

## **NAWA ANNONCE LA CREATION D'UN CONSORTIUM POUR FINALISER LE PREMIER PROTOTYPE ROULANT DU NAWARACER**

- Le consortium formé par NAWATechnologies, AKKA Technologies, Pronergy, FAAR et YSY Group va fabriquer le premier prototype fonctionnel du NAWARacer pour l'été 2021
- Présenté au CES Las Vegas en 2020, NAWARacer se démarque par son design et une solution de batteries hybrides couplant des super condensateurs NAWACap avec des batteries lithium classiques
- Avec une puissance 10 fois supérieure et bientôt une énergie 5 fois supérieures aux produits du commerce, les super condensateurs de NAWA ouvrent de nouvelles opportunités pour augmenter efficacité énergétique des véhicules électriques
- Le prototype NAWARacer intègrera une électronique réalisée par Pronergy et Faar, une mécanique optimisée et réalisée par AKKA Technologies et sera testé par les experts d'YSY Group
- NAWARacer est la première moto 100% électrique équipée d'une batterie hybride qui combine le meilleur de la puissance des super condensateurs et de l'énergie des batteries lithium.
- Illustration haute définition: <https://bit.ly/NAWARacer>
- Video: [https://bit.ly/NAWARacer\\_film](https://bit.ly/NAWARacer_film)

**19<sup>th</sup> May 2021** - NAWATechnologies, AKKA Technologies, FAAR, Pronergy et YSY Group se sont rassemblés dans un consortium pour finaliser et fabriquer le premier prototype du concept de moto électrique NAWARacer, et lui faire faire ses premiers tours de roues cet été.

Révéle au CES 2020 par NAWATechnologies, NAWARacer a été initialement conçu comme un projet de démonstration, illustrant comment les super condensateurs de nouvelle génération NAWACap, et les matériaux composites renforcés NAWAStitch, peuvent être appliqués pour un véhicule électrique (VE) réel.

*"Nous avons eu tel succès à la suite de la présentation de notre concept NAWARacer au CES Las Vegas 2020 que nous devons passer à l'étape suivante et montrer ce que notre technologie NAWACap peut faire dans la vraie vie", a déclaré Pascal Boulanger, fondateur de NAWA Technologies, et directeur technique. " Nous avons pu rassembler autour du projet un consortium de premier plan au niveau mondial pour concevoir et construire une version entièrement fonctionnelle du NAWARacer, c'est fantastique d'en être arrivé à ce stade de développement."*

*Le prototype sera équipé d'une batterie "hybride" qui combine les super condensateurs de NAWATechnologies, les NAWACap, avec des cellules lithium-ion classiques. Il est unique en son genre. Une architecture électrique innovante, permettant de tirer le meilleur des deux sources d'énergie, a été développée ouvrant ainsi de nouvelles possibilités pour les véhicules électriques, NAWACap jouant un rôle équivalent à celui d'un turbo pour un moteur à combustion interne.*

*Ce système de batterie hybride à super condensateurs apporte un changement radical dans les performances des motos électriques, améliore considérablement l'efficacité énergétique, réduit les temps de charge et prolonge la durée de vie des batteries lithium. Applicable à tout véhicule électrique, les gains en efficacité peuvent réduire de moitié la taille de la batterie lithium-ion ou doubler l'autonomie - ou une combinaison des deux selon l'optimisation finale.*

*Pour la conception initiale du concept NAWA Racer, NAWA Technologies a bénéficié du soutien de la société de design et d'ingénierie Envisage Group, basé à Coventry, au Royaume-Uni. Envisage Group a superbement traduit les conceptions et les dessins réalisés par Pascal Boulanger, fondateur et directeur technique de NAWA, en rendus simples et magnifiques, et a créé un simulateur pour le CES.*

### **Un Consortium expert dans la mobilité électrique**

Pour mettre au point le premier prototype roulant électrique du NAWARacer, un partenariat de développement a été constitué, avec des acteurs experts dans les domaines de l'ingénierie automobile, de la R&D, de la gestion des batteries, de l'électronique, du groupe motopropulseur, de l'intégration des systèmes et de la réalisation de prototypes, dans le cadre du projet HYDEALIST (stockage hybride pour véhicules autoguidés dans le secteur de la logistique), financé par InnoEnergy (la plateforme d'innovation européenne pour les technologies propres).



Le développement du groupe motopropulseur, comprenant entre autres le cadre en aluminium - qui intègre structurellement la batterie, éliminant ainsi le besoin d'un cadre conventionnel - et du moteur intégré à la roue, sera réalisé par AKKA Technologies, leader mondial du conseil en ingénierie dans l'industrie automobile. Basé dans 29 pays, AKKA a pour mission d'optimiser l'intégration mécanique et électrique de tous les composants et de concevoir le futur NAWARacer avec peu de pièces mobiles, légères, faciles à fabriquer et offrant une expérience de conduite ludique. Son équipe d'experts va développer les caractéristiques de conduite et de maniabilité de NAWARacer, en se concentrant particulièrement sur un nouveau design du bras arrière intégrant un système de suspension innovant.

Le développement du système électronique de gestion de l'énergie est réalisé par Pronergy, une filiale du groupe FAAR SAS située à Paris. Son rôle est de répartir la puissance en fonction du mode de conduite de la moto. Pour ce premier prototype, une unité de commutation innovante a été développée permettant à la fois à NAWACap et aux batteries au lithium de fournir et récupérer puissance et énergie aux meilleurs moments, maximisant ainsi les avantages des deux technologies en termes de performance et d'efficacité.

FAAR dirigera le développement de l'architecture électronique de contrôle global et du logiciel de pilotage des commandes de la moto, en particulier la gestion du stockage batterie (BMS), apportant son expertise en gestion de l'énergie embarquée au projet, qui repose sur plus d'une décennie d'expertise dans les systèmes de gestion de l'énergie pour l'automobile, l'aérospatiale et la défense.

NAWATEchnologies, l'inventeur du NAWARacer et du système hybride électricité-batterie, fournira les NAWACap - ses super condensateurs de nouvelle génération - intégrés dans un pack léger, compact, modulaire et communicant qui pourra être utilisé dans de nombreuses autres applications. Le groupe YSY, basé à Lille, en France, complète le consortium et réalisera les essais préliminaires sur des motos thermiques et finaux sur la NAWARacer. Le prototype roulant devrait faire ses premiers tours de roues à l'été 2021, en fonction des restrictions du Covid-19.

Bien que NAWATEchnologies n'ait pas l'intention de fabriquer ou de vendre elle-même le NAWARacer, qui restera pour elle un véhicule de démonstration de ses technologies, l'entreprise est ouverte à tout partenariat qui pourra permettre sa mise en circulation car nous avons reçu de nombreuses marques d'intérêt commerciales.

**FIN**

**Media contact:**

Sam Hardy

Email: [samh@influenceassociates.com](mailto:samh@influenceassociates.com)

Tel: +44 7815 863 968

**Illustrations:**

NAWARacer images: <https://bit.ly/NAWARacer>

NAWARacer video: [https://bit.ly/NAWARacer\\_film](https://bit.ly/NAWARacer_film)

## Au sujet du NAWA Racer

Avec un groupe motopropulseur électrique révolutionnaire, NAWARacer apporte une touche de modernité au style rétro des motos café racer. Son réservoir supérieur cache un ensemble de super condensateurs propres à NAWA Technologies, combinés avec une batterie lithium-ion disposée en bas du châssis. Il possède un système de gestion hybride et une unité de contrôle de l'énergie (ECU) innovants et un moteur électrique intégré à la roue arrière.

Avec une efficacité de récupération de l'énergie au freinage estimée à plus de 80 %, NAWARacer dispose une batterie lithium-ion plus petite que ses concurrents : environ la moitié de la taille de la batterie d'une moto de sport électrique classique.

Le pack NAWACap lui-même est léger et, combiné à la carrosserie structurelle en aluminium de la moto, il offre un gain de poids de 25 % par rapport aux motos de sport électriques classiques. Le pack de stockage hybride alimente un moteur électrique très efficace intégré à la roue arrière, développant jusqu'à 40 kW. Bien que simplifié pour sa première version, ce système de batterie hybride compact permettra d'obtenir une expérience de conduite exceptionnelle. Grâce à sa batterie lithium-ion, NAWA Racer devrait pouvoir parcourir 150 km sur un cycle mixte. Mais en captant une grande quantité d'énergie lors des arrêts et redémarrages et en la restituant lors des accélérations, NAWA Racer peut doubler son autonomie en ville pour atteindre 300 km.

Quel que soit le niveau de charge de la batterie lithium-ion, NAWA Racer aura toujours une accélération ou une récupération complète (de 0 à 100 km/h en moins de trois secondes) grâce à la puissance élevée des super condensateurs dont les performances sont indépendantes de l'état de charge des batteries et de la température.

## Au sujet de NAWA Technologies

Située à Aix-en-Provence, en France, NAWA Technologies est le leader mondial dans les domaines du stockage d'énergie et des composites innovants intégrant les propriétés uniques des nanotubes de carbone alignés verticalement (VACNT) pour créer l'une des électrodes les plus rapides au monde.

Sa gamme de super condensateurs de nouvelle génération NAWACap peut offrir jusqu'à cinq fois plus d'énergie que les supercondensateurs existants et dix fois plus de puissance, selon l'application. Établissant de nouvelles normes en matière de vitesse et de fréquence de charge et de respect de l'environnement, ils comblent le fossé entre les supercondensateurs existants et les batteries lithium-ion traditionnelles. NAWA développe aussi son électrode en carbone ultra-rapide, pour des utilisations en tant qu'électrode pour batteries lithium quelle que soit la chimie utilisée, mais particulièrement pour le lithium-ion. Par l'intermédiaire de NAWA America, basée à Dayton, dans l'Ohio, la société commercialise des composites multifonctionnels ultra-résistants, utilisant les VACNT comme renforts inter laminaires, destinés à des secteurs tels que l'automobile, l'aérospatiale, les équipements sportifs et les biens de consommation et de luxe.

NAWA Technologies entre maintenant dans une nouvelle phase passionnante - la fabrication en série des deux côtés de l'Atlantique de ces produits NAWACap et NAWAStitch avec des avantages environnementaux au cœur de ses préoccupations. L'objectif de NAWA est de devenir une entreprise neutre en carbone. Ses super condensateurs NAWACap ont déjà été récompensés par le label de la fondation Solar Impulse, pour les 1000 solutions les plus efficaces pour la planète.

## Au sujet de YSY Groupe

YSY est une société de conseil, gérant un réseau agile d'entreprises, basée en France (Paris, Lille et Aix-En-Provence), et opérant dans 26 pays, principalement pour des clients d'Europe occidentale. YSY aide les chefs d'entreprise, les CEO et les décideurs à s'épanouir et à performer. Dans chaque secteur d'activité, YSY met en place une organisation spécifique avec des experts qu'elle maîtrise en termes de hard skills, soft skills et en totale adéquation avec ses valeurs. Ses experts couvrent un large éventail de services tels que les tests et le développement de produits, l'amélioration du comportement organisationnel, l'analyse stratégique, l'excellence de la fabrication, le développement de logiciels sur mesure, l'évaluation approfondie des fusions et acquisitions (finance, affaires, technique), le coaching et le soutien du CEO,

En plus des personnes, nous nous appuyons sur nos propres laboratoires (ByExpert) pour les tests et le développement (biens de consommation et produits industriels) à Lille et Shanghai, des bureaux et des installations à Lille Paris et Aix-



En-Provence, permettent un environnement parfait pour les expériences d'innovation, de développement, de coaching, de formation et de tests sur le terrain.

YSY sert différents types de clients (détaillants, marques, commerçants, industries, associations de consommateurs, douanes, ...). Nous adaptons notre équipe pour servir des clients allant des petites entreprises aux grands acteurs internationaux. La qualité de la relation basée sur des valeurs communes est le facteur clé de succès pour les 300 personnes qui travaillent ensemble pour la satisfaction de nos clients.

Dans le cadre de ce projet, le stockage et la gestion de l'énergie est une de nos expertises techniques et produits, avec des experts techniques, une installation dédiée et des équipements de haute technologie. Nos compétences en matière de gestion de projet et de support CEX sont utiles aux différentes étapes de ce merveilleux projet.

**YSY contact :**

[Didier.boquet@ysygroup.fr](mailto:Didier.boquet@ysygroup.fr) +33677190158

**Au sujet d' AKKA Technologies**

AKKA est un leader européen du conseil en ingénierie et des services de R&D. Notre portefeuille de solutions numériques, associé à notre expertise en ingénierie, nous place dans une position unique pour accompagner nos clients en exploitant la puissance des données connectées pour accélérer l'innovation et l'avenir de l'industrie 4.0. AKKA accompagne les grands acteurs industriels d'un large éventail de secteurs tout au long du cycle de vie de leurs produits avec des technologies numériques de pointe (IA, ADAS, IoT, Big Data, robotique, informatique embarquée, apprentissage automatique, etc.) pour les aider à repenser leurs produits et leurs processus métier. Fondée en 1984, AKKA possède une forte culture entrepreneuriale et une couverture mondiale. Nos 21 000 collaborateurs à travers le monde sont tous passionnés par la technologie et partagent les valeurs d'AKKA : respect, courage et ambition. Le Groupe a enregistré un chiffre d'affaires de 1,5 milliard d'euros en 2020. AKKA Technologies (AKA) est cotée sur Euronext Paris et Bruxelles - segment B - code ISIN : FR0004180537.

Pour plus d'information: <https://www.akka-technologies.com/>

Suivez nous sur : [https://twitter.com/AKKA\\_Tech](https://twitter.com/AKKA_Tech)

**Au sujet de FAAR**

Située à Paris-Saclay, France, a fondée en 2004. FAAR est un fournisseur d'électronique embarquée qui développe des architectures de systèmes complexes et gère des projets innovants dans le domaine de la Mobilité électrique. FAAR concentre ses activités sur la conception, le développement, la fabrication et l'intégration de systèmes électroniques innovants. L'ADN de FAAR inclut la promotion de nouveaux modes de vie et de technologies d'approvisionnement au profit de la mobilité future.

La mission de FAAR est de fournir des solutions de systèmes de contrôle rentables, dans des délais courts et de la meilleure qualité, pour les véhicules terrestres, l'automobile, l'aéronautique, l'énergie et la robotique. La vision de FAAR est de relier les humains aux technologies.

**FAAR contact:**

Emmanuel d'Arfeuille

Email: [emmanuel.darfeuille@faar-industry.com](mailto:emmanuel.darfeuille@faar-industry.com)

Tel: +33 6 98 28 48 03

**Au sujet de Pronergy**

Située à Paris Saclay, PRONERGY est une société française avec plus de 45 ans d'expérience dans la conversion et le stockage d'énergie, les filtres actifs et passifs, les produits d'automatisation et l'intégration de solutions complètes. Pronergy a acquis une solide expertise dans les domaines les plus difficiles tels que les forces terrestres militaires, la marine, le nucléaire, l'aéronautique et d'autres domaines et a aujourd'hui la capacité de répondre à toute demande d'équipement sur mesure, utilisé dans un environnement difficile ou innovant.

**PRONERGY contact :**

Nicolas Josset

Email: [n.josset@pronergy.com](mailto:n.josset@pronergy.com)