ce que McLaren était capable de faire, mais également positionner encore plus haut la barre des supercars.

Il y a cinq ans, le jeudi 27 septembre à 18h45, la voiture qui avait été construite pour répondre à cette ambition fut révélée sous forme de concept lors du 'Mondial de l'Automobile' 2012 à Paris. Cinq mois plus tard, la version de production fit ses débuts lors du Salon International de l'Automobile de Genève de 2013.

Fort de ses cinq décennies d'expérience McLaren dans le sport automobile et sur ses connaissances approfondies dans la fabrication des voitures de route, la McLaren P1™ a marqué le début de la

catégorie Ultimate Series de McLaren et elle a permis de faire un formidable bond en avant dans les technologies en offrant un niveau de performance qui était jusqu'à ce moment-là impensable pour une voiture de route.

« La McLaren P1™ est la supercar la plus passionnante, douée et dynamiquement réussie du monde, une réelle vitrine de la capacité d'innovation et la technologie de McLaren. La vitesse maximale en tant que telle n'a jamais été une priorité ; nous souhaitions développer une voiture qui pouvait rouler sur un circuit de course et qui, en appuyant sur un bouton, pouvait s'avérer le véhicule de production de série le plus rapide sur piste, ce qui est une preuve de capacité technique plus importante et plus pertinente que la conduite sur route ».

Mike Flewitt, CEO de McLaren Automotive

Beau succès pour les ventes

Les 375 exemplaires ont été réservés et vendus avant que le premier ne soit même livré à son propriétaire. Telle était la demande pour la McLaren P1™. Il n'y a jamais eu deux exemplaires identiques ; chaque véhicule a été personnalisé et réalisé selon les indications données par les propriétaires en collaboration avec le département de personnalisation, McLaren Special Operations (MSO). Le coût des caractéristiques MSO s'est à chaque fois ajouté au prix de base de la voiture, soit £866 000.

Une aérodynamique exceptionnelle

La performance aérodynamique a joué un rôle prioritaire dans le développement de la McLaren P1™. Grâce à la modélisation aérodynamique CFD (*Computational Fluid Dynamics* - dynamique computationnelle des fluides) et aux essais en soufflerie, les designers de McLaren ont pu réaliser une voiture développant un appui aérodynamique surprenant de 600 kg à une vitesse bien au-dessous de la vitesse maximale bridée électroniquement de 350 km/h.

Le système DRS (système de réduction de la traînée - *Drag Reduction System*) emprunté au monde de la Formule 1™ contribue à renforcer l'appui aérodynamique, avec l'aileron arrière qui change d'inclinaison pour réduire la traînée et augmenter la vitesse en ligne droite. L'aileron peut également avoir une fonction d'aérofrein avec un angle d'inclinaison plus raide.

En plus de l'aileron arrière actif et réglable, la performance aérodynamique de la McLaren P1™ est optimisée par les deux flaps montés sous la carrosserie, devant les roues avant. Les volets changent d'angle de manière automatique pour augmenter l'appui et l'efficacité aérodynamique, en augmentant la confiance du conducteur ainsi que la vitesse.

Une mission incontournable : réduire le poids

Optimiser le poids tout en garantissant un maximum de force et de rigidité a été un must du développement de la McLaren P1™ et cette préoccupation se retrouve dans chacun des éléments stylistiques. Le poids à sec de la voiture est d'à peine 1395 kg.

La McLaren P1™ est construite autour d'un châssis McLaren MonoCage, soit une structure en fibre de carbone qui ne pèse que 90 kg et pourtant offre une rigidité et une sécurité exceptionnelles tout en permettant à l'air de pénétrer dans le moteur grâce à une prise d'air sur le toit et les conduits d'entrée d'air.

Pour réduire le poids, les cinq panneaux principaux qui composent la carrosserie de la McLaren P1™ sont tous en fibre de carbone. Un autre kilo et demi a été gagné en supprimant la couche supérieure de résine des composants internes de la fibre de carbone. Les sièges de course, qui ont un dossier fixe et une coque en fibre de carbone, ne pèsent que 10,5 kg chacun.

Le verre ultraléger utilisé pour le toit et le pare-brise – respectivement d'à peine 2,4 mm et 3,2 mm d'épaisseur – permet d'économiser 3,5 kg par rapport au verre traditionnel. Les freins aussi sont 4 kg plus légers que des systèmes de freinage standard comparables.

L'attention portée au poids a été tellement importante que le modèle d'origine de la McLaren P1™ ne comptait pas parmi ses caractéristiques du matériel d'insonorisation ou encore de moquette dans l'habitacle.

Une performance hybride extrême

Le système hybride essence – électrique IPAS (*Instant Power Assist System*) de la McLaren P1™ a établi des nouveaux standards en termes d'innovation et de performance quand cette hypercar a été lancée. La version révisée du moteur essence V8 bi-turbo McLaren de 3,8 litres calibré pour développer 737 ch associée avec un moteur électrique ultraléger qui produit 179 ch a plus que doublé la puissance de l'unité SREC (Système de Récupération de l'Energie Cinétique) qui était utilisée en Formule 1™ à l'époque, pour offrir à la McLaren P1™ une performance surprenante.

L'association du moteur essence et du moteur électrique développe une puissance combinée de 916 ch, ce qui permet d'accélérer de 0 à 100 Km/h en 2,8 secondes ; de 0 à 200 Km/h en 6,8 secondes et de 0 à 300 Km/h en 16,5 secondes, soit cinq secondes plus vite que la légendaire McLaren F1.

La réponse immédiate du moteur électrique permet d'obtenir une réponse de l'accélérateur plus incisive que celle qui est normalement associée avec un moteur atmosphérique. Elle permet également de passer plus rapidement aux vitesses supérieures en appliquant un couple négatif pour réduire plus vite les tours moteur. En cas de gaz coupé et de décélération, l'énergie qui autrement serait perdue est récupérée par le moteur au niveau de la batterie.

La batterie pour le système IPAS ne pèse que 96 kg et elle est positionnée relativement basse, au niveau du bas de caisse du châssis. La McLaren P1™ peut être conduite exclusivement en mode moteur électrique sur 10 km en cycle mixte européen (NEDC - *New European Driving Cycle*), ce qui permet de rouler dans les zones à faibles émissions et en ville avec une conduite quasi silencieuse. Les émissions de CO₂ produites par la McLaren P1™ sont à peine de 194 g/km.

« La McLaren P1™ a été conçue pour être la meilleure voiture du monde. Elle incarne l'esprit de pionnier, l'innovation et le plaisir de conduite qui sont propres à McLaren. Le système hybride a été la clef du succès du modèle et, puisqu'un nombre croissant de nos clients exigent le meilleur en termes de performance et de technologie, ce que nous avons appris de la McLaren P1™ nous aide maintenant à développer les nouvelles générations de voitures qui seront introduites dans le cadre du business plan Track22 de McLaren ».

Jolyon Nash, Directeur Exécutif Monde des Ventes & du Marketing, McLaren Automotive

Un programme d'essais rigoureux

La McLaren P1™ a été soumise au même régime de développement et d'essais rigoureux que tout autre sportive et supercar McLaren, pour un total de 620 000 km parcourus sur route et sur piste, ce qui équivaut à 15,5 fois le tour du monde !

Les essais par température glaciale ont été effectués sur les lacs glacés du nord de la Suède pendant l'hiver arctique atteignant des températures allant jusqu'à - 30°. Les prototypes expérimentaux ont ensuite été testés dans les déserts torrides d'Arizona, de Californie et du Nevada, où les températures grimpaient jusqu'à 52°, au moment où des chaleurs record étaient enregistrées sur la côte ouest des Etats-Unis.

Compte tenu de notre intérêt pour la durabilité, le raffinement et la performance au cours du programme de développement, nous avons testé la McLaren P1™ sur les circuits de course du monde entier, y compris la célèbre Nordschleife, où le véhicule a enregistré son temps au tour en moins de sept minutes.

La McLaren P1™ GTR

C'est à partir de la McLaren P1™ qu'a vu le jour une version conçue exclusivement pour la piste à un volume encore plus réduit, la McLaren P1™ GTR. La production de la McLaren P1™ GTR, qui reprenait le nom de la FTR F1 qui avait gagné Le Mans en 1995, fit ses débuts mondiaux lors du Salon de l'Automobile de Genève en 2015. Ce véhicule propose un rapport puissance/poids de plus de 700 ch par tonne, soit une hausse de plus de 10% par rapport à la McLaren P1™.

L'optimisation pour la piste du système hybride essence-électrique a permis de développer une puissance maximale de 1000 ch. La McLaren P1™ GTR comprenait également des caractéristiques supplémentaires pour faire des économies de poids et améliorer l'aérodynamique, les capacités dynamiques et la maniabilité. Les rétroviseurs latéraux ont été repositionnés au niveau des montants A de manière à ce qu'ils soient plus près du champ de vision du conducteur mais aussi pour réduire la traînée aérodynamique. Le véhicule présentait une hauteur de caisse fixe sur des suspensions de course et des roues sportives en alliage. Il était équipé d'un système d'échappement nouveau à double flux et tuyau droit en alliage de titane dessiné en exclusivité pour la McLaren P1™ GTR.

Proposée en exclusivité aux propriétaires de la McLaren P1™, la version GTR pour piste ne fut mise en production qu'après avoir terminé le 375^{ème} et dernier véhicule de la version route.

Les acheteurs de la McLaren P1™ GTR furent invités à participer à un programme exclusif de formation pour pilotes en leur permettant ainsi de courir sur quelques-uns des circuits les plus légendaires au volant de l'une des voitures pour piste à production limitée les plus extrêmes qui n'aient jamais été construites.

La McLaren P1™ en bref

- De 0 à 300km/h en 16,5 secondes - la McLaren P1™ est donc au total 5,5 secondes plus rapide que la légendaire McLaren F1

- L'aileron arrière réglable de la McLaren P1™ sort de la carrosserie d'environ 120 mm sur route et 300 mm sur piste
- Grâce aux disques de frein carbone-céramique revêtus en carbure de silicium, la McLaren P1™ peut aller de 100km/h à l'arrêt complet en couvrant une distance d'à peine 30,2 mètres
- La distance que la McLaren P1™ peut couvrir à émissions zéro en mode complètement électrique est de plus de 10 km
- En mode Race, la McLaren P1™ descend de 50 mm et le taux des ressorts se raidit de 300%, ce qui permet à la voiture de prendre les virages à plus de 2g
- Le système d'échappement Inconel tiré de la Formule 1™ suit le parcours le plus direct du moteur à l'arrière de la McLaren P1™ et ne pèse que 17 kg
- Le diamètre du volant de la McLaren P1™ présente la même précision technique que les volants utilisés par les pilotes de course McLaren : la prise en main des champions du monde de Formule 1™ McLaren a été modelée par un système CAO pendant le développement et scannée pour obtenir une copie fidèle
- Chaque McLaren P1™ a été personnalisée par une équipe soigneusement sélectionnée de 82 ingénieurs au cours d'un processus d'assemblage comprenant quatre phases. Pour construire chacune des McLaren P1™, il a fallu 17 jours du début à la fin

Fin

Notes aux éditeurs :

Des photos haute résolution téléchargeables associées à ce communiqué sont disponibles sur le site de McLaren Automotive - cars.mclaren.press.

A propos de McLaren Automotive :

McLaren Automotive est un constructeur automobile britannique spécialisé dans les voitures sportives de luxe haute performance et les supercars ayant son siège auprès du McLaren Technology Centre (MTC) à Woking dans le Surrey. McLaren a été un pionnier dans l'utilisation de la fibre de carbone pour la production des véhicules dans les 30 dernières années. Depuis qu'elle a introduit un châssis en carbone dans les voitures de course et de route avec les modèles McLaren MP 4/1 de 1981 et McLaren F1 de 1993, tous les véhicules McLaren montent des châssis en fibre de carbone.

Après le lancement global de l'entreprise en 2010, McLaren Automotive a produit sa révolutionnaire 12C en 2011 et la 12C Spider en 2012, suivies en 2013 par la série limitée McLaren P1™. Conformément à son plan qui consiste à lancer un nouveau modèle chaque année, l'entreprise a présenté la 650S Coupé et la 650S Spider en 2014 alors que 2015 a été une année de croissance sans précédent du portefeuille des produits avec cinq nouveaux modèles qui ont été lancés dans toute la gamme. L'édition limitée de la 675LT Coupé a fait ses débuts au Salon International de l'Automobile de Genève en même temps que la version course de la McLaren P1™ GTR qui, avec ses 1000 ch, est devenue la voiture la plus puissante qui n'ait jamais été produite par la marque. La Sport Series, très attendue, est finalement devenue la troisième - et dernière - catégorie de la gamme McLaren avec la 570S Coupé et la 540C Coupé qui ont débuté respectivement à New York et à Shanghai à un mois de distance seulement. La fin de l'année a été marquée par le lancement du cinquième modèle, la 675LT Spider, conçue pour répondre directement à la demande des clients. 2015 a également été caractérisé par la fin de la production du premier modèle de l'Ultimate Series lorsque le 375ème exemplaire de la McLaren P1™ est sorti de l'usine, en clôturant en beauté une année pivot pour la marque britannique. 2016 a continué là où 2015 avait terminé avec l'introduction de la

570GT, un deuxième type de carrosserie pour la catégorie Sports Series et la McLaren la plus luxueuse jamais produite, mais aussi les versions de piste, les 570S GT4 et 570S Sprint. 2016 a également été marqué par l'introduction du nouveau business plan de l'entreprise Track22, avec un investissement d'1 milliard de livres en recherche et développement pour délivrer 15 nouvelles versions ou modèles d'ici la fin de l'année 2022, dont au moins 50% seront équipés d'un système hybride. La progression des ventes en 2016 a permis l'introduction d'une seconde équipe au centre de production (McLaren Production Centre), mais elle a aussi assuré une troisième année de profit en seulement 6 ans de présence sur le marché automobile. Au mois de mars 2017, la deuxième génération de la Super Series a été introduite au Salon International de l'Automobile de Genève par la première mondiale de la McLaren 720S. Le premier modèle décapotable de la Sports Series, la 570S Spider, qui a été lancée au mois de juin 2017, a fait ses débuts devant le grand public au Festival de la Vitesse de Goodwood.

Partenaires de McLaren Automotive :

Pour soutenir la conception, le développement et la fabrication de sa gamme de sportives innovantes et prestigieuses, McLaren Automotive a conclu des partenariats avec des leaders mondiaux pour acquérir les technologies et les compétences des spécialistes. Parmi ses partenaires, AkzoNobel, Kenwood, Pirelli, Richard Mille et SAP.

Email : federica.bruno@mclaren.com

Media website : cars.mclaren.press

Facebook : www.facebook.com/mclarenautomotive

Twitter : www.twitter.com/McLarenAuto

You Tube : www.youtube.com/mclarenautomotivetv