

## Communiqué de presse

Annecy (Haute-Savoie, France), 7 juillet 2015

NTN-SNR aux Rencontres Internationales des Voitures Écologiques (RIVE)  
à Alès les 7 et 8 juillet

### NTN-SNR et Lazareth présentent le E-Wazuma, tricycle sportif et de loisirs équipé de moteurs-roues électriques

NTN-SNR présente avec le constructeur français Lazareth le E-Wazuma, version électrique du fameux tricycle sportif Wazuma aux Rencontres Internationales des Voitures Écologiques (RIVE) à Alès (30) le 7 juillet 2015. Ce projet réunit également deux autres entreprises de la région Rhône-Alpes. Avec ce prototype, NTN-SNR offre une nouvelle vitrine à la technologie du moteur-roue électrique qu'elle développe depuis trois ans. Deux moteurs-roues de 30 KW chacun sont intégrés aux deux roues arrière jumelées du tricycle pour lui offrir des performances dignes d'une sportive et un comportement unique. De plus, son couple nettement supérieur lui permet des accélérations remarquables. Après la mise en œuvre de cette technologie sur des véhicules urbains de petite puissance, dont un développé déjà avec Lazareth, et sur une Honda Civic de série modifiée avec des moteurs plus puissants, NTN-SNR passe à la vitesse supérieure avec ce véhicule sportif au design attractif.

#### Un projet d'exception, vitrine technologique du savoir-faire français

NTN-SNR et Lazareth ont choisi les Rencontres Internationales des Voitures Écologiques qui se tiennent les 7 et 8 juillet à Alès (30) pour présenter en avant-première le prototype du E-Wazuma qu'elles ont développé en commun. Ce tricycle sportif est équipé de deux moteurs-roues électriques situés dans les roues arrière jumelées. Ce projet permet de faire la démonstration du savoir-faire technologique de plusieurs entreprises françaises et particulièrement rhônalpines :

- **NTN-SNR** (Annecy, 74), qui développe depuis quelques années la technologie du moteur-roue électrique et a déjà obtenu l'Automechanika Innovation Award en 2012 pour celle-ci ;
- **Lazareth** (Annecy-le-Vieux, 74), constructeur auto-moto spécialisé dans la création de véhicules uniques et les micro-séries de véhicules d'exception, qui a créé le Wazuma, concept de tricycle sportif avec roues arrière jumelées ;
- **TYVA ÉNERGIE** (Annonay, 07), pour la batterie de 500V qui a nécessité un développement particulier pour être adaptable sur le châssis ;
- **Viveris Technologies** (Villeurbanne, 69) pour l'électronique de commande, cruciale pour la bonne gestion de la motorisation et des accélérations.

Christophe Ulrici, directeur de la BU Automotive 1<sup>ère</sup> monte chez NTN-SNR, se félicite de cette collaboration : « Cette nouvelle application des moteurs-roues électriques que nous avons développés montre tout le potentiel de cette innovation et sa maturité technologique. Nous

avons déjà développé avec Lazareth en 2013 un véhicule urbain équipé de moteurs de 4 KW. C'était un challenge formidable de pouvoir travailler à nouveau avec ce constructeur sur leur véhicule emblématique avec des moteurs de plus grande puissance et atteindre ce niveau de performances. »

## Puissance et performances au rendez-vous

### Une technologie moteur-roue adaptée

Le tricycle E-Wazuma est équipé de deux moteurs-roues électriques développés par NTN-SNR de 30 KW sur chacune des roues arrières jumelées et fonctionne avec une batterie de 500 Volts et de 10 KWh. Il est directement développé à partir du modèle Wazuma LR1 créé par Lazareth.

« Cela faisait longtemps que je voulais proposer un modèle électrique du Wazuma, répondant ainsi à une demande pour une version écologique de ce véhicule sportif et de loisirs. Les technologies classiques de moteur centraux électriques, trop lourds et encombrants, n'étaient pas adaptées à ce type de châssis. La technologie du moteur-roue de NTN-SNR nous a permis de développer ce prototype qui offre toutes les qualités sportives que l'on recherchait », nous explique de son côté Ludovic Lazareth, président de Lazareth auto-moto.

Le E-Wazuma offre aujourd'hui des performances et un comportement routier comparable à la version thermique avec une puissance légèrement inférieure. En outre, avec un rendement supérieur à 90%, le moteur propose un couple de 490 N/m largement supérieur au moteur thermique pour une capacité d'accélération remarquable et sans à-coup, gérée par une électronique de commande extrêmement précise.

### Des batteries Li-ion innovantes et fabriquées en France

TYVA ÉNERGIE a fabriqué en un temps record une batterie Li-ion haute tension de 500 V pour équiper le E-Wazuma. Elle a pu relever ce défi grâce à la technologie de batteries Li-ion modulaires et innovantes qu'elle a développée : TYVA MODULOO. Les modules TYVA MODULOO intègrent la dernière génération de cellules Li-ion NMC permettant d'avoir un courant de décharge très puissant avec un poids réduit.

\*\*\*

***NTN-SNR ROULEMENTS** fait partie de NTN Corporation, 3e groupe mondial de roulements et assure le management et le développement de toutes les activités NTN pour l'Europe, l'Amérique du Sud, l'Afrique et le Moyen-Orient. Spécialisée dans la fabrication de roulements automobiles, industriels et aéronautiques, NTN-SNR ROULEMENTS développe également des services et des solutions de maintenance et propose ainsi une offre globale. NTN-SNR ROULEMENTS emploie 4113 personnes et possède 9 sites de production en Europe et au Brésil et 23 agences commerciales réparties sur tout le globe.*

CONTACT PRESSE: Carol DONAT- +33 (0) 4 50 65 30 27 – carol.donat@ntn-snr.fr