

Figure 1



Texte : Maïté Sabel

Vous n'avez peut-être jamais entendu parler de la société liégeoise EURO-DIESEL, implantée dans le Zoning Industriel de Grâce-Hollogne. Pourtant, elle se positionne comme un des leaders mondiaux dans le domaine de la sécurité de l'alimentation électrique. Ne vous fiez donc pas à son patronyme : pas de distribution de carburant ou d'entretien de voitures. Ici, on réfléchit, on développe, on construit des systèmes qui garantissent l'alimentation électrique d'infrastructures, sociétés et organisations qui ne peuvent se permettre la moindre interruption de leur activité.

Un produit unique et d'une grande efficacité énergétique qui est en train de conquérir la planète.

Et la lumière fut

Si vous et moi pouvons supporter une coupure de courant, et vivre quelques heures à la lueur de la bougie, certains secteurs d'activité ne peuvent, quant à eux, se le permettre. Aéroports, hôpitaux, centres informatiques, agences gouvernementales, centres de données, télécommunications,... sont les domaines d'activités où la moindre perte d'alimentation électrique peut engendrer des dommages irréversibles et très conséquents. Imaginez-vous un hôpital sans électricité ou un arrêt des serveurs dans un centre de données d'une banque internationale. Conclusion : gros risques pour la vie des patients et alerte au niveau boursier pour le second!

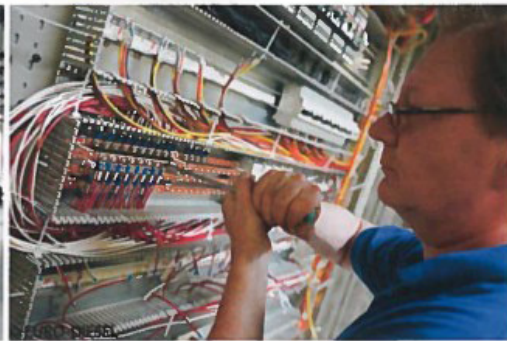
Une solution permettant d'éviter ce genre d'accident est donc indispensable pour ces applications que l'on appelle «critiques». Il y a bien les groupes électrogènes, mais ceux-ci ne démarrent que quelques secondes après la panne de courant. C'est donc sur ces quelques secondes que l'expertise et le savoir-faire d'EURO-DIESEL se concentrent à travers son produit phare, le NO-BREAK KS®. Ce système est ce qu'on appelle un UPS dynamique (Uninterruptible Power Supply, ou alimentation sans coupure).

Grâce à ce système, l'utilisateur ne perçoit aucune baisse de tension ni la moindre coupure, et les opérations peuvent se poursuivre comme si de rien n'était. Mieux encore, le système ne se contente pas de protéger l'alimentation, il améliore grandement la qualité du courant qui est fourni, un facteur primordial pour certaines industries. Et certainement un point capital dans les régions du monde où la qualité du réseau est bien en-deçà de nos critères occidentaux. Ce n'est donc pas une surprise si EURO-DIESEL exporte plus de 90% de sa production.

Un fonctionnement des plus simples !

Extérieurement, le système NO-BREAK KS® ressemble assez à un générateur conventionnel avec néanmoins quelques spécificités qui font toute la différence. Le moteur Diesel (1) est couplé par un embrayage électromagnétique (2) à un stato-alternateur, combinaison d'une machine synchrone (4) et d'un accumulateur d'énergie cinétique (3). Ajoutez à cela les armoires de commande et de puissance avec leurs disjoncteurs et leurs selfs de lissage. Limpide, non? (voir figure 1)

Non? En gros, lorsque le réseau électrique est normal, le moteur Diesel est à l'arrêt et la machine synchrone entraîne l'accumulateur d'énergie. Celui-ci est constitué d'un rotor extérieur tournant



librement autour d'un rotor intérieur. Par son inertie et grâce à la vitesse de rotation élevée, le rotor extérieur accumule l'énergie liée à son mouvement, appelée énergie cinétique.

Par contre, lorsque l'alimentation électrique est déficiente, le rotor extérieur est ralenti afin de peut transférer cette énergie cinétique au rotor intérieur qui, lui-même entraîne la machine synchrone pour générer de l'électricité, jusqu'à ce que le moteur Diesel tourne à plein régime et prenne le relais.

EURO-DIESEL propose une gamme de systèmes allant de 100 à 3.000 kVA (kilovoltAmpère). Pour utiliser des unités que tout le monde comprend, ces machines peuvent protéger instantanément et de manière continue des applications nécessitant de 80.000 à 2.400.000 Watt. En comparaison, une installation électrique individuelle consomme en moyenne bien moins que 1.000 Watt.

Alors imaginez-vous vingt-six machines de 2.000 kVA, 25 tonnes chacune, rien que pour garantir le bon fonctionnement d'ordinateurs gérant des bases de données financières à Londres. Cela vous donne une petite idée du gigantisme de la chose!

Heureusement que l'un des nombreux avantages du système dynamique NO-BREAK KS® est qu'il prend beaucoup moins de place que les systèmes conventionnels. Il existe effectivement des UPS statiques, faisant appel à l'énergie stockée dans des batteries, des centaines de batteries qui nécessitent des locaux spécifiques et génèrent chaque année de nombreux déchets toxiques.

Les systèmes dynamiques d'alimentation sans coupure ont largement démontré leur supériorité, tant du point de vue électrique, qu'en termes d'encombrement, de fiabilité ou de durée de vie; le succès de la société en est la meilleure preuve.

Une société liégeoise en perpétuelle expansion

EURO-DIESEL a triplé son chiffre d'affaires ces cinq dernières années. Elle emploie cent quatre-vingt-cinq personnes dont cent vingt à la maison-mère, et est constamment à la recherche de profils techniques pour renforcer ses rangs. Aujourd'hui, ses filiales se situent au Royaume Uni, en Allemagne, aux Etats-Unis, à Singapour, au Brésil, en Turquie,... mais elle ne compte pas s'arrêter en si bon chemin : de nouvelles implantations sont déjà envisagées ! L'ancrage liégeois est toutefois bien réel, car c'est à Grâce-Hollogne que les systèmes sont fabriqués et testés. La société collabore également avec de nombreux sous-traitants de la région.

Parmi les clients, que nous pouvons citer, EURO-DIESEL protège les applications critiques de Belgacom, de Rabobank, la Deutsche Bank et Citygroup, des sociétés Cisco ou Texas Instruments,... bref des sociétés qui ont un impact quotidien dans nos vies. A Liège, EURO-DIESEL a, entre autres, installé ses équipements dans le tunnel de Cointe, à l'aéroport de Bierst et dans de nombreux hôpitaux. Quant au Musée Curtius et la Médiacité, ils ont opté pour des groupes électrogènes conventionnels conçus, installés et maintenus par EURO-DIESEL.

Cette belle progression s'est vue récompenser en 2012 par le prix *Ambassadeur Trends Gazelle* pour la plus forte croissance dans la catégorie «grandes entreprises» de la province de Liège et d'autres distinctions internationales telles que l'*European Uninterruptible Power Supply Product Leadership Award 2012* attribué par Frost & Sullivan pour les meilleures caractéristiques du produit, sa qualité, son acceptation et ses aspects innovants sur le marché européen des alimentations sans coupure ; la *Marianne de Cristal* en 2011 pour avoir développé de manière significative ses échanges commerciaux avec la France et le *Golden Bridge Awards 2010* pour sa réussite dans ses efforts d'exportation au Royaume-Uni, ainsi que précédemment le *Mercurio d'Oro* pour ses échanges avec l'Italie.

Ajoutons également qu'Euro-Diesel est toujours à la recherche de collaborateurs!



1. Patrick Scarpa
Technical Manager EURO-DIESEL
2. Philippe Gillain
Managing Director EURO-DIESEL