

LES CONVOYEURS AUTONOMES DES USINES NISSAN ADOPTENT LES BATTERIES DE SECONDE VIE DE LEAF

Des convoyeurs autonomes approvisionnent les chaînes de montage des usines Nissan. Désormais, ceux-ci sont propulsés par des packs de batteries de seconde vie de la Nissan LEAF 100% électrique.

Il n'y a pas que dans ses véhicules particuliers que Nissan rend accessibles les premières étapes de la conduite autonome. Si les crossovers Juke et Qashqai ou la compacte LEAF 100% électrique bénéficient de la conduite assistée Nissan ProPILOT depuis plusieurs années, des véhicules à guidage automatique, ou AGV (Automated Guided Vehicles) sont utilisés dans toutes les usines du groupe. Ce sont de petits véhicules autonomes programmés pour approvisionner les chaînes de montage en pièces et sous-ensembles. Ainsi, un opérateur ne perd pas son temps à aller chercher un composant et peut donc rester concentré sur son travail et la qualité de celui-ci.

À l'usine Nissan d'Oppama, au sud de Tokyo, il y a plus de 700 AGV. Dans l'ensemble des usines Nissan dans le monde, on compte au total plus de 4 000 AGV à l'œuvre. Ils s'appuient sur un orchestre de signaux et de capteurs fonctionnant en parfaite harmonie afin d'éviter les aspérités au sol.

Pionnière de la mobilité 100% électrique depuis 2010, la Nissan LEAF a déjà été vendue à plus de 500 000 exemplaires. Et lorsqu'un de ces véhicules devient hors d'usage, ses batteries peuvent encore servir à d'autres usages. C'est là que l'univers de la LEAF et celui des AGV ont fusionné.

La Nissan LEAF de première génération était équipée d'une batterie lithium-ion de 24 kWh constituée de 48 modules. L'an dernier, l'idée de l'utilisation de modules de batteries reconditionnés plutôt que neufs pour alimenter les AGV a surgi.

Nissan, en partenariat avec [4R Energy](#), fait partie des pionniers pour le reconditionnement et la seconde vie des batteries de véhicules 100% électriques dans ses AGV. De cette façon, la seconde vie des batteries constitue une réalité concrète et l'électrification de la mobilité devient encore plus durable.

Les AGV équipés de batteries lithium-ion, se rechargent plus rapidement que les autres. Et la recharge est, elle aussi, autonome. Les AGV s'arrêtent simplement à la borne de recharge sur leur parcours, se rechargeant à chaque passage, permettant gain de temps et flexibilité.

En outre, les batteries reconditionnées de la LEAF durent plus longtemps. Alors que les batteries au plomb des AGV devaient généralement être remplacées tous les deux ans au maximum, les batteries reconditionnées de la LEAF devraient durer entre sept et huit ans..

Les AGV n'ont pas fini d'évoluer. Pour l'instant, chaque machine dépend du chemin magnétique disposé à cet effet dans une usine. Mais à l'image des véhicules Nissan dont la connectivité s'accroît à chaque génération, à l'image du JUKE et du QASHQAI par exemple, la vision de marque Nissan Intelligent Mobility pourrait très vite s'appliquer à ses AGV. Ils pourraient ainsi s'appuyer de plus en plus sur des capteurs et des algorithmes pour se déplacer en autonomie, plutôt que sur une programmation unique et fastidieuse. Électriques, autonomes et connectés : chez Nissan, même les convoyeurs des usines profitent des innovations de la marque.