

# PowerTech Systems : l'énergie en stock pour l'électro-mobilité !

Start-up française spécialisée sur le marché des solutions de stockage d'énergie électrique utilisant la technologie Lithium-Fer-Phosphate (LiFePO<sub>4</sub> ou LFP), PowerTech Systems conçoit et commercialise des solutions de batterie qui conjuguent modularité, puissance, fiabilité, sécurité et surtout durée de vie élevée !

Les solutions de stockage énergétique que propose PTS sont une donnée fondamentale pour le développement de l'électromobilité, ce secteur émergent qui, comme son nom l'indique, propose toute une série de déplacements sans pétrole pour les hommes comme pour les marchandises. La vocation de cette société installée sur le Technoparc de Poissy (78), juste à proximité du site PSA Peugeot Cit-

sue des fabricants de cellules pour véhicules électriques (Panasonic, LG, Samsung, etc.), explique Cyril Bergeaud, Président-fondateur de PowerTech Systems. La principale raison est que l'effet volume permet un coût facial plus intéressant. La contre-partie est la durée de vie relativement faible (800 à 1500 cycles) et une technologie plus dangereuse. La technologie Lithium Fer Phosphate est plus difficile à mai-



roen, est de mettre sur le marché des produits modulaires ou scalable utilisant la technologie LFP afin de répondre à un maximum de besoins. Les différentes "briques" de base PowerBrick (petites capacités) et PowerModule ou PowerRack (très grandes capacités) proposées au catalogue PTS répondent à une multitude de besoins opérationnels de stockage pour les applications autonomes. Elles peuvent être déployées sur des plages de tension allant de 12V à plus de 1 000V, avec une capacité variant de quelques KWh à plusieurs MWh.

## Les avantages du LiFePo

"Aujourd'hui la majorité des entreprises utilise la technologie NMC (Nickel-Manganèse-Cobalt) et NCA (Nickel-Cobalt-Aluminium) is-

triser, ce qui est un frein à son développement. Cependant nous avons développé en 15 ans une expertise et un savoir-faire sur le LiFePO<sub>4</sub> (LFP) qui nous permet de mettre sur le marché des produits très robustes, d'une durée de vie de 10 ans et plus." En effet, la technologie LFP permet un minimum de 2 000 cycles de charge/décharge complets, un nombre qui peut monter à plus de 5 000 cycles selon le mode de fonctionnement du BMS (système de contrôle des batteries d'accumulateurs), cet élément indispensable qui permet d'optimiser la durée de vie de la batterie.

## Relever le défi du dernier kilomètre !

Sur l'électro-mobilité, PowerTech Systems propose déjà de nombreuses solutions pour ali-



Les batteries Lithium-Ion PowerBrick sont conçues pour remplacer les batteries d'ancienne génération (Plomb, Gel et AGM)

menter des chariots industriels, des véhicules utilitaire ou des triporteurs et relever le « défi du dernier kilomètre » auquel se confrontent de nombreux logisticiens et leurs clients e-marchands. La société équipe désormais des vélos taxi sur Paris, Lille, Lyon, Nancy et Strasbourg. " Ces véhicules avaient beaucoup de problèmes avec le plomb, obligés de recharger pendant la journée pour travailler. Avec les batteries PowerBrick, ils gagnent en place, en poids et peuvent exercer leur métier deux jours d'affilée sans recharger."

PTS vient de remporter le "Prix Frost & Sullivan 2016 de l'Entreprise Européenne Innovante" dans le secteur "Stockage Énergétique". «L'expertise et l'expérience de nos équipes diversifiées et complémentaires (R&D, étude, production) se concentrent dans l'intelligence embarquée dans ces "briques" ainsi que dans les algorithmes permettant de gérer efficacement un assemblage de quelquefois plusieurs centaines de "briques", conclut Cyril Bergeaud. Nos efforts de R&D sont avant tout orientés sur la facilité de déployer ces solutions, pour rendre transparente à l'utilisation la complexité inhérente à ces technologies.»



## Un site de vente en ligne

PTS vient de lancer son site de vente en ligne qui propose certains produits de son catalogue qui s'adressent plus particulièrement aux clients grand public. Les packs de batteries incorporent tous un BMS intégré qui contrôle l'état de différents éléments (niveau de charge, tension, température, etc.). Toutes les solutions PowerTech Systems sont compatibles avec les différents standards de communication (CAN-Bus, Modbus, liaison série). Plug & play, elles sont faciles à déployer (solutions « sur étagère » sans prototypage), évolutives et ne nécessitent pas de maintenance.

[www.mylithiumbattery.com](http://www.mylithiumbattery.com)