



## Communiqué de presse

Safenwil, le 8 décembre 2022

# Le prototype de Corolla Cross à l'hydrogène met en évidence l'approche multi-technologique de Toyota en matière d'objectif zéro émission



- Doté d'un moteur à combustion d'hydrogène, ce prototype illustre une alternative supplémentaire vers l'objectif zéro émission
- Le développement accéléré grâce au sport automobile apporte des progrès encourageants
- L'intérieur accueille cinq passagers et leurs bagages, ce qui rend le véhicule pratique et adapté au quotidien
- Les tests hivernaux vont bientôt débuter dans le nord du Japon

Dans un monde où les besoins des clients et les conditions du marché évoluent sans cesse, Toyota s'oriente vers la neutralité carbone grâce à différentes technologies qui permettent aux utilisateurs de rouler sans émettre d'émission.

Grâce à cette approche multi-technologique, qui comprend des véhicules électriques à batterie et à pile à combustible *ainsi que* des véhicules hybrides et hybrides rechargeables, les clients Toyota ont la possibilité de réduire dès maintenant leur empreinte carbone, quels que soient leur environnement et leurs besoins quotidiens, et ce dans plus de 170 pays et régions du monde entier.

Toyota a la conviction qu'il convient de miser sur plusieurs solutions zéro émission. Le constructeur continue donc à développer les technologies de la pile à combustible hydrogène et de la combustion de l'hydrogène, parallèlement à la technologie de l'électrique à batterie.

### **Développement du moteur à hydrogène dans le sport automobile**

Toyota a participé cette année à toutes les courses d'endurance Super Taikyu au Japon avec l'équipe Rookie Racing. Le véhicule utilisé était une GR Corolla H2 équipée d'un moteur à combustion d'hydrogène. Le président de Toyota, Akio Toyoda, était au volant du véhicule lors de chaque course sous son pseudonyme «Morizo», afin de suivre et d'évaluer son développement.

En août 2022, une Toyota GR Yaris H2 équipée d'un moteur à hydrogène a parcouru pour la première fois les routes européennes dans le cadre d'une démonstration lors du championnat du monde des rallyes à Ypres, en Belgique.

Cette activité régulière et intensive en sport automobile a permis d'accélérer de manière significative le développement et les progrès techniques. Durant la saison de Super Taikyu, Toyota a pu augmenter la puissance du moteur à hydrogène de 24% et son couple de 33%, atteignant désormais le niveau de performance d'un moteur à essence. De plus, l'autonomie a augmenté de 30% et le temps de ravitaillement est passé d'environ cinq minutes à une minute et demie. Parallèlement à l'utilisation de l'hydrogène, Toyota collabore avec de nombreux acteurs dans les domaines de la production durable et du transport de l'hydrogène, avec l'environnement exigeant des sports automobiles comme banc d'essai. De nombreux liens se sont ainsi noués en dehors de l'industrie, ce qui contribue à ouvrir la voie vers une société neutre en carbone.

### **Corolla Cross H2 Concept doté d'un moteur à combustion d'hydrogène**

Les progrès réalisés ont donné aux ingénieurs de Toyota la confiance nécessaire pour donner naissance au Corolla Cross H2 Concept, prototype de véhicule de tourisme.

Ce concept, équipé du moteur 3 cylindres 1,6 l turbo de la GR Corolla, est doté de la technologie d'injection directe d'hydrogène haute pression issue de la compétition. Il bénéficie également du savoir-faire acquis avec la Mirai en matière de réservoirs d'hydrogène. Tous ces éléments ont permis la création du prototype Corolla Cross H2 à hydrogène pouvant accueillir cinq personnes avec leurs bagages. Les essais sur route et le développement numérique sont en cours. Le véhicule sera en outre testé prochainement en conditions hivernales dans le nord du Japon.

Parmi les principaux avantages de la combustion de l'hydrogène, citons la possibilité d'exploiter les perspectives qu'offre la technologie des moteurs à combustion ainsi que la nette réduction de l'utilisation et de la nécessité de ressources rares comme le lithium et le nickel pour la production de batteries. En adaptant les technologies existantes et en tirant davantage parti des investissements existants, la combustion de l'hydrogène pourrait déboucher plus rapidement sur des solutions de réduction des émissions de carbone généralisées et accessibles.

Aujourd'hui, Toyota a déjà parcouru près de 40% du chemin vers la commercialisation de véhicules comme le Corolla Cross H2 Concept. Il est encore trop tôt pour déterminer si cette technologie pourra être mise en œuvre pour la production de véhicules routiers, mais il ne fait aucun doute qu'elle possède des qualités pour exceller dans le sport automobile.

Votre interlocuteur pour tout renseignement:                    Björn Müller - Relations presse  
bjoern.mueller@toyota.ch

Plus d'informations sur Toyota:                                    toyota.ch  
toyota-media.ch