

STREETMONSTERS.NET

# STREETMONSTERS

Bikes, tricks & lifestyles...

**CONCOURS**  
**500 \$ DE MATOS**  
**ICON A GAGNER**

**ET AUSSI** FIGHTERAMA, RSS 6, VISITE BERINGER, UN CAFRA A BONNEVILLE



#21

janvier/février 2011

# MONSTERS RACE!

LA COURSE QUE MEME ROSSI IL Y A PAS ACCES!







**L**'histoire de Beringer débute dans les années 80. Ingénieur de formation et passionné de side-car, Gilbert Beringer se plaît à améliorer ses machines de course et planche rapidement sur ses propres trains avant. « Il aimait bien prendre un truc et le refaire selon sa conception et son interprétation », raconte Etienne Bocard, actuel directeur de l'entité Beringer SAS. Créée en 1985, la société propose alors toute une gamme de fourches et de roues pour side-cars, en plus de gérer l'importation de modèles hollandais. Le génie de Gilbert couplé à un sacré coup de guidon iront jusqu'à le couronner Champion

D'une certaine manière, on pourrait dire que Beringer est au freinage ce que Ohlins est à la suspension, des produits haut de gamme aussi chiadés sur le plan esthétique qu'efficaces en dynamique. Le récent déménagement de la société et leur nouvelle politique commerciale nous ont motivé à leur rendre visite, l'occasion d'en apprendre davantage sur ces pièces d'orfèvrerie made in France.

# LE FREINAGE PAR EXCELLENCE





## VISITE

# GILBERT BERINGER DÉVELOPPE ÉTRIERS ET MÂTRES-CYLINDRES AVEC TOUJOURS LA MÊME PHILOSOPHIE : PARTIR D'UN TRUC EXISTANT ET LE REPENSER INTÉGRALEMENT POUR LE RENDRE PLUS PERFORMANT.

de France des Rallyes en 91 en catégorie side-car (avec sa femme dans le rôle du singe !). Après avoir travaillé sur la réalisation de châssis complets, Gilbert se spécialise dans les systèmes de freinage, à commencer par les disques de frein pour lesquels il n'hésite pas à venir concurrencer les italiens de chez Brembo en fabriquant des pistes fonte.

### Un seul mot d'ordre : l'innovation

En 94, face à une demande toujours plus importante chez les motards, notamment en compétition, Gilbert revend fonds de commerce, outillage et stock de pièces side-car pour recentrer son activité sur le deux-roues. Il développe alors une gamme d'étriers et de maîtres-cylindres taillés masse avec toujours la même philosophie : partir d'un truc existant et le repenser intégralement pour le rendre plus performant. Au total, pas moins de 10 brevets seront déposés dans le domaine ! Parmi eux, le célèbre système 4D composé de 4 petits disques en lieu et place de 2 grands, l'étrier Aerotec avec système de guidage des plaquettes par glissières, ou encore le maître-cylindre Aerotec monté sur 3 roulements pour un meilleur feeling (voir encadré). Et qui dit matos performant, dit succès en compétition. Logique. En Vitesse d'abord, avec à la clé un titre de Champion du Monde Supersport en 2000 avec le team Alpha Technik (sans parler d'une forte présence sur différents championnats nationaux tels le Superbike, le Top Twin, l'O3Z et le Challenge des Monos), puis en Supermola où Beringer équipe aujourd'hui 80% du parc coureurs ! En 1997, la marque fait également une entrée

remarquée en Endurance, discipline pour laquelle elle développe des produits bien spécifiques comme les plaquettes plus épaisses, les pistons en titane (qui tiennent les plaquettes en place lors des changements de roues) ou encore le système de guidage sur l'étrier. Là encore, le succès est au rendez-vous et les titres pleuvent !

Les années 90, c'est aussi la naissance du tuning. Là où la compétition donne du crédit à la marque, le tuning fait marcher le commerce. On se souvient tous des premiers disques Aeronal et autres étriers 6 pistons colorés qui ornaient les pages des magazines spécialisés de l'époque, de véritables pièces d'orfèvrerie qui sont devenues au fil des ans la marque de fabrique de Beringer.

Au cours des années 2000, Gilbert étend son activité au vélo, à la voiture mais aussi à l'avion ! Après sa femme Véronique en 2005, c'est au tour de leur fils Rémi de rejoindre la société l'année suivante. Ingénieur lui aussi (ça doit être un truc de famille), il est en charge de la branche aéronautique pour laquelle il va mettre au point une gamme de produits de haute technologie. Ça devient une habitude... Mais le rêve de Gilbert, c'est de s'industrialiser. Après une première tentative infructueuse, il s'allie avec un industriel allemand qui va notamment le faire travailler avec Aprilia. Il bossera également avec Marcel Seural, alors importateur de la marque Husaberg pour laquelle Beringer réalisera des freinages première monte personnalisés.

### De la conception à l'industrialisation

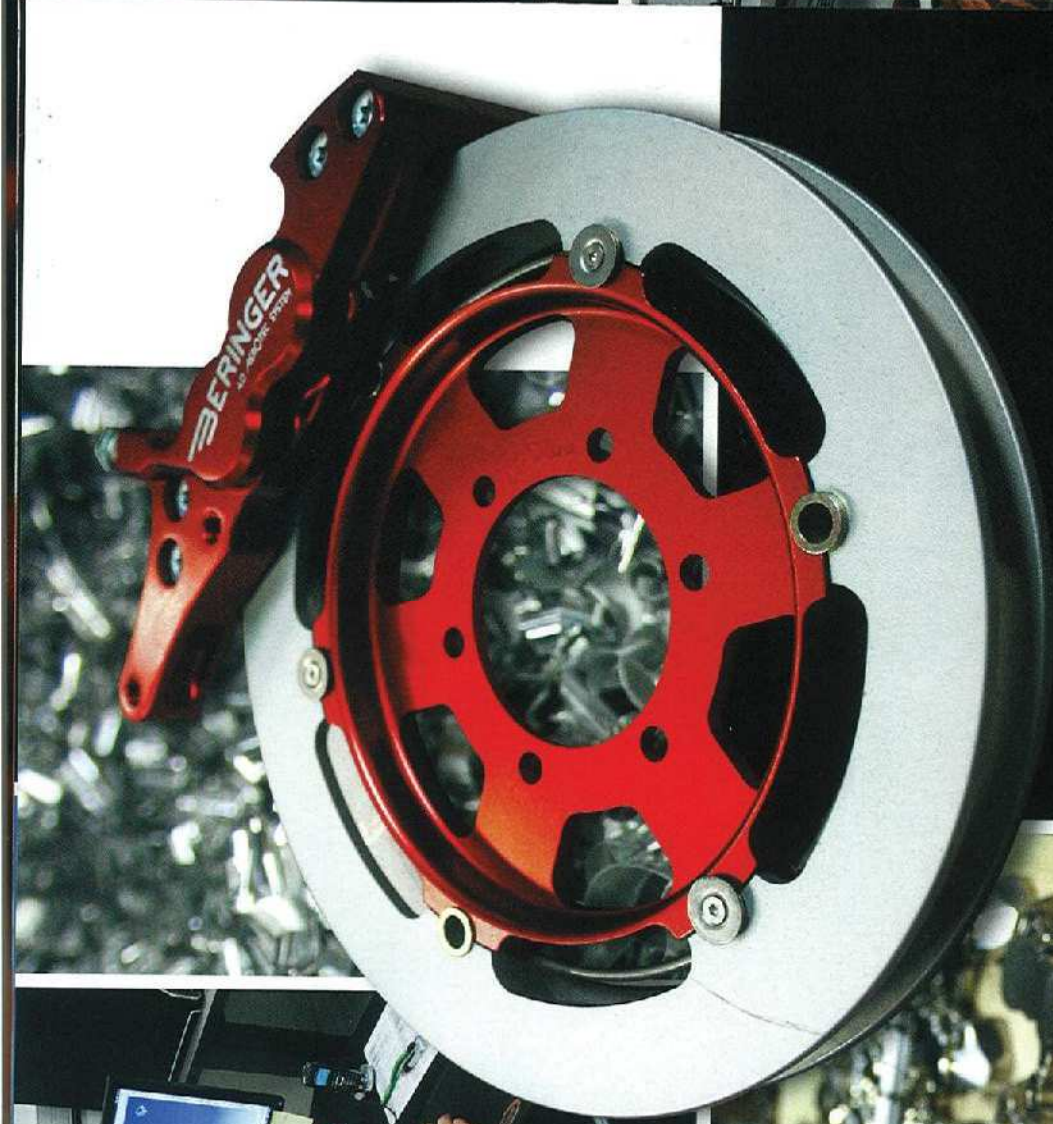
Si Beringer a toujours fait sous-traiter sa production, 2010 sera l'année du changement. Cherchant un partenaire pour s'auto-industrialiser, Gilbert cède fonds de commerce et brevets à un certain Emile Di Serio, PDG de Saint-Jean Industries, un équipementier automobile spécialisé dans les pièces en aluminium forgé.

En avril 2010, la branche véhicules terrestres de Beringer (rebaptisée Beringer SAS pour

*Dans une démarche de démocratisation, Beringer proposera prochainement une gamme de produits en aluminium forgé dont le tarif sera environ 20% inférieur par rapport à leurs homologues taillés masse.*

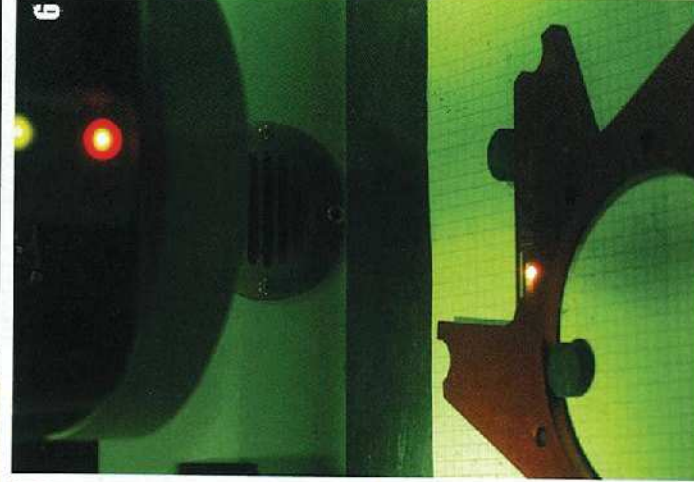






## DE LA CONCEPTION À LA COMMERCIALISATION

Chez Beringer, la fabrication d'une pièce suit toujours le même processus. Chaque composant est tout d'abord conçu et dessiné par ordinateur (photo 1). Le programme est ensuite rentré dans une commande numérique 5 axes à chargement automatique (photo 4) qui transforme des barres d'aluminium de différents diamètres (photo 3) en étriers et autres maîtres-cylindres (photo 5). Cette machine a la particularité de pouvoir usiner différentes références sur le même programme, autorisant plus de souplesse en terme de production. Une fois usinés, les composants subissent un traitement (anodisation, nickelage, chromage ou polissage), c'est la seule opération qui est réalisée en extérieur. De retour à l'usine, les composants sont marqués au laser (photo 6) avant d'être assemblés puis stockés dans un impressionnant magasin (photo 7). Ne reste plus qu'à expédier les commandes aux 2000 revendeurs français ou aux 25 distributeurs à travers le monde.







## LES 10 BREVETS DE BERINGER

**1994 - Système de freinage 4D :** Composé de 4 disques de 230mm en lieu et place de 2 disques de 320mm (chaque étrier est équipé de 2 plaquettes extérieures et d'une plaque centrale à double face), le système 4D permet notamment de diminuer l'effet gyroscopique et donc d'augmenter la maniabilité de la machine. Il est également 20% plus puissant qu'un montage traditionnel. Ce brevet a par la suite été inclus dans le brevet Aeroelec.

**1997 - Système d'asservissement au freinage :** Brevet non exploité.

**1999 - Maître-cylindre Aeroelec :** Le maître-cylindre Aeroelec est monté sur 3 roulements à billes, apportant ainsi au freinage un feeling exceptionnel.

**2000 - Etrier Aeroelec :** Cet étrier dispose d'un système de guidage des plaquettes par glissières chromées qui améliore le temps de réponse (réduction de l'hystérésis de l'étrier) et évite une usure des plaquettes en biais. Seulement 16.5 bars sont nécessaires pour atteindre un couple équivalent contre 20 bars dans le cas d'un autre étrier, soit un gain de 20%.

**2000 - Système anti basculement Rawalls :** Développé en partenariat avec Ohlins, ce système est composé d'un capteur hydraulique placé sur l'amortisseur qui permet de réguler la pression de freinage lorsque l'arrière de la moto se

leve.

**2001 - Etrier Aeroelec 2 :** Il améliore le premier système et inclut les multidisques dans le même étrier.

**2003 - Répartiteur hydraulique :** Egalement appelé « distributeur d'urgence », il offre un temps de réponse ultra court. Ce système est largement utilisé sur les voitures de course et sur les quads à freinage intégral.

**2004 - Disque Lightec :** Il s'agit d'un disque flottant monté sur des lamelles ressort et non sur des douilles (voir photo). Il a été utilisé en première monte sur certains Voxan et sur des quads.

**2007 - Autobrake :** Prévu pour n'importe quel type de véhicule, l'autobrake est un système de freinage de sécurité à arnement avec puissance de freinage fixe maximale et constante.

**2008 - Etrier Roadlok :** L'étrier Roadlok est un étrier Aeroelec qui intègre un antivol.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, le célèbre disque Aeronal à 6 branches (rebaptisé Aeroelec par la suite) n'a pas fait l'objet d'un brevet. Il est apparu aux alentours de 1996 et demeure un incontournable du catalogue Beringer. Disponible en piste fonte ou inox, il existe également une version Aeroelite dont les branches ajourées permettent de grappiller encore quelques grammes...

Toujours à la pointe de l'innovation, Beringer a récemment présenté le système Inboard (ci-contre, en noir), un genre de mini freinage périmétrique intégré au moyeu ! Tout comme le système 4D, il permet de réduire considérablement l'inertie gyroscopique et augmente donc la maniabilité de la moto. Initialement destiné au tout-terrain, l'Inboard a rapidement tapé dans l'œil du préparateur belge Krugger, dont l'Ovornille (ci-dessus) termine 3ème du Championnat AMD 2009. De par leur design atypique et leur côté innovant, sans parler des 11 finitions disponibles et la possibilité de customiser chaque composant au laser,

les produits Beringer sont devenus la cible des préparateurs et autres bike-builders !







## BERINGER EN CHIFFRES

- 3000, le nombre de références au catalogue Beringer
- 2000, le nombre de revendeurs de la marque en France
- 1500, la surface en m2 de la nouvelle usine de Saint Jean D'Ardières
- 70, le pourcentage de la production destinée à l'export
- 25, le nombre de distributeurs dans le Monde
- 20, le pourcentage de la production destinée au Japon
- 15, le nombre moyen de colis expédiés chaque jour
- 11, le nombre de finitions différentes pour les pièces
- 10, le nombre de brevets déposés par la marque (voir encadré)
- 8, le nombre de salariés dont 2 à mi-temps
- 4, le nombre de formes de leviers différentes
- 3, le nombre de pistes différentes (inox 6 et 12 douilles et fonte)



## LE CATALOGUE MAISON EST IMPRESSIONNANT ! ENTRE LES DIFFÉRENTS MODÈLES DE MOTOS, D'ÉTRIERS, DE MAÎTRES-CYLINDRES OU ENCORE DE LEVIERS, SANS PARLER DES 11 FINITIONS DIFFÉRENTES PROPOSÉES POUR CHAQUE COMPOSANT, JE VOUS LAISSE IMAGINER LE NOMBRE DE RÉFÉRENCES !

l'occasion) déménage ainsi de Châtelneuf (42) à Saint Jean D'Ardières (69), près de Lyon, pour se rapprocher de Saint-Jean Industries. Dans ses nouveaux locaux de 1500m2 et sous la direction d'Etienne Bocard (Gilbert se consacrant désormais à 100% sur la branche aéronautique), la marque gère désormais la fabrication de ses produits de A à Z. Conception, usinage, gravage, assemblage, stockage, seuls le traitement des matériaux comme l'anodisation, le nickelage ou le chromage sont sous-traités. En plus de donner à l'entreprise une complète autonomie, cela permet de diminuer fortement les délais de fabrication, de livraison, et donc de coûts. L'acquisition d'une commande numérique 5 axes à chargement automatique va également amener plus de flexibilité en terme de production. On charge des barres en alu d'un côté, et la machine vous sort des étriers et des maîtres-cylindres de l'autre ! Il faut dire aussi que le catalogue maison est impressionnant ! Entre les différents modèles de motos, d'étriers, de maîtres-cylindres ou encore de leviers, sans parler des 11 finitions différentes proposées pour chaque composant,

je vous laisse imaginer le nombre de références ! «On vend de la différence» ajoute fièrement Etienne Bocard.

Certes les produits Beringer ne sont pas donnés, mais il faut bien garder à l'esprit que là où la plupart des étriers et maîtres-cylindres du marché sont moulés, les Beringer sont eux taillés masse, et je vous parle même pas de la qualité de fabrication ! A titre de comparaison, un étrier Brembo taillé masse coûte 1500 € là où un Beringer atteint tout juste les 500 €...

Et pour ceux qui trouveraient ça encore un poil cher, sachez que Beringer compte bien profiter de l'expérience de Saint-Jean Industries en la matière pour compléter prochainement sa gamme avec des produits en aluminium forgé. Avec un tarif inférieur d'environ 20% par rapport à leurs homologues taillés masse, ces produits pourraient bien motiver les motards encore hésitants à investir dans du matériel à la fois beau, efficace et innovant ! Demandez donc à JMB ce qu'il pense du freinage de son Gex !