

## **Maxion Wheels démontre une réduction de plus de 50 % des émissions de CO<sub>2</sub> grâce à une roue de camion en acier dans le cadre du projet reECONIC de Daimler Truck**

*Comment la conception allégée et l'acier à faible teneur en carbone transposent les principes de l'économie circulaire dans la réalité industrielle*

**Königswinter, ALLEMAGNE, 29 avril 2026** – Dans le cadre du concept-car reECONIC mené par Daimler Truck, Maxion Wheels démontre comment des réductions significatives de l'empreinte carbone peuvent être obtenues au niveau des composants grâce à des stratégies de matériaux circulaires et à une ingénierie de pointe. Pour ce projet, Maxion a développé et fourni une roue en acier de 22,5 x 9,00 pouces destinée aux véhicules utilitaires, qui permet de réduire l'empreinte carbone de plus de 50 % par rapport à une roue fabriquée de manière conventionnelle.

La jante en acier utilisée sur le véhicule reECONIC pèse 32,5 kg et a été conçue à partir d'un acier à faible émission de CO<sub>2</sub> produit par le procédé du four à arc électrique (EAF), avec une forte proportion de ferraille recyclée post-consommation. Combinée à une conception optimisée de la roue et à un choix responsable des matériaux, cette approche a permis de réduire l'empreinte carbone de la roue, de la conception à la production, de 132,7 kg à 61,4 kg de CO<sub>2</sub> par roue, sans compromettre la fonctionnalité, les performances ou la sécurité.

### **Matériaux circulaires et ingénierie allégée au niveau des composants**

Les roues en acier sont des composants essentiels à la sécurité et comptent parmi les pièces individuelles les plus lourdes d'un véhicule utilitaire. Leur masse et leur composition en font un levier pertinent tant pour la réduction des émissions que pour l'efficacité globale du véhicule. Dans le cadre du projet reECONIC, Maxion Wheels

s'est concentré sur deux domaines clés : la circularité des matériaux et la conception allégée intelligente.

La roue a été développée à l'aide du processus d'allègement unique de Maxion, qui combine tous les paramètres clés de performance, de sécurité et de production au sein d'outils avancés de conception structurelle et de simulation d'. Cette approche permet aux ingénieurs de Maxion d'optimiser systématiquement la géométrie et l'utilisation des matériaux tout en respectant pleinement les exigences en matière de durabilité, de charge et de sécurité. Appliqué à la roue reECONIC, ce processus a permis une réduction de poids de deux kilogrammes par rapport aux conceptions précédentes, contribuant ainsi à diminuer la demande en matériaux et à réduire l'empreinte carbone globale.

« Le projet reECONIC nous a permis de mettre notre expertise en ingénierie et en matériaux au service d'un objectif clairement défini en matière d'économie circulaire », a déclaré Karl Rode, directeur de l'ingénierie chez Maxion Wheels. « En combinant un acier riche en matériaux recyclés avec une optimisation ciblée de la conception, nous avons pu réduire de plus de moitié l'empreinte carbone d'une roue en acier critique pour la sécurité, en utilisant des processus industrialisables. »

### **Le choix des matières premières, principal levier de réduction des émissions de CO2**

Dans la production d'une roue en acier pour véhicule utilitaire, environ 75 à 85 % de l'empreinte carbone provient des matières premières. Par conséquent, le choix des matériaux joue un rôle essentiel pour parvenir à des réductions significatives des émissions. Pour le projet reECONIC, Maxion Wheels a utilisé de l'acier à faible empreinte carbone produit par le procédé du four à arc électrique, intégrant une forte proportion de ferraille recyclée post-consommation. Cela réduit considérablement la demande en matières premières primaires, diminue l'exploitation minière du minerai de fer et réduit les étapes de traitement en amont, très gourmandes en énergie.

Si l'allègement contribue à des économies supplémentaires, la majeure partie de la réduction de l'empreinte carbone obtenue pour la roue reECONIC résulte de la

combinaison de la teneur en matériaux recyclés et de la technologie de production d'acier à faible teneur en carbone.

### **Une solution évolutive pour les futurs véhicules utilitaires**

La roue en acier légère et à faible émission de CO<sub>2</sub> destinée au véhicule concept reECONIC a été conçue au Centre d'ingénierie mondial de Maxion Wheels et à l'usine de roues en acier pour véhicules utilitaires de Königswinter, en Allemagne. Le projet démontre qu'il est possible de réaliser des réductions significatives de CO<sub>2</sub> en utilisant des procédés éprouvés à l'échelle industrielle et adaptés à une future mise à l'échelle.

Daimler Truck a positionné le projet reECONIC comme une voie vers une future application en série. Les matériaux, composants et procédés de production sélectionnés et validés dans le cadre du projet sont destinés à guider le développement de véhicules de série et feront l'objet de tests approfondis en conditions réelles à partir du second semestre 2026. Pour Maxion Wheels, cela offre un cadre réaliste pour démontrer comment des jantes en acier à faibles émissions de CO<sub>2</sub> peuvent être conçues non seulement comme une solution conceptuelle, mais aussi comme un composant pensé pour une évolutivité industrielle.

Le projet démontre que les stratégies de matériaux circulaires ne se limitent pas à des composants de niche ou à des études théoriques. Au contraire, elles peuvent s'appliquer à des pièces produites en grande série et soumises à de fortes contraintes, telles que les jantes en acier pour véhicules utilitaires, offrant ainsi des réductions tangibles des émissions de CO<sub>2</sub> dans les cadres de fabrication existants.

« Notre collaboration avec Daimler Truck sur le projet reECONIC montre comment les fournisseurs et les équipementiers peuvent, ensemble, traduire les principes de l'économie circulaire en résultats mesurables », a déclaré Stan Mommers, vice-président des ventes EMEA chez Maxion Wheels. « Des innovations au niveau des composants, comme cette jante en acier, sont essentielles pour permettre la mise en place de véhicules utilitaires à plus faible empreinte carbone à l'avenir. »

### **Soutenir la vision de l'économie circulaire de Daimler Truck**

Le concept-car reECONIC illustre comment la conception circulaire, les matériaux recyclés et une production économe en ressources peuvent être intégrés tout au long de la chaîne de valeur des véhicules utilitaires. En tant que fournisseur de roues pour ce projet, Maxion Wheels apporte un exemple concret et quantifiable de la manière dont les composants en acier peuvent réduire considérablement les émissions de CO<sub>2</sub> tout en respectant pleinement les exigences rigoureuses des applications lourdes.

Le véhicule reECONIC sera dévoilé à l'IFAT de Munich du 4 au 7 mai 2026, où il sera exposé et présenté dans le cadre de l'initiative d'économie circulaire de Daimler Truck.

### **À PROPOS DE MAXION WHEELS**

Maxion Wheels, l'un des principaux fournisseurs de roues en acier et en aluminium, collabore avec des constructeurs automobiles mondiaux pour la fabrication de roues destinées à la mobilité personnelle, au transport, à l'agriculture, à l'armée et à la défense et aux applications hors route. Nos 10 000 employés travaillent sur 31 sites répartis dans 14 pays sur les cinq continents, y compris dans des centres techniques de pointe en Amérique, en Europe et en Asie. Ensemble, nous produisons 50 millions de roues par an, ce qui fait de nous l'un des plus grands fabricants de roues au monde. Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site web de Maxion Wheels à l'adresse [www.maxionwheels.com](http://www.maxionwheels.com).

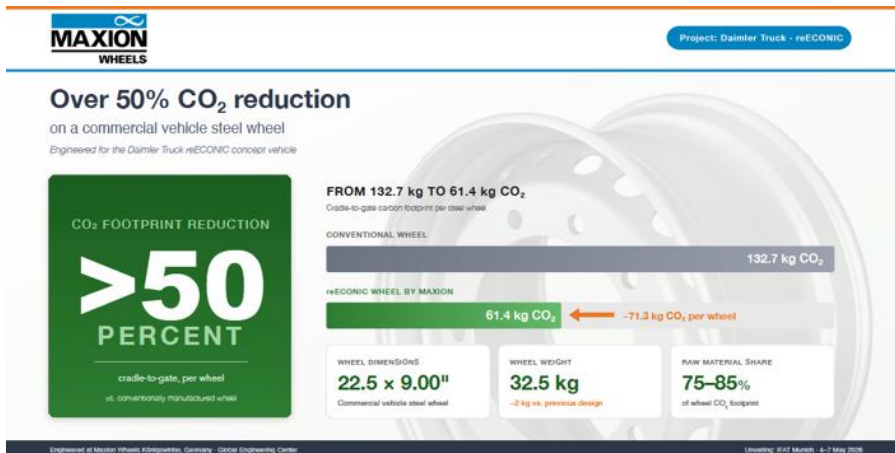
**###**

**Image principale :**



©Daimler Truck

**Légende :** Jante en acier à faible empreinte carbone développée par Maxon Wheels pour le concept reECONIC de Daimler Truck, combinant des matériaux recyclés et une conception allégée optimisée.



**Légende :** Pour le concept-car reECONIC de Daimler Truck, Maxon a développé et fourni une jante en acier pour véhicules utilitaires qui permet de réduire l'empreinte carbone de plus de 50 % par rapport à une jante fabriquée de manière conventionnelle.



**Légende** : Karl Rode, directeur de l'ingénierie chez Maxion Wheels : « En combinant de l'acier riche en matériaux recyclés avec une optimisation ciblée de la conception, nous avons pu réduire de plus de moitié l'empreinte carbone d'une jante en acier essentielle à la sécurité, en utilisant des procédés industrialisables. »



**Légende** : Stan Mommers, vice-président des ventes EMEA chez Maxion Wheels : « Des innovations au niveau des composants, comme cette roue en acier, sont essentielles pour permettre la mise en circulation de véhicules utilitaires à faibles émissions de carbone à l'avenir. »