

---

## DÉVELOPPEMENT DE L'UNITÉ DE PUISSANCE AUDI POUR LA FORMULE 1 : « ÉTAPES IMPORTANTES ET OBJECTIFS ATTEINTS »

- > Adam BAKER, PDG d'Audi Formula Racing GmbH, et le Directeur Technique, Stefan DREYER en double interview
  - > L'unité de puissance complète de F1 fonctionne sur le banc d'essai et a déjà couvert des distances de course simulées
  - > Développement sur le site de Neuburg, tests sur 22 bancs d'essai ultra-modernes
- 

**Neuburg a. d. Donau/Hinwil, Vendredi 28 juin 2024** – Les travaux de développement de l'unité de puissance Audi en Formule 1 sont en cours depuis plus de deux ans. L'Audi Formula Racing GmbH (AFR), spécialement créée à Neuburg a. d. Donau, est responsable du développement de la propulsion hybride F1 (« Audi Power Unit ») et a terminé avec succès la phase de réglage. Avec l'usine de Hinwil, l'équipe de Neuburg formera la future équipe d'usine avec laquelle Audi concourra dans la catégorie reine en 2026. L'Audi F1 Power Unit « Made in Germany » fait de grands progrès à huis clos. Adam BAKER, PDG d'AFR, et Stefan DREYER, Directeur technique d'AFR, donnent un aperçu de la situation actuelle.

**Les travaux de développement de l'Audi Power Unit pour la Formule 1 sont en cours sur le site de Neuburg depuis le printemps 2022. Qu'est-ce qui a été réalisé jusqu'à présent ?**

**Baker :** Après seulement deux ans, l'Audi Power Unit, composée d'un moteur à combustion, d'un moteur électrique, d'une batterie et d'une électronique de commande, fonctionne de manière dynamique sur le banc d'essai. Réussir à marier les différents composants en une seule unité est le résultat d'un travail acharné et d'un excellent travail d'équipe. L'Audi Power Unit a déjà couvert des distances de course simulées sur le banc d'essai. Nous avons gagné beaucoup de temps d'essai avec les différents composants en 2023 et avons pu intégrer l'expérience acquise pour les prochaines étapes de construction en parallèle. Des étapes et des objectifs importants ont été atteints, ce qui donne à toute l'équipe un bon sentiment.

**Dreyer :** Nous avons mis en œuvre une modernisation et une extension très ambitieuse de notre installation d'essai. Aujourd'hui, nous disposons de 22 bancs d'essai à la pointe de la technologie sur le site. Nos nouveaux outils de développement sont à la pointe de la technologie et nous ont permis d'atteindre une courbe d'apprentissage rapide. En effectuant des tests sur le banc d'essai dans des conditions de course simulées, nous obtenons des informations importantes pour cette phase du projet. Après les distances de course réussies avec l'Audi Power Unit, nous ferons bientôt de même avec l'ensemble du système d'entraînement, c'est-à-dire la combinaison de l'Audi Power Unit et de la transmission. En parallèle, nous mettons tout en œuvre pour développer les performances afin d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés.

**Sur quels circuits l'Audi Power Unit a-t-elle déjà roulé ?**

**Dreyer :** Nous utilisons l'unité de puissance sur le banc d'essai avec des configurations différentes du calendrier F1 actuel, en fonction de l'objectif du test. Par exemple, Las Vegas est intéressante pour notre

équipe de développement en termes de gestion globale de l'énergie. Plusieurs virages rapides et lents alternés et près de deux kilomètres de conduite à plein régime sur le Strip de Las Vegas offrent l'environnement de développement idéal pour affiner le moteur à combustion et les composants de l'ERS (Energy Recovery System).

**Baker :** Entendre l'Audi Power Unit aujourd'hui sur des circuits comme Spielberg, Singapour ou Las Vegas, donne non seulement la chair de poule à toutes les personnes impliquées, mais nous donne également le sentiment que nous nous rapprochons de notre première course en 2026.

### **Comment le département de développement s'est-il préparé pour ce projet ambitieux ?**

**Dreyer :** Il était particulièrement important d'établir une large expertise dans tous les domaines de compétences, de créer une bonne base pour le développement des différents composants – moteur à combustion, moteur électrique, batterie, électronique de commande, logiciel – afin de les coordonner les uns avec les autres à un stade précoce. Notre expérience au sein des précédents projets de sport automobile avec la technologie haute tension, Le Mans, la Formule E, mais aussi du projet Dakar actuel, nous a beaucoup aidés. Nous avons déjà prouvé par le passé que nous pouvions développer des groupes motopropulseurs conventionnels, hybrides et purement électriques. Néanmoins, le défi de la Formule 1 est complètement différent en termes de technologie de pointe et de compétition. Cela s'applique également à nos partenaires et fournisseurs – nous constatons un engagement très fort de toutes les parties.

### **Même si la construction à Neuburg est terminée, l'intensité augmente-t-elle encore ?**

**Baker :** Il y a eu des étapes spéciales presque tous les mois depuis le début du projet au printemps 2022, par exemple le début de la construction de l'extension de notre infrastructure, le début des essais pour le monocylindre, le premier test du moteur électrique et V6 sur le banc d'essai et les premières distances de course parcourues avec le groupe motopropulseur complet. Dépasser la barre des plus de 350 employés travaillant exclusivement sur l'Audi Power Unit pour 2026 est également une expression de notre compétitivité. Le fait que toute notre équipe puisse se concentrer pleinement sur le développement de l'unité de puissance pour 2026 est un avantage pour Audi. Le temps restant jusqu'en 2026 est consacré à la réalisation de nos objectifs de développement en termes de performances globales maximales des véhicules avec une concentration totale. Cela restera passionnant jusqu'à la première course – et après, bien sûr, aussi.

**Dreyer :** L'intensité est un mot-clé représentatif du développement de nos performances. Le règlement autorise un total de trois bancs d'essai pour les essais monocylindres, par exemple, qui ne sont pas limités par la FIA en termes de temps d'exploitation. Nous utilisons ce nombre maximum de manière aussi intensive que possible pour le développement du processus de combustion pour les moteurs à combustion interne. Jusqu'à présent, nous avons atteint tous les objectifs que nous nous étions fixés en matière de performance et d'efficacité dans cette phase. De plus, notre développement de carburant est en cours depuis 2022 avec un partenaire solide qui a de nombreuses années d'expérience en Formule 1. C'est un facteur vraiment décisif pour notre projet, car le nouveau carburant durable pour 2026 aura encore plus d'importance concurrentielle.

**Un plafonnement des dépenses a également été mis en place pour le développement de l'unité de puissance depuis cette année. Comment pouvons-nous imaginer les activités quotidiennes sous le plafond des coûts de la FIA ?**

**Baker :** Comme toutes les autres équipes de Formule 1 et les constructeurs d'unités de puissance, nous avons été confrontés au défi de nous préparer en conséquence. Tout est question d'efficacité et de conformité au plafonnement des coûts. L'un des avantages était que nous avons pu partir d'une feuille blanche, pour ainsi dire, en créant notre propre entreprise, Audi Formula Racing GmbH, pour le projet. Dès le départ, nous avons une image claire des structures, des systèmes, des processus et du bon état d'esprit. Le thème de la finance a un impact direct sur la performance en raison du plafonnement des coûts. Il n'y a jamais eu de lien aussi direct entre l'efficacité opérationnelle et le succès sportif en Formule 1. Le fait que nous puissions opérer à la limite du plafond des dépenses pour le développement de l'Audi Power Unit nous met sur un pied d'égalité avec nos concurrents.

**Quelle était l'importance de pouvoir s'appuyer sur une infrastructure existante sur le site de Neuburg ?**

**Dreyer :** L'infrastructure créée par Audi pour le sport automobile en 2014 a été une très bonne base. Cela nous a permis de commencer le développement de l'Audi Power Unit dès 2022. Pour adapter cette infrastructure à l'utilisation spécifique de la Formule 1, nous avons construit un nouveau bâtiment pour des bancs d'essai supplémentaires, des ateliers et des laboratoires de pointe en parallèle de nos activités de développement. Tous les nouveaux bancs d'essais sont maintenant opérationnels et nous permettent de poursuivre le développement à plein régime.

**Pour la première fois ces dernières années, une unité de puissance F1 est à nouveau développée en Allemagne. A-t-il été difficile de recruter des employés pour le site de Neuburg ?**

**Baker :** La proximité locale de notre maison mère Audi à Ingolstadt est un grand avantage pour nous à bien des égards. Il existe de nombreux experts techniques dans la région, notamment pour le développement des composants de transmission. Les autres fabricants d'unités de puissance F1 sont basés au Royaume-Uni, en France, en Italie et au Japon. Si vous voulez faire venir des employés provenant de marques concurrentes, ils doivent généralement déménager dans un autre pays – c'est un défi, mais ce n'est pas plus difficile pour nous que pour n'importe quelle autre marque. Les gens doivent non seulement être prêts à changer d'employeur, mais aussi de pays. Le fait que nous ayons réussi à recruter montre que notre projet et le site sont attrayants – également pour les experts et les talents internationaux. Nous avons maintenant un large éventail de collaborateurs dans l'équipe avec des employés de 23 pays.

**Dreyer :** Non seulement nous avons déjà une large base internationale, mais nous avons également renforcé notre expertise déjà existante en sport automobile chez Audi Sport avec une expertise externe en F1. Cela a contribué à accélérer considérablement notre courbe d'apprentissage. Tout le monde donne au projet une vitesse maximale et a hâte d'entrer en Formule 1. La motivation est extrêmement élevée et nous ressentons un fort esprit d'équipe.

**Pouvez-vous nous donner un aperçu ? Sur quels sujets Neuburg et Hinwil travaillent-ils déjà ensemble ?**

**Dreyer :** Sur le plan technique, nous travaillons déjà en véritable organisation d'équipe d'usine sur les deux sites. L'accent est mis ici sur l'intégration de l'unité de puissance avec des détails importants tels

que la gestion thermique. Il y a aussi une coopération étroite sur la boîte de vitesses. Nous développons les composants internes à Neuburg, tandis que les pièces structurales telles que le carter de boîte de vitesses et l'essieu arrière sont produites à Hinwil. Le test complet, composé de l'unité de puissance et de la transmission, a ensuite lieu sur notre banc d'essai du groupe motopropulseur. Cette division est opportune en termes de performance et d'expertise.

**Baker :** Nous avons commencé tôt avec l'équipe de conception à Hinwil dès Janvier 2023. Ce travail est maintenant intensifié avec la réglementation actuelle sur les châssis. Notre objectif est clair : exploiter pleinement les avantages et les possibilités d'une équipe d'usine en termes de conditionnement et d'intégration de l'Audi Power Unit.

## Communication Presse et Relations Publiques

### Sabrina NICOLAS

Responsable Presse Audi Sport

Téléphone : 06.86.95.78.96

E-mail : [sabrina.nicolas@audi.fr](mailto:sabrina.nicolas@audi.fr)  
[media.audifrance.fr](http://media.audifrance.fr)



---

Le groupe Audi est l'un des plus grands constructeurs d'automobiles et de motos dans le segment haut de gamme et de luxe. Les marques Audi, Bentley, Lamborghini et Ducati sont produites sur 22 sites dans 13 pays. Audi et ses partenaires sont présents sur plus de 100 marchés dans le monde.

En 2023, le groupe Audi a livré à ses clients 1,9 millions de véhicules Audi, 13 560 véhicules Bentley, 10 112 véhicules Lamborghini et 58 224 motos Ducati. Au cours de l'année fiscale 2023, le Groupe AUDI a réalisé un chiffre d'affaires total de 69,9 milliards d'euros et un bénéfice d'exploitation de 6,3 milliards d'euros. Dans le monde, plus de 87 000 personnes ont travaillé pour le groupe Audi en 2023, dont plus de 53 000 chez AUDI AG en Allemagne. Avec ses marques attrayantes, ses nouveaux modèles, ses offres de mobilité innovantes et ses services révolutionnaires, le groupe poursuit systématiquement son chemin pour devenir un fournisseur de mobilité durable, entièrement connectée et haut de gamme.

---

Audi entrera en Formule 1 pour la première fois en 2026 avec sa propre équipe d'usine et un système de propulsion hybride (« Audi Power Unit ») développé en Allemagne. La future équipe est basée sur deux sites : Audi Formula Racing GmbH, qui a été fondée spécifiquement pour le projet, développe l'unité de puissance à Neuburg an der Donau. Hinwil, en Suisse, accueillera le développement de la voiture de course ainsi que la planification et l'exploitation des courses. La Formule 1 est considérée comme le summum du sport automobile et, avec sa portée mondiale, est l'une des plateformes sportives les plus importantes au monde. Un autre facteur décisif pour l'entrée d'Audi en Formule 1 est la mise en place de la nouvelle réglementation de la FIA, qui, à partir de 2026, inclura des carburants durables et augmentera la part électrique de l'unité de propulsion hybride à près de 50 %.

---