

## Du neuf avec du vieux: Le projet MaterialLoop teste le potentiel d'économie circulaire des véhicules anciens

- Audi recueille des informations afin de boucler les cycles de vie des matières pour les matériaux recyclables tels que l'acier, l'aluminium, le plastique ou le verre
- Markus Duesmann: «Notre objectif est de récupérer autant de matériaux que possible à un niveau de qualité élevé.»
- Premiers résultats positifs du projet: Jusqu'à 15 000 contre-portes de l'Audi A4 sont conçues à partir d'acier recyclé.

Cham/Ingolstadt 2 mars 2023 – Avec le projet de coopération «MaterialLoop», Audi franchit une nouvelle étape pour **boucler à terme les cycles des matériaux dans l'industrie automobile**. En collaboration avec 15 entreprises partenaires issues du secteur de la recherche, du recyclage et de la sous-traitance, la marque aux quatre anneaux étudie la possibilité de réutiliser, pour la production de véhicules neufs, des matériaux post-consommation issus de **véhicules clients arrivés à la fin de leur cycle de vie. Le projet s'inscrit dans la stratégie d'économie circulaire menée par Audi et fournit de précieuses informations pour la mise en œuvre concrète d'une économie circulaire (EC)**.

Jusqu'à présent, seuls quelques-uns des matériaux utilisés pour la production de véhicules neufs sont récupérés de véhicules anciens. Par exemple, l'acier est généralement transformé en acier de construction après le processus de recyclage des anciens véhicules. Audi entend changer cette situation et réintroduire dans la fabrication automobile les matières secondaires provenant des anciens véhicules. Le **downcycling**, c'est-à-dire la perte de qualité des matériaux lors du processus de recyclage, doit être évité. «Le projet MaterialLoop souligne notre ambition de mettre en œuvre un concept d'économie circulaire extrêmement efficace pour les anciens véhicules», déclare Markus Duesmann, PDG d'Audi. «Notre objectif est de récupérer autant de matériaux que possible à un niveau de qualité élevé afin de pouvoir les réinjecter dans notre production. Cela permet d'économiser des matières premières précieuses et de réduire l'empreinte écologique des produits. Dans le même temps, l'accès direct aux matières secondaires peut contribuer à l'avenir à améliorer la sécurité de l'approvisionnement. La recherche de nouvelles matières premières peut ainsi être évitée.»

100 véhicules, notamment d'anciens véhicules de test, ont été démontés dans le cadre de MaterialLoop en octobre 2022. Avec le démontage ciblé de certains composants, des matières secondaires de grande qualité, tels que de grands composants en plastique, ont pu être récupérées à des fins de recyclage ultérieur. Après le démontage, les carrosseries restantes ont

été broyées et séparées en différents groupes de matériaux tels que l'acier, l'aluminium et le plastique en collaboration avec les entreprises partenaires participantes.

Dans le but d'évaluer la réutilisation pour la production de véhicules neufs, Audi a défini et piloté la suite du processus de recyclage de concert avec des partenaires du projet issus du secteur du recyclage, de la chaîne d'approvisionnement d'Audi et du monde scientifique. «Dans ce projet, nous nous concentrons sur les circuits de notre industrie afin de pouvoir utiliser nos produits et les matériaux qui interviennent dans leur production le plus longtemps possible. Notre vision est de réduire à l'avenir le recours à des matières secondaires provenant d'autres secteurs», explique Johanna Klewitz, responsable du développement durable dans la chaîne d'approvisionnement. Outre la faisabilité technique du recyclage des matériaux dans la chaîne d'approvisionnement d'Audi, l'accent est également mis sur l'amélioration de la capacité de recyclage des nouvelles générations de véhicules. Le projet s'inscrit dans la stratégie d'économie circulaire menée par Audi et fournit de précieuses informations pour la mise en œuvre concrète d'une économie circulaire. Dennis Meinen, expert en économie circulaire chez Audi: «L'économie circulaire repose essentiellement sur une gestion responsable des ressources. L'accent est mis sur la durée de vie, la possibilité de réparation et même la capacité de recyclage de nos produits.»

### **Une nouvelle vie pour l'acier recyclé dans la production de l'Audi A4**

Le projet pilote se poursuit jusqu'à fin avril. Néanmoins, Audi a déjà pu mettre en pratique de précieuses connaissances: Les participants au projet réintroduisent déjà les premiers matériaux dans la production automobile. Une grande partie de l'acier recyclé dans le cadre du projet peut ainsi être utilisée pour la construction de nouveaux modèles. Lors d'un premier essai, six bobines en acier ont été fabriquées avec une part secondaire issue du projet MaterialLoop d'environ 12%. Elles répondent aux exigences de qualité élevées d'Audi et peuvent donc être utilisées pour les pièces structurales les plus exigeantes. Audi entend produire jusqu'à 15 000 contre-portes pour l'Audi A4 dans l'usine d'emboutissage d'Ingolstadt. Les études menées dans le cadre du projet montrent que la proportion d'acier recyclé dans les bobines pourrait encore augmenter à l'avenir.

De plus, en collaboration avec les entreprises partenaires du projet, la marque aux quatre anneaux rassemble des informations pour le développement de produits et la construction de futurs modèles. Outre l'amélioration de la technologie de tri, le «Design for Circularity» joue un rôle décisif pour optimiser la capacité de recyclage des nouvelles générations de véhicules. En ce qui concerne le choix des matériaux, leur composition et leur modularité, les composants doivent être conçus de manière à pouvoir être facilement triés dans le processus de recyclage une fois les véhicules parvenus en fin de vie. Comme autre résultat du projet pilote MaterialLoop, Audi a développé, en collaboration avec le groupe Volkswagen, un guide à l'intention de ses fournisseurs qui explique dans quelles conditions les composants en plastique peuvent être conçus de manière à renforcer le recyclage dans la production automobile.

### **Expérience du recyclage du verre, du plastique et de l'aluminium**

Au cours des prochaines années, Audi souhaite augmenter continuellement la part de matériaux recyclés utilisés dans la flotte Audi. C'est pourquoi la stratégie d'approvisionnement d'Audi consiste à établir des cycles de matériaux pour l'utilisation dans le secteur automobile partout où cela est techniquement possible et judicieux d'un point de vue économique et écologique.

Dans ce contexte, Audi acquiert déjà depuis le printemps 2022 de l'expérience dans le retraitement de verre usagé issu de véhicules dans le cadre d'un [projet pilote](#). Les vitres de voiture qui ne peuvent plus être réparées sont d'abord broyées et triées à l'aide d'un processus de recyclage innovant. Les granulés de verre ainsi obtenus sont fondus et transformés en verre plat neuf pour l'industrie automobile et sont déjà utilisés dans la production de la Q4 e-tron\*.

En outre, la marque aux quatre anneaux se consacre également de manière intensive au recyclage des plastiques. Grâce au projet [PlasticLoop, l'un des trois projets de recyclage des plastiques](#), Audi a établi, en collaboration avec le fabricant de plastiques LyondellBasell, un processus dans lequel le recyclage chimique des déchets plastiques mixtes issus du secteur automobile est utilisé pour la première fois dans la production en série de l'Audi Q8 e-tron\*. Depuis 2017, l'aluminium est également recyclé sur les sites Audi d'Ingolstadt, de Neckarsulm et de Győr ainsi que sur le site du groupe Volkswagen à Bratislava. Les débris de tôle d'aluminium produits dans l'atelier d'emboutissage sont retournés directement au fournisseur. Celui-ci les recycle en tôles d'aluminium de même qualité qui sont à leur tour réutilisées par Audi dans la production. Cela permet d'économiser des matières premières précieuses et contribue à ce que les véhicules entrent dans leur phase d'utilisation avec un meilleur bilan écologique.

AMAG Import SA  
PR Manager Audi Suisse  
Rebecca Lindemann  
Portable: +41 79 763 69 41  
E-mail: [audi.pr@amag.ch](mailto:audi.pr@amag.ch)  
[www.audi.ch/charging-hub](http://www.audi.ch/charging-hub)  
[www.audipress.ch](http://www.audipress.ch)  
[audi-mediacycenter.com](http://audi-mediacycenter.com)



---

Audi Suisse, représentée par AMAG Import SA, est synonyme de véhicules sportifs, de construction d'excellente qualité, de design avant-gardiste, de technologie de pointe et d'innovation. Le groupe Audi fait en outre partie des principaux constructeurs mondiaux de voitures haut de gamme durables et établit de nouvelles références en matière de motorisations alternatives et d'électromobilité. Notre vision: «Shaping the future of premium mobility».

---

### **Valeurs de consommation et d'émission des modèles cités:**

Audi Q8 e-tron

Consommation d'électricité en cycle mixte en kWh/100 km: 24,4-20,2 (WLTP)

Émissions de CO<sub>2</sub> en cycle mixte en g/km: 0

Audi Q4 e-tron

Consommation d'électricité en cycle mixte en kWh/100 km: 20,1- 16,6 (WLTP);

Émissions de CO<sub>2</sub> en cycle mixte en g/km: 0

Les valeurs de consommation et d'émissions indiquées ont été déterminées selon les procédures de mesure WLTP prescrites par la loi. La procédure d'essai mondiale harmonisée pour voitures particulières et véhicules utilitaires légers (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures, ou WLTP) est une procédure de test plus réaliste pour la mesure de la consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub>. Les valeurs varient en fonction des équipements en option choisis.

Pour que les consommations d'énergie de différents types de propulsion (essence, diesel, gaz, courant électrique, etc.) soient comparables, elles sont également indiquées sous forme d'équivalents essence (unité de mesure énergétique). Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique. Valeur moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> pour tous les modèles de véhicules proposés en Suisse: 149 g/km (WLTP). Valeur cible provisoire des émissions de CO<sub>2</sub> pour tous les modèles de véhicules proposés en Suisse: 118 g/km (WLTP). Les renseignements indiqués pour un véhicule spécifique peuvent différer des données d'homologation conformément à la réception par type suisse.

Les données de consommation indiquées dans nos documents de vente sont basées sur le cycle européen de consommation normalisée qui a pour objectif de permettre une comparaison entre les véhicules. En pratique, celles-ci peuvent parfois varier considérablement en fonction du style de conduite, des conditions météorologiques et de circulation, de la charge, de la topographie et de la saison. Nous recommandons par ailleurs le mode de conduite eco-drive respectueux de l'environnement.

Catégorie de rendement énergétique selon la nouvelle méthode de calcul conformément à l'annexe 4.1 de l'OEEE valable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023 jusqu'au 31 décembre 2023. Vous trouverez des informations sur l'étiquette-énergie pour les voitures de tourisme sur le site de l'Office fédéral de l'énergie OFEN.