



Plus que 100 jours avant le Rallye Dakar : une course contre la montre est lancée pour Audi Sport

- **L'assemblage des voitures de rallye a commencé**
- **L'Audi RS Q e-tron dotée d'un groupe motopropulseur complexe**
- **Quatre kilomètres de câbles, deux unités centrales de contrôle et six systèmes de refroidissement**

Neubourg-sur-le-Danube, le 23 septembre 2021 - Dans 100 jours tout pile aura lieu le coup d'envoi de la 44^{ème} édition du célèbre Rallye Dakar. Pour Audi Sport, c'est le début d'une véritable course contre la montre.

Audi s'attaque à l'un des plus grands défis du sport automobile international, en utilisant spécialement un concept unique. L'Audi RS Q e-tron est dotée d'une chaîne cinématique électrique avec deux unités moteur-générateur (MGU) issues de la Formule E. Lorsque le véhicule est en mouvement, la batterie haute tension est chargée par un convertisseur d'énergie composé du moteur TFSI efficace du DTM et d'une autre MGU.

" Le prototype de l'Audi RS Q e-tron a été créé en douze mois environ ", explique Julius Seebach, directeur général d'Audi Sport GmbH et responsable du sport automobile chez Audi. Six mois seulement séparent le lancement le 30 juin 2021 à Neubourg-sur-le-Danube et le démarrage le 1^{er} janvier 2022 à Ha'il (Arabie saoudite). "C'est un délai très court pour préparer un projet aussi complexe. Je ne saurais trop insister sur ce point : L'Audi RS Q-e-tron est le véhicule le plus sophistiqué en termes de technologies qu'Audi Sport ait jamais déployé en course."

Andreas Roos, responsable des projets de sport automobile d'usine chez Audi Sport, ne peut que le confirmer : "Le Dakar est extrêmement difficile, même pour un véhicule à moteur conventionnel. Avec notre concept de groupe motopropulseur, le défi est nettement plus grand. Le châssis et la suspension ne présentent pas de différences majeures, mais nous avons beaucoup plus de composants dans la voiture qui doivent non seulement être performants, légers et fonctionner de manière fiable dans les conditions extrêmes du Dakar. Ils doivent également être parfaitement adaptés les uns aux autres et fonctionner ensemble en douceur."

Un véhicule du Dakar à motorisation conventionnelle comporte deux éléments majeurs : le moteur à combustion interne et la transmission. "Dans notre Audi RS Q e-tron, nous avons un moteur électrique sur l'essieu avant, un moteur électrique sur l'essieu arrière, la batterie haute tension et le convertisseur d'énergie, composé d'un autre MGU et du moteur TFSI du DTM", explique Roos. "Et chacun de ces composants, par exemple, nécessite un système de refroidissement dédié. Cela signifie que nous n'avons pas seulement un système de refroidissement dans la voiture, mais pas moins de six, y compris l'intercooler et le système de climatisation pour le conducteur et le copilote."



L'assemblage est un autre problème majeur pour un véhicule aussi complexe. "Nous avons dû exploiter chaque centimètre pour loger tous les composants de la voiture", explique M. Roos. Cela se fait au détriment de la facilité d'entretien. "Par exemple, le changement du différentiel de l'essieu avant prend encore beaucoup de temps à l'heure actuelle. Cela doit être réalisable plus rapidement au Dakar et c'est l'un des problèmes sur lesquels nous travaillons actuellement, le tout avec une pression de temps importante."

Évidemment, les conditions particulières du Rallye Dakar jouent également un rôle : sable, eau, froid et grandes différences d'altitude. "Nous avons une très grande quantité d'électronique sensible et de nombreux composants électriques dans la voiture que nous devons protéger contre le sable et l'eau aussi efficacement que possible", explique Roos. "Nous avons beaucoup appris lors des tests que nous avons effectués jusqu'à présent et nous essayons maintenant d'intégrer toutes nos modifications dans les voitures de rallye à temps pour le Rallye Dakar."

Une grande partie du travail se situe dans le domaine des logiciels, des systèmes électriques et électroniques. "Nous avons deux unités de commande centrales et environ quatre kilomètres de câbles dans le véhicule, sans même compter les câbles haute tension", explique Roos. "L'interaction de tous les composants du groupe motopropulseur et de la batterie haute tension est extrêmement complexe. Si quelque chose ne va pas, la voiture s'arrête."

Entre-temps, l'assemblage des voitures de course pour le Rallye Dakar a commencé chez Audi Sport à Neubourg-sur-le-Danube. Comme l'Audi RS Q e-tron circule également sur la voie publique lors des compétitions de cross-country, chaque véhicule reçoit l'homologation routière, y compris l'admission individuelle correspondante. Parallèlement, le programme de développement jusqu'en décembre comprend un grand nombre d'étapes supplémentaires comme la chambre climatique Audi pour simuler les températures et les différences d'altitude prévalant au Dakar et un test au pendule sur un banc d'essai spécialisé.

Il reste encore 100 jours avant le coup d'envoi du Rallye Dakar. 100 jours qui deviendront extrêmement intenses pour tous les membres de l'équipe du Dakar afin d'atteindre le prochain objectif majeur de l'étape : mettre 3 voitures préparées à la perfection sur la grille de départ à Ha'il.

– Fin –

Communication Presse et Relations Publiques

Sabrina NICOLAS
Téléphone : 03.23.73.81.68
E-Mail : sabrina.nicolas@audi.fr
media.audifrance.fr





Le groupe Audi, avec ses marques Audi, Ducati et Lamborghini, est l'un des constructeurs automobiles et motos les plus performants du segment haut de gamme. L'entreprise est présente dans plus de 100 marchés à travers le monde et produit des véhicules sur 19 sites implantés dans 12 pays. Les filiales à 100 % subsidiaires d'AUDI AG comprennent Audi Sport GmbH (Neckarsulm, Allemagne), Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese, Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologne, Italie).

En 2020, le Groupe Audi a livré à ses clients environ 1 693 000 automobiles Audi, 7 430 voitures de sport Lamborghini et 48 042 motos Ducati. Au cours de l'exercice 2020, AUDI AG a réalisé un chiffre d'affaires total de 50,0 milliards d'euros et un résultat opérationnel avant éléments exceptionnels de 2,7 milliards d'euros. À l'heure actuelle, environ 87 000 personnes travaillent pour l'entreprise dans le monde, dont plus de 60 000 en Allemagne. Audi se concentre sur les produits et technologies durables pour l'avenir de la mobilité.
