

E7A, la “Next Gen” du moteur électrique développée par Renault et Valeo

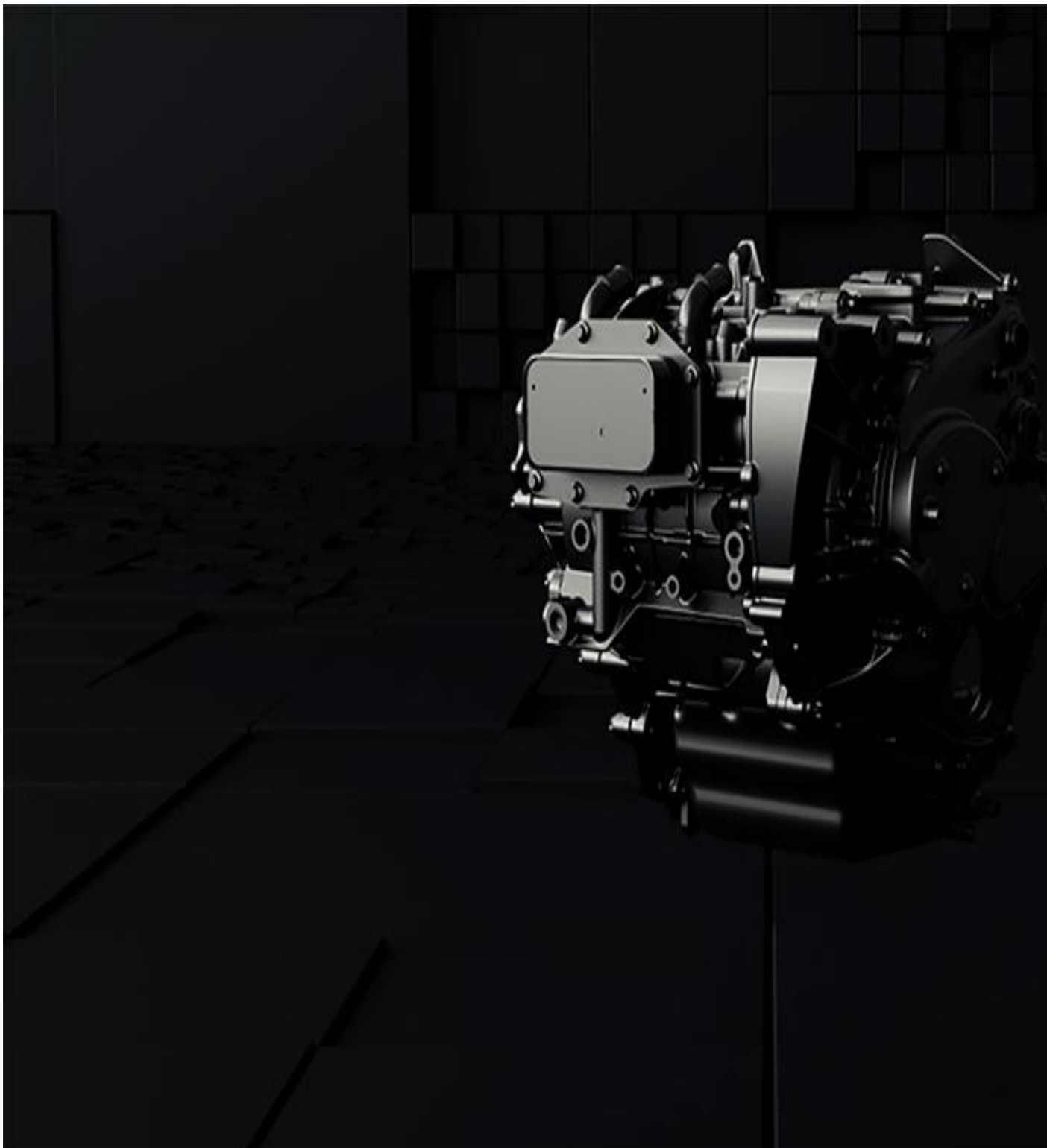
Fort de sa compétence acquise dans le domaine des moteurs électriques à rotor bobiné dont il est pionnier dans le secteur automobile depuis 2012, Renault Group poursuit sur sa lancée pour concevoir un nouveau moteur unique et sans équivalent dans le monde, encore plus puissant et plus efficient, sans recours aux terres rares. Cette troisième génération de moteur électrique est codéveloppée avec Valeo qui apporte son expertise en matière de stator. Encore en phase de prototypage, ce moteur électrique nouvelle génération baptisé E7A verra le jour en 2027.

Le 26 octobre 2023 14:00

Une innovation made in France pour un moteur plus puissant, plus compact et plus propre. Renault Group et Valeo ont réuni leurs expertises respectives pour donner naissance à une nouvelle génération de moteur électrique. Grâce aux échanges réguliers entre le constructeur et l'équipementier automobile, ce partenariat lancé en 2021 s'est vite transformé en codéveloppement. Chacun a apporté sa pièce maîtresse (le rotor pour Renault Group et le stator pour Valeo) et son expertise en matière de développement technologique et de production. La mise au point de ce moteur électrique de haute technologie, baptisé E7A, est actuellement en cours.

Sans terres rares, un moteur électrique plus respectueux de l'environnement

Renault est pionnier et leader des moteurs électriques synchrones à rotor bobiné (technologie EESM, pour Electrically Excited Synchronous Motor), lancés en grande série avec ZOE dès 2012. Son expertise se situe dans la maîtrise à fournir pour ce nouveau moteur électrique E7A une architecture « all-in-one » le rendant 30 % plus compact à puissance équivalente que les moteurs actuels qui équipent Mégane E-Tech electric et Scénic E-Tech electric, mais également une technologie de rotor dépourvue de terres rares, ce qui permet de réduire son impact carbone de 30 %. En privilégiant le rotor bobiné face à la technologie de moteur électrique à aimants permanents, Renault offre un meilleur rendement à son moteur, sécurise son approvisionnement et conserve également son indépendance vis-à-vis de pays producteurs de terres rares et d'aimants.



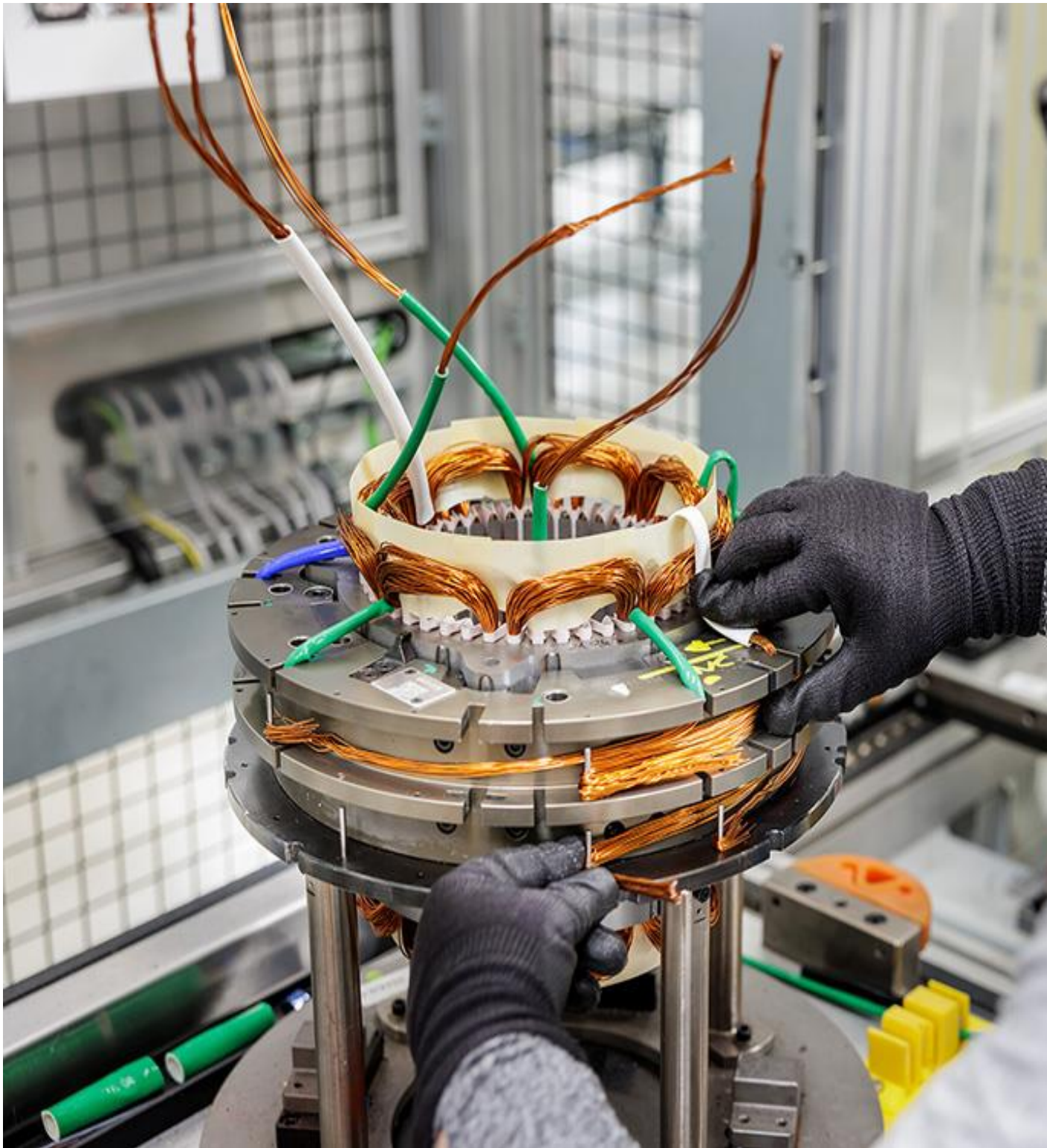
Le moteur électrique E7A « all-in-one » plus compact et dépourvu de terres rares

Plus de puissance et d'efficacité

Ce moteur électrique de troisième génération contribuera également à diminuer le temps de recharge de la batterie puisque la tension système sera portée à 800 volts, contre 400 volts en standard actuellement. Et il se montrera à la fois puissant et efficace, via le stator fourni par Valeo. Le nouveau moteur électrique E7A

développera ainsi jusqu'à 200 kW : davantage de puissance sans avoir besoin d'utiliser plus d'énergie électrique. Enfin, ce moteur utilise la technologie Hairpin pour l'assemblage des fils de cuivre, une spécialité de Valeo depuis 2010.

À ce stade, ce moteur est encore en phase de développement. D'autres étapes restent à franchir avant qu'il voie la vie série. La production à grande échelle de ce moteur de nouvelle génération démarrera fin 2027 à l'usine de Cléon de Renault Group.



Bobinage d'un moteur 6AM à l'usine de Cléon, où seront produits les moteurs électriques E7A en 2027.

[Voir la m](#)