

# 02

## 240 KM d'autonomie pour ZOE (\*)

L'autonomie de ZOE est portée à 240 km grâce à un nouveau moteur, baptisé R 240, associé à une batterie à la gestion électronique optimisée.

- **100% Renault**, le moteur R 240 a été conçu par les ingénieurs du Technocentre et de l'usine de Cléon, où il est fabriqué (proche de Flins, l'usine qui produit ZOE),
- **Cette hausse de l'autonomie de 30 km** offre à ZOE un rayon d'action inégalé parmi les véhicules de sa catégorie.
- Le nouveau moteur bénéficie d'une évolution du **système de charge** Caméléon qui permet de se recharger plus vite sur les bornes domestiques (3 et 11 kW). Ainsi, pour chaque minute de charge, ce sont davantage de kilomètres que l'utilisateur récupère (temps de charge réduit de 10% pour les charges normales).
- ZOE conserve la possibilité de se recharger sur les bornes de charge accélérée 22kW.

(\*) Autonomie homologuée selon normes en vigueur

### Renault s'engage pour le progrès technologique du véhicule électrique

La stratégie de Renault vise à améliorer la technologie des moteurs et batteries afin d'optimiser la performance et l'autonomie des véhicules électriques, tout en accompagnant le développement des infrastructures.

Grâce à une conception entièrement repensée et un rendement amélioré, le nouvel ensemble moteur- batterie de ZOE offre **une autonomie en hausse de 30 km**, soit 240 km (\*). Renault poursuit ses recherches afin d'améliorer la technologie des moteurs électriques. C'est tout le sens de son engagement technique et sportif en Formula E, à la fois en tant que partenaire technique du championnat et en tant que sponsor principal de l'écurie e.dams-Renault. En permettant de tester la technologie électrique en conditions extrêmes, cette discipline d'avenir contribuera à l'accélération des progrès des véhicules électriques, en termes de performances et d'autonomie.

**Plus de 50 000 bornes** publiques de recharge sont actuellement opérationnelles en Europe, dont 40 % de charge rapide. Un chiffre qui va continuer à croître dans les années à venir, rendant l'usage du véhicule électrique toujours plus simple.

(\*) Autonomie homologuée selon normes en vigueur

# 1. Amélioration de l'autonomie et réduction du temps de charge

- Le nouveau moteur R 240 de ZOE est doté d'un **meilleur rendement** (consommation d'énergie en baisse), pour une meilleure autonomie et est plus performant sur les temps de recharge.
- Innovant dans sa conception et son architecture, ce moteur capitalise sur l'expérience électrique acquise par Renault : **95 brevets spécifiques**.
- 2 axes de travail : amélioration de la gestion électronique pour **diminuer la consommation d'énergie électrique** en roulage et nouveau système de charge pour **réduire les temps de charge** à basse puissance.
- Renault réaffirme ainsi sa stratégie sur le véhicule électrique et sa volonté de développer un **savoir-faire de motoriste électrique** à part entière.

## 2. Un moteur plus efficient et plus compact

- En concevant ce nouveau moteur, Renault a particulièrement travaillé l'intégration des composants ce qui a permis de **réduire la taille du moteur de 10 % à iso-performances**. Cela ouvre de nouvelles voies pour une implantation dans de plus petits véhicules.
- Le moteur R 240 est un moteur électrique synchrone à rotor bobiné de 65 kW et 220 Nm avec chargeur Caméléon intégré : intégration, miniaturisation, simplification sont les trois directions qui ont guidé les concepteurs.

**Intégration** : passage d'un empilage de macro-modules à des modules complets intégrés,

**Miniaturisation** : conception de modules plus petits, assemblés au plus près des besoins (minimisation des espaces entre les modules, suppression des câbles d'alimentation externes)

**Simplification** : passage à un refroidissement par air pour la machine électrique (suppression des conduits intermodules). Seul le Power Electronic Controller conserve un refroidissement à eau, adapté à ses besoins spécifiques.

« **Trois en Un** » : le boîtier d'interconnexion, l'électronique de puissance et le chargeur Caméléon ne forment plus qu'un seul ensemble appelé « Power Electronic Controller ». **La taille de ce groupe de fonctions a pu être réduite de 25 %.**