

DU SILENCE À LA SYMPHONIE MÉCANIQUE : LA GENÈSE DU NOUVEAU MOTEUR BUGATTI

Depuis 116 ans, Bugatti se distingue par sa quête incessante de l'excellence, où l'art et l'ingénierie se conjuguent pour repousser sans cesse les limites de la performance. Cette philosophie se poursuit dans la nouvelle ère de la marque — une ère marquée par l'innovation et la volonté inébranlable de créer l'extraordinaire. Au cœur de ce chapitre inédit se trouve un tout nouveau moteur V16 — véritable exploit d'ingénierie qui s'est immédiatement imposé comme référence dans le paysage automobile moderne. Le septième épisode de la série documentaire « A New Era » — disponible dès maintenant sur YouTube — capture une étape clé du développement de ce moteur.

La quête de la perfection nécessite une exigence absolue. Le travail sur ce moteur a marqué le point de départ d'une nouvelle ère pour les hypersportives signées Molsheim — un chapitre inédit amorcé en 2021, lorsque Mate Rimac a initié un partenariat avec les experts de Cosworth, spécialistes des moteurs à combustion interne de haute performance.

Contrairement aux tests classiques de pré-développement — débutant généralement par l'assemblage d'un moteur prototype monocylindre — Bugatti a choisi, ici, une approche plus ambitieuse.

« Nous construisons une hypersportive Bugatti donc, naturellement, le nombre de cylindres doit être conséquent ; c'est pourquoi nous avons opté pour un moteur prototype à quatre cylindres plutôt qu'un monocylindre. Cette approche nous permet de mieux cerner les caractéristiques en termes de performance, de qualité sonore et de comportement général du moteur. »

MARCO ARNOLETTI

INGÉNIEUR EN CHEF CHARGÉ DU GROUPE MOTOPROPULSEUR CHEZ BUGATTI
RIMAC

L'importance de ce moment n'a pas échappé à l'équipe Bugatti. Le lancement de la première version de ce moteur à combustion interne inédit a, en effet, constitué un jalon décisif — définissant ainsi l'avenir de la marque. Véritablement unique, ce nouveau moteur V16 atmosphérique a été conçu pour offrir des performances hors normes et des sensations de conduite incomparables.

En 2023, une étape majeure a été franchie par les équipes de Bugatti et Cosworth alors que le tout premier moteur V16 complet était prêt à être testé sur banc d'essai — un moment grandement attendu, symbole de l'alliance entre vision sans compromis, ingéniosité et standards au sommet. La philosophie d'ingénierie caractéristique de Molsheim impose non seulement des performances exceptionnelles, mais aussi une expérience sensorielle inégalée.

Chaque détail doit être parfait — du son à la réactivité, en passant par la manière dont le moteur délivre sa puissance.

Le collecteur — élément clé de tout moteur atmosphérique — s'est imposé comme un pilier du processus de conception. Soumis à de nombreuses itérations, il a fait l'objet d'un travail méticuleux de la part des experts Bugatti afin d'atteindre l'équilibre idéal entre performance et esthétique. Fidèle à l'héritage de la marque française, chaque composant devait fonctionner à la perfection tout en témoignant d'un savoir-faire d'exception.

« Le rêve est enfin devenu réalité. Le V16 atmosphérique est l'un des moteurs les plus imposants jamais créés. Long de près d'un mètre, il est difficile d'imaginer la taille du vilebrequin colossal qui en constitue le cœur. Ce moteur incarne un véritable exploit : la concrétisation de la vision unique de Bugatti ainsi que de sa détermination sans faille à repousser les limites de l'ingénierie et réaliser l'inimaginable. »

EMILIO SCERVO

DIRECTEUR TECHNIQUE DE BUGATTI RIMAC

D'emblée, Emilio Scervo et l'équipe en charge du groupe motopropulseur ont perçu qu'un V16 atmosphérique serait la clé d'une expérience émotionnelle sans pareil. En l'intégrant à un système hybride, Bugatti est parvenue à offrir un couple instantané — une prouesse technique exceptionnelle, concrétisée par la Tourbillon¹. Cette dernière devient alors le réceptacle parfait de ce tout nouveau moteur V16 de 8,3 litres qui, associé à une architecture électrique de pointe, offre des performances inégalées.

Ensemble, le moteur et le système hybride délivrent une puissance combinée de 1 800 PS — le moteur V16 générant à lui seul 1 000 PS à 9 000 tr/min. Conçu pour allier puissance et précision, le moteur thermique développe un couple de 900 Nm, parfaitement secondé par trois moteurs électriques qui ajoutent 800 PS supplémentaires et garantissent un couple instantané. Cette synergie se traduit — au cœur de la Tourbillon — par des performances exceptionnelles : une accélération fulgurante de 0 à 100 km/h en seulement 2,0 secondes et une vitesse de pointe de 445 km/h.

« Fruit de plusieurs années de développement, le moteur Bugatti redéfinit les standards de l'ingénierie automobile moderne. Grâce à sa chaîne cinématique inédite, la Tourbillon incarne une approche unique de la performance, devenant le seul véhicule de production à intégrer un moteur V16 atmosphérique. Bien plus qu'une hypersportive, elle est une véritable expression d'élégance, d'innovation et de savoir-faire d'exception. Avec le V16 désormais devenu réalité, la prochaine étape de ce voyage a débuté : l'intégration de ce moteur extraordinaire au système hybride, ouvrant ainsi la voie à l'hypersportive qui marquera pleinement l'avènement de la prochaine ère de Bugatti. »

EMILIO SCERVO

DIRECTEUR TECHNIQUE DE BUGATTI RIMAC

Regardez dès maintenant l'épisode complet « A New Era: A 16-cylinder Heart » sur la chaîne [YouTube](#) officielle de Bugatti.

¹ Tourbillon: Ce modèle n'est actuellement pas soumis à la directive 1999/94/CE. La voiture n'a pas encore été réceptionnée à ce jour.