

BMZ : l'acteur incontournable de la batterie rechargeable sur-mesure

Spécialiste de la batterie lithium-ion sur-mesure depuis plus de 20 ans, BMZ déploie rapidement son activité sur le marché français. Cet acteur incontournable de l'énergie embarquée fonde sa valeur ajoutée sur l'écoute du client comme sur la qualité du produit et du service. Du 2 roues électrique à l'électroportatif, en passant par le stockage domestique de l'énergie, les batteries BMZ sont aujourd'hui présentes dans les applications grand public, industrielles, médicales, aérospatiales et militaires.

Qui est BMZ ?

L'aventure commence dès 1994 en Allemagne, par la reprise de l'activité "pack maker" de Saft GmbH via un MBO (management by out). Les trois co-associés repreneurs fondent alors **BMZ** dont les initiales signifient tout simplement "Batterie Montage Zentrum".

La jeune entreprise valorise l'expérience acquise depuis plusieurs années en conception de packs batterie nickel-métal-hybride et nickel-cadmium. Certifiée par Sanyo dès 2003 pour ses batteries lithium-ion, BMZ est aujourd'hui le premier fabricant européen indépendant de batteries lithium-ion sur-mesure du marché.



L'effectif global BMZ au niveau mondial se monte actuellement à 1 200 personnes. Près de 550 personnes travaillent actuellement en Allemagne. D'ici 2020, l'effectif du site allemand devrait à lui seul passer à 1 500 salariés, en phase avec le nouveau site de production en cours de construction à Karlstein-am-Main (voir ci-après).

En 2014, BMZ a réalisé un chiffre d'affaires consolidé de 230 M€. Ce chiffre devrait atteindre 330 M€ en 2015, avec une perspective de 600 M€ en 2020.

Entreprise indépendante, BMZ est dirigée par Sven Bauer à présent détenteur de l'ensemble des parts de la holding. Belle réussite pour ce dirigeant, à l'origine technicien en sécurité puis directeur de production dans une filiale de Saft en Allemagne !
En 2012, Sven Bauer a été élu entrepreneur de l'année par Ernst & Young dans la catégorie indus<http://www.bmz-gmbh.de/home/0,2,44.html> et pour l'Allemagne.

BMZ est présent sur plusieurs marchés phares.

Son activité se décompose ainsi :

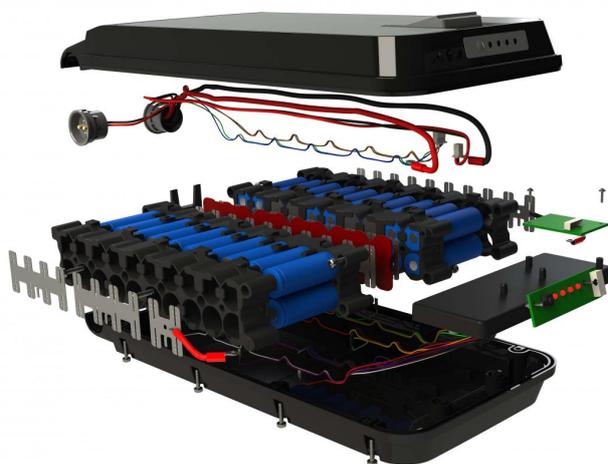
- 40 % : vélo à assistance électrique
- 30 % : électroportatif (marché historique de BMZ)
- 10 % : secteur médical

Pour le reste, BMZ est présent dans les secteurs de la défense, de l'industrie, de l'électroménager, de l'automotive et de l'aérospatiale.

4 pôles de production dans le monde

- Allemagne : Karlstein-am-Main, proche de Francfort. Une extension est en construction ;
- Pologne : Gliwice ;
- Chine : Shenzhen ;
- Etats-Unis : Virginia Beach (Virginie).

BMZ est présent sur 3 continents et vend ses batteries dans le monde entier.



Le métier de BMZ

La spécialité de BMZ tient en trois mots : **concevoir** une batterie, **sélectionner** et **assembler** des cellules rechargeables pour réaliser des packs batteries conformes aux cahiers des charges de clients industriels. Mais derrière cette apparente simplicité, se cache tout un processus à la fois rigoureux et technique au sein duquel la qualité reste le maître mot.

En effet, la première étape consiste pour BMZ à sélectionner les meilleures cellules lithium-ion rechargeables du marché.

Ces éléments sont issus de chez Sony, Panasonic, Samsung, LG Chem., A123 Systems... Leur sélection nécessite de réaliser des audits réguliers sur les sites de fabrication, avec une approche qualité élevée, en matière de caractéristiques techniques, mais aussi de logistique, de stockage et d'organisation de production chez BMZ. Cette démarche globale est garante de la sécurité des batteries livrées par BMZ à ses clients.

BMZ intègre dans ses packs batteries des cellules de type :

- Cellules secondaires, c'est-à-dire rechargeables :
 - li-ion cobalt
 - li-ion manganèse
 - li-ion nickel manganèse cobalt
 - li-ion nickel cobalt aluminium
 - li-ion phosphate de fer
 - nickel-métal-hybride
- Cellules primaires, c'est-à-dire non rechargeables, de type lithium.

Afin de protéger la batterie constituée par l'assemblage des cellules, BMZ conçoit et intègre une carte électronique spécifique. Cette carte appelée BMS (battery management system) protège l'ensemble contre les risques d'élévation de température, de court-circuit, de surcharge, de décharge forcée, de sur- et de sous-tension. Suivant le modèle, elle renseigne par ailleurs via un BUS de communication (CAN, I2C, SM Bus, RS232 ...) sur le nombre de cycle complets de charge/décharge ou sur sa capacité d'énergie disponible et permet de rééquilibrer les cellules d'une batterie lors de la recharge.

BMZ en France

Quelle est l'implantation de BMZ en France ?

Jean-Marc Brunet, responsable commercial France - Présent sur le marché français dès 2011, le groupe allemand a pris la forme d'une filiale sous le nom BMZ France depuis janvier 2015. Au service des entreprises locales, je travaille en liaison avec un commercial pour la région Sud et très prochainement un commercial dédié à la région Est. A terme, nous prévoyons d'étoffer notre équipe commerciale et d'embaucher également un chef de projets. Avec un chiffre d'affaires prévisionnel de 3,3 M€ pour l'année 2015, la France se positionne aujourd'hui en tant que 4^{ème} filiale commerciale du groupe BMZ. La filiale française réalise 40 % de son chiffre d'affaires auprès de fabricants de vélos à assistance électrique.

Quelle est votre approche du marché français ?

Jean-Marc Brunet - Suite aux succès rencontrés par BMZ en Allemagne et dans d'autres pays européens, nous avons prospecté les entreprises françaises tout d'abord par secteur. BMZ France propose des solutions de batterie en étudiant un cahier des charges précis. Notre approche n'est pas seulement commerciale, elle est aussi et surtout technique ! Cela fait notre force. Nous agissons aussi en interface entre nos clients et les bureaux d'études de notre siège en Allemagne mais aussi de notre filiale en Pologne.

Comment percevez-vous ce marché ?

Jean-Marc Brunet - La France représente pour BMZ un marché vraiment dynamique et à fort potentiel. Car nous bénéficions d'un tissu industriel très en éveil sur les questions de stockage d'énergie et de mobilité, que cela concerne le vélo, la voiture ou les autres véhicules à propulsion électrique. Globalement, le marché français est le lieu d'un grand nombre d'acteurs qui œuvrent au développement de solutions innovantes. Ces sociétés travaillent aussi bien à l'élaboration de l'outils électroportatifs, que sur des équipements électroménagers, des solutions de sécurité...

Ils font confiance à BMZ France...

Parmi ses clients BMZ France compte **MFC** (vélos à assistance électrique. Ex de gammes : Nakamura pour le réseau Intersport, SUNN), **Mobiky** (vélos à assistance électrique pliants), **City Motion** (scooter électrique), **SEV** (scooter électrique de randonnée et vélos à assistance électrique), **Infaco** (outillage portatif pour viticulteurs), **EOS Innovation** (robots de surveillance) et **SPIT** (outillage portatif professionnel)...



MOBIKY



BMZ FRANCE SARL
153 Boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél : 09 51 00 75 79
Port : 06 84 52 76 29
Mail : jean-marc.brunet@bmz-gmbh.de

Jean-Marc Brunet

CONTACTS PRESSE
Agathe Varaigne
Sophie Leudière
Tél : 01 39 85 21 64

Comme Une Image
agathe@commeuneimage.fr
sophie@commeuneimage.fr



EOS INNOVATION

Implanté à Chilly-Mazarin (Essonne), cette jeune entreprise mobilise 12 personnes autour du développement et de la commercialisation de solutions robotiques mobiles de surveillance pour entrepôts et zones de stockage. EOS Innovation a vendu ses premiers robots mi 2014.

David Lemaitre, président : *"Nous travaillons depuis plus de 3 ans avec BMZ et avons dimensionné avec eux des batteries sur mesure pour nos robots. Ces batteries d'une autonomie de 10 heures répondent parfaitement aux besoins de nos clients. BMZ a su être réactif et déploie pour cela une démarche très professionnelle. L'équipe française a assuré tout le suivi du projet. En complément, un chef de projet et un ingénieur sont venus d'Allemagne s'impliquer sur les développements. Au quotidien, je dois dire que nous avons de nombreux échanges avec BMZ qui a su nous accompagner et s'adapter à l'augmentation de nos volumes de commandes. Cette réactivité de BMZ nous incite à travailler avec et nous conforte dans notre relation sur le long terme !"*



MANUFACTURE FRANCAISE DU CYCLE (MFC)

MFC, groupe Intersport, est installé sur le site historique de la marque Gitane, à Machecoul (Loire-Atlantique), où la production de vélos ne cesse depuis 1925. Il s'agit du site de production de vélos le plus important en France. Aujourd'hui, MFC assemble une large gamme de vélos et de vélos à assistance électrique et constitue le premier assembleur français de vélos sur le marché national.

Une perspective : (re)lancer la marque SUNN dès la rentrée 2015, notamment avec un package "moteur Brose + batterie" fourni par BMZ. BMZ a livré ses premières batteries à MFC fin 2014.

Pascal Perrocheau, directeur du développement des ventes et du sourcing : *"Par le passé, nous avons importé des batteries de Chine, ce qui est complexe en raison de la nature du produit et de la logistique. Lorsque nous avons rencontré BMZ, nous avons rapidement été confortés quant à leur connaissance des produits et leur capacité à nous fournir des solutions pouvant répondre à l'ensemble de nos gammes, du produit d'appel jusqu'au vélo haut de gamme. Et cela, toujours avec la même exigence de qualité ! Nous avons ensemble rapidement trouvé un terrain d'entente sur les minimum de commande et concernant le lissage des livraisons dans le temps. BMZ est pour nous un vrai partenaire. Nous sommes toujours satisfaits car nous trouvons des interlocuteurs à notre écoute, ce qui est capital au regard de nos clients, pour leur part très exigeants. L'équipe BMZ remplit bien sa mission ! En dehors de Shimano, BMZ est aujourd'hui notre unique fournisseur de batteries."*



GROUPE SEB

De l'esquisse à la production, l'équipe Home Cleaning de la division Home & Personal Care du Groupe SEB conçoit ses produits en interne. Pour son aspirateur balai Air Force Extrême Li-ion, qui rencontre actuellement un fort succès, le spécialiste de l'électroménager a souhaité doubler et ainsi sécuriser son approvisionnement en batteries Li-Ion qui inclut sa propre carte de gestion électronique (BMS), en faisant appel à BMZ. Parmi les composants de l'aspirateur balai, le pack batterie représente la plus forte valeur ajoutée.

Stéphane L'Appartien, Chef de Groupe Sourcing - Entretien des Sols : *" Nous travaillons avec BMZ depuis 2014. L'aspirateur Air Force Extrême Li-Ion équipé du pack batterie et de sa carte de gestion électronique (1) arrivera sur le marché en mars 2016.*

Nous tissons des relations vraiment très professionnelles avec BMZ dont l'organisation, aussi bien en France qu'en Allemagne, est à la hauteur de son offre. Rapidement, les échanges techniques nous ont permis d'atteindre l'objectif imposé par notre cahier des charges. De plus, BMZ nous fait bénéficier de son expertise en toute transparence. Le spécialiste de la batterie Li-Ion n'hésite pas à nous présenter les dernières évolutions de son offre sans attendre notre sollicitation. L'équipe BMZ est force de propositions !

BMZ a déterminé pour nous la meilleure cellule li-Ion à partir de laquelle est constitué le pack batterie. Avant d'être validée, la cellule retenue a été qualifiée avec succès selon l'autonomie et les cycles de charge/décharge définis par SEB et testée sur notre propre équipement. Dans ce contexte, le fait que BMZ soit indépendant de tout fabricant de cellules est pour nous un atout. Une deuxième collaboration est déjà en cours avec BMZ pour le lancement en mars 2016 d'une nouvelle catégorie de produits à découvrir prochainement..."

(1) Produite par BMZ, cette carte électronique a été conçue par le Groupe SEB.

Quelques chiffres

- => **1 million** : c'est le nombre de batteries livrées en 2014 par BMZ auprès de ses clients fabricants de vélos à assistance électrique ;
- => Le vélo à assistance électrique représente environ **40 %** du chiffre d'affaires de BMZ en Europe (batteries de 6 à 17 Ah), alors qu'il ne représentait encore que quelques pourcents en 2010 !
- => **80 millions** : ce chiffre correspond au nombre d'éléments (les cellules rechargeables lithium-ion) intégrés par BMZ en une année ;
- => A ce jour, BMZ a développé plus de **4 200 batteries li-ion rechargeables spécifiques**, pour environ **1 300 clients actifs distincts**.

Les atouts de la batterie lithium-ion

Point commun à tous les objets et équipements portables, autonomes ou mobiles : la consommation d'énergie électrique. Du smartphone au drone, en passant par le vélo à assistance électrique ou la perceuse, tous ces objets ont besoin d'une batterie rechargeable performante. Parmi des technologies de batterie existantes sur le marché, le lithium-ion (Li-ion) présente plusieurs avantages :

- énergie massique élevée (forte densité d'énergie stockée par unité de volume) ;
- absence d'effet mémoire (une charge partielle répétée ne bride pas la capacité globale de la batterie) ;
- auto-décharge relativement faible (non utilisée, la batterie perd peu de capacité au fil du temps).

Parmi les partenaires de BMZ...

Partenariat d'intégration avec BROSE, fabricant de moteurs électriques

Le fabricant fournit ses moteurs (pour vélos à assistance électrique) à BMZ qui en assure l'intégration avec la batterie. Le tout au format souhaité par le constructeur de vélos. BMZ livre ensuite la solution de motorisation clé en main, prête à intégrer sur les lignes de montage des vélos.

Partenariat commercial avec NEDAP et SMA, fabricants de chargeurs onduleurs photovoltaïques

Dans le cadre d'installations photovoltaïques autonomes (c'est-à-dire déconnectées du réseau électrique), BMZ a récemment mis sur le marché une solution de stockage d'énergie permettant de restituer l'électricité emmagasinée en période d'ensoleillement, lorsque les panneaux solaires ne produisent plus d'énergie. Afin de développer sa présence sur ce marché spécifique, BMZ a conclu un partenariat technologique avec les fabricants d'onduleurs photovoltaïques NEDAP et SMA. Ainsi, les batteries li-ion de BMZ sont compatibles avec les équipements de NEDAP et de SMA. D'autres partenariats de ce type sont en cours de montage.

Bientôt un nouveau site de production en Allemagne

Pour son site de production en Allemagne, BMZ vient d'acquérir un robot de soudure automatisée, dédié à la soudure des cellules sur batteries (core-pack) de grande série, et à la soudure de la carte électronique BMS (Battery Management System) au core-pack, également de grande série.

Sur une année, BMZ a investi plus de 14 M€ en recherche & développement et pour l'amélioration de l'outil de production.

Témoin de la croissance exponentielle de l'activité de BMZ, le site d'assemblage allemand construit en 2010 arrive déjà au maximum de sa capacité de production.

A l'horizon 2020, l'entreprise devrait quadrupler sa surface. Ainsi, d'une surface actuelle de 12 000 m², l'outil de production passera rapidement à plus de 55 000 m² (tous aménagements compris).



Le 2 février dernier, la cérémonie de pose de la première pierre marquait le démarrage de la construction d'une première tranche de 9 000 m² dédiée à la production, à la logistique et aux bureaux.

A terme, BMZ produira sur ce site 80 millions de batteries de différentes tailles représentant une capacité de stockage d'énergie annuelle de 5 GWh !

Une batterie, ça se répare !

BMZ dispose non loin de Francfort, à Karlstein-am-Main (Allemagne), d'un centre de maintenance dédié aux applications pour vélos à assistance électrique. BMZ assure alors la réparation et la maintenance de ses batteries et une maintenance de premier niveau des moteurs Brose.

Dans le cadre de la réduction de l'emprunte carbone, BMZ considère en effet qu'une batterie se répare. *"Nous disposons d'un service de groupage grâce auquel nous collectons les batteries chez nos clients et les revendeurs de VAE. Ainsi, en 2 à 3 semaines, BMZ est capable de retourner une batterie en ordre de marche. Parfois même il est possible de prêter une batterie de courtoisie"*, explique Jean-Marc Brunet.

Le centre de maintenance analyse la panne et détermine s'il s'agit du connecteur, de la carte électronique, de l'assemblage de cellules rechargeables ou du boîtier. S'ensuit alors la réparation adéquate.

De nombreuses applications

● Sport et loisirs

Vélos à assistance électrique, jouets...



● Appareils domestiques et outils de jardinage

Aspirateurs, tondeuses, ...



● Transports

Motos, vélos à assistance électrique, voitures hybrides, bus...



● Appareils électroportatifs

Visseuses, perceuses...



● Stockage domestique de l'énergie, Energy Storage System 3.0

Sont aujourd'hui disponibles des solutions de stockage d'énergie électrique à l'échelle domestique ou d'éco-quartiers. Energy Storage System 3.0 tient dans un cube de moins de 67 cm de côté. Conçu pour durer 20 ans et 5 000 cycles, ESS 3.0 offre une garantie de 7 ans. Cet assemblage de cellules lithium-ion se branche sur l'installation photovoltaïque afin de restituer en période de non production, le surplus d'énergie produite non consommée.



BMZ FRANCE SARL
153 Boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél : 09 51 00 75 79
Port : 06 84 52 76 29
Mail : jean-marc.brunet@bmz-gmbh.de

Jean-Marc Brunet

CONTACTS PRESSE
Agathe Varaigne
Sophie Leudière
Tél : 01 39 85 21 64

Comme Une Image
agathe@commeuneimage.fr
sophie@commeuneimage.fr



● Propulsion de drones

BMZ se place sur le terrain de la densité énergétique élevée avec la capacité à fournir également une puissance instantanée importante.

● Démarrage

Une gamme de batteries de démarrage standards lithium-iron-phosphate de 2,5 à 18 Ah est disponible sur catalogue. Applications : motos, quads, karts et autres véhicules légers. Parmi les avantages : une très faible décharge naturelle, une température d'usage comprise entre - 30 et + 85 °C, une durée de vie de plus de 10 ans et une recharge rapide...

● Propulsion de transpalettes

BMZ réalise des batteries de stockage pour la propulsion électrique de transpalettes.



● Electroniques professionnelles

Caméras professionnelles, systèmes radio mobiles...



● Industrie et logistique

Solutions mobiles de collecte de données, scanners, écrans mobiles, imprimantes mobiles...



BMZ FRANCE SARL
153 Boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél : 09 51 00 75 79
Port : 06 84 52 76 29
Mail : jean-marc.brunet@bmz-gmbh.de

Jean-Marc Brunet

CONTACTS PRESSE
Agathe Varaigne
Sophie Leudière
Tél : 01 39 85 21 64

Comme Une Image
agathe@commeuneimage.fr
sophie@commeuneimage.fr

● **Médical**

Applications pour chaises roulantes,
équipements du dentiste,
système de diagnostic portable,
défibrillateur, lits motorisés,
tables d'opération,
instruments chirurgicaux...

● **Aérospatial**

Satellites, petits aéronefs



● **Défense**

Drones (air, terre, mer), robots,
énergie pour équipements portables



Présent sur les salons phares

Retrouvez BMZ sur différents salons
professionnels comme :

innorobo

⇒ Innorobo (Lyon - du 1er au 3 juillet 2015)



⇒ Eurobike (Friedrichshafen,
Allemagne du 26 au 29 août 2015)

BMZ FRANCE SARL

153 Boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél : 09 51 00 75 79
Port : 06 84 52 76 29
Mail : jean-marc.brunet@bmz-gmbh.de

Jean-Marc Brunet

CONTACTS PRESSE

Agathe Varaigne
Sophie Leudière
Tél : 01 39 85 21 64

Comme Une Image

agathe@commeuneimage.fr
sophie@commeuneimage.fr