



environnements extrêmes, la sécurité et la fiabilité des équipements électriques. Le Groupe conçoit des solutions innovantes adaptées aux besoins de ses clients pour optimiser leur performance industrielle dans des secteurs porteurs : énergies, transports, électronique, chimie/pharmacie et industries de procédés.

# MINUTES POUR UNE ANNÉE...»

Des études ont montré que le lecteur d'un rapport d'activité y consacre en moyenne 7 minutes... Cela semble très insuffisant pour assimiler la masse d'informations généralement proposée.

Nous avons donc choisi d'adapter la conception de notre document 2010 à un temps de lecture réduit. Pas de grands discours, mais plutôt des synthèses qui vont à l'essentiel, accompagnées de quelques exemples significatifs.

Les hommes et les femmes de Mersen vous guideront dans ce rapide tour d'horizon. Sans eux, rien n'existerait. Si notre nom a évolué, les valeurs profondément humaines portées par notre Groupe depuis sa création il y a 120 ans sont toujours très présentes. Le respect de l'initiative de nos équipes contribue à entretenir un climat de confiance et de solidarité partout dans le monde.

Nous espérons réussir à vous faire ressentir cette énergie qui nous anime. Elle nous vient de nos expertises, comme nous le proclamons dans notre signature « Des expertises, une énergie ». Des expertises toujours plus pointues, grâce auxquelles nous remportons des contrats qui font de Mersen un leader sur les marchés où nous sommes présents.

Nos efforts ont porté leurs fruits en 2010, avec un chiffre d'affaires en progression de 13% à périmètre et charges constants l'amenant à 741 M€. L'Asie est plus que jamais un moteur de notre croissance, avec des ventes atteignant près du quart de notre chiffre d'affaires. Nos activités dans les énergies alternatives ont à nouveau progressé et représentent désormais 16% du chiffre d'affaires du Groupe.

Nos perspectives de croissance ne nous font pas oublier nos objectifs d'excellence opérationnelle : notre marge d'Ebitda a atteint plus de 15,5% en 2010, en progression de 1,5 point.

Nous essayons toujours d'anticiper en prenant soin de diversifier nos investissements sur plusieurs marchés porteurs et sur des zones géographiques complémentaires.

Je vous laisse découvrir tout ces éléments un peu plus en détails...

# Ernest TOTINO

Président du Directoire

Titulaire d'un doctorat en Chimie, Ernest Totino a fait l'essentiel de sa carrière dans le Groupe Mersen, où il débute en Recherche et Développement. Il occupe ensuite des fonctions de production, de direction d'usine et de direction d'activité. Entré au Comité Directeur du Groupe en 2005, il est nommé Directeur général délégué en 2008, puis Président du Directoire en mai 2009.



. . . . . .

. . . . .

7 000 salariés 40% en Europe et Afrique 30% en Amérique 30% en Asie-Pacifique

sites de production dans plus de 4.0 pays

millions de chiffre d'affaires

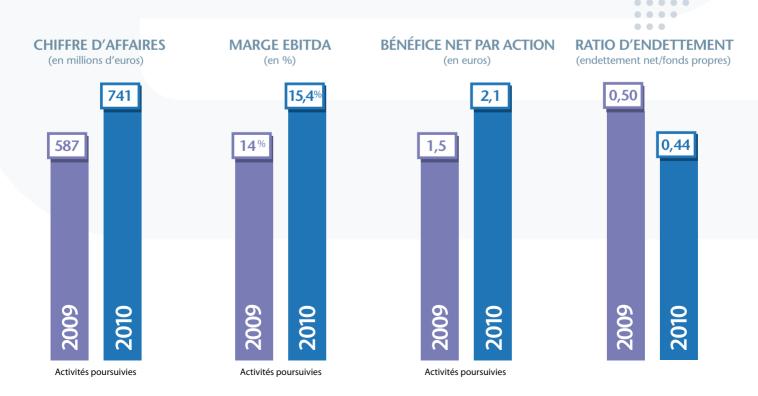
mondial des équipements anticorrosion en graphite pour la chimie/pharmacie

mondial des fusibles pour semi-conducteurs de puissance

mondial des balais pour machines électriques

mondial des fusibles industriels

mondial des applications à hautes températures du graphite isostatique



# Mersey

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . .

# MONDIAL

. . .

. . .

. . . . .

. . . . .



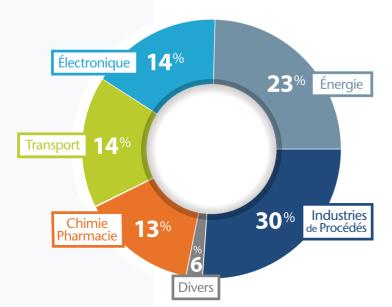
. . . .

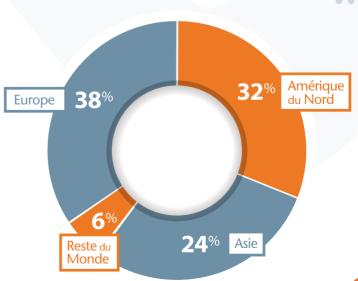
. . . . . . . . . .

. . . . .

. . . . . .

. . . . . . . . . . . . .







# CULTURE DE LA SOLUTION ET STRATÉGIE DE MARCHÉS »

« En 2010, Carbone Lorraine est devenu Mersen. Ce nouveau nom incarne un nouveau profil. Il symbolise l'accélération de notre mutation vers de nouveaux marchés, tout en capitalisant sur les valeurs et les richesses de 120 années d'existence du Groupe Carbone Lorraine.

Nous concevons des solutions innovantes et adaptées aux besoins de nos clients pour optimiser leur performance industrielle. Notre activité s'articule autour de deux pôles d'expertise sur lesquels nous occupons des positions de leader.

Notre pôle Systèmes et Matériaux Avancés propose une gamme d'équipements en graphite ultrafins, carbure de silicium, feutres rigides et métaux nobles destinés à des environnements industriels exigeants : applications à hautes températures pour le graphite et équipements anticorrosion pour les échangeurs thermiques.

Notre pôle Systèmes et Composants Électriques élabore des composants et des systèmes contribuant à la performance et à la sûreté des installations électriques : balais et porte-balais d'alimentation électrique pour moteurs, bagues collectrices et systèmes de transfert de signaux pour éoliennes, fusibles industriels et de protection de semi-conducteurs, refroidisseurs pour semi-conducteurs de puissance, capteurs de courant pour le transport urbain...

Cette double expertise sert des marchés porteurs, répondant à des enjeux majeurs de développement durable : les énergies renouvelables préparent l'après pétrole ; la chimie-pharmacie répond aux besoins alimentaires et de santé induits par la croissance démographique ; les transports ferroviaires et l'électronique apportent des solutions qui limitent la consommation d'énergie ; l'efficacité énergétique est une préoccupation majeure des industries de procédés pour les rendre plus économes en énergie...

Au service de chacun de ces marchés, Mersen dispose aujourd'hui d'un outil de production performant, récemment étoffé de nouvelles usines dotées des technologies les plus modernes. Nous nous appuyons également sur notre réseau commercial international, dont les équipes ont renforcé leur culture d'expertise et d'innovation pour être toujours plus proches de leurs clients. »

# Luc THEMELIN Membre du Directoire

Titulaire d'un doctorat en sciences des matériaux, Luc Themelin a débuté sa carrière dans le groupe Péchiney en 1988 comme ingénieur de Recherche et Développement. Il rejoint Carbone Lorraine en 1992 où il occupera la fonction de directeur de l'activité freinage en 1998 avant de devenir directeur de l'usine de Gennevilliers en 2003. Il entre au Comité Directeur en 2005, où il supervise l'activité Hautes Températures puis Biens d'Equipements. Il est Membre du Directoire depuis mai 2009.





# AVENIR ENSOLEILLÉ DU PHOTOVOLTAÏQUE

Les objectifs de développement des énergies renouvelables accélèrent la croissance du marché de l'énergie solaire. Les projets de construction d'unités de production fleurissent, alors que les panneaux équipés de capteurs photovoltaïques vont continuer à se multiplier dans les nouvelles constructions. Mersen se positionne à plusieurs niveaux sur ce marché. Le Groupe fournit aux producteurs de silicium, (principal composant des cellules photovoltaïques) des équipements en graphite ultra-pur qui leur permettent d'augmenter leur rendement de production tout en réduisant leurs coûts. Il propose également aux fabricants de lingots de silicium des équipements sophistiqués pour les fours haute température de fusion qui permettent une amélioration importante des durées de vie et de la qualité des cellules photovoltaiques. Il propose enfin des systèmes de protection électrique de haute technologie spécialement conçus pour équiper les système de conversion électrique et protéger les installations photovoltaïques.



n progression constante, les besoins en énergie sont confrontés à la raréfaction des ressources fossiles et à une obligation de limiter les rejets de CO<sub>2</sub>. Les énergies alternatives constituent une réponse idéale, à condition de renforcer leur compétitivité à travers de nouvelles solutions technologiques.

#### UN SOUFFLE DE CROISSANCE SUR L'ÉOLIEN

La progression du marché éolien est très soutenue, près de 25% par an en mega-watts installés. Mersen fournit une large variété de solutions aux intervenants du secteur (fabricants d'éoliennes, constructeurs de génératrices, exploitants de parcs éoliens) : balais, porte-balais, jeux de bagues collectrices, systèmes de transfert de signaux, ainsi que divers éléments de protection électrique : fusibles, refroidisseurs, interrupteurs et sectionneurs. Alors que ce marché des éoliennes a longtemps été concentré autour d'une quinzaine de fabricants au niveau mondial, un changement structurel profond est en train de se dérouler. De nouveaux constructeurs chinois et coréens apparaissent. Avec ses unités de production en Inde et en Chine, Mersen a anticipé cette évolution structurelle et s'est positionné auprès de ces nouveaux clients industriels locaux.

#### **NUCLÉAIRE: UNE CONTRIBUTION ENRICHIE**

Porté par la bonne image du nucléaire français dans le monde, Mersen a capitalisé sur l'acquisition de 2C Cellier, acteur reconnu dans ces équipements, et développe un savoir-faire particulier pour les principaux acteurs de la filière. Le Groupe a obtenu en 2010 la certification HAF604 pour la fourniture d'équipements dédiés à l'industrie nucléaire civile chinoise. Elle est ainsi devenue la première entreprise étrangère dans sa catégorie qualifiée pour réaliser des appareils à pression et échangeurs destinés à la production d'énergie nucléaire en Chine. Le développement de contrats en France et en Chine permettra au Groupe de se positionner sur ce marché en fort développement notamment en Chine.

# L'ÉNERGIE SOLAIRE A BESOIN DU GRAPHITE »

« La principale matière première des panneaux photovoltaïques est le silicium. Les industriels qui le produisent sont de gros consommateurs de graphite isostatique. Pour eux, un graphite de haute qualité a deux avantages : il va augmenter la durée de vie de leurs consommables et améliorer l'efficacité énergétique d'un procédé de fabrication très consommateur d'énergie. A la clé, cela signifie une réduction des coûts et un silicium plus compétitif. Nous leur proposons des solutions innovantes : des nuances ultra-pures de graphite, un savoir-faire en usinage de précision, une production de blocs de graphite de grande dimension qui est un réel besoin du marché... Nous offrons également une capacité de production en Chine, où la fabrication de panneaux photovoltaïques est en très forte croissance. »

Philippe CHEMIN

Directeur Commercial
Hautes Températures





# N PARTENARIAT SUR LA BONNE VOIE

Mersen est un partenaire de l'industrie ferroviaire, du tramway au train à grande vitesse. Le Groupe propose des applications liées à la transmission du courant à base de graphite de haute qualité : patins de troisième rail, bandes de pantographe, balais pour machines tournantes électriques... D'autres systèmes assurent également la protection électrique de tous les types de matériels : refroidisseurs, fusibles, contacteurs... Mersen équipe aussi bien les infrastructures ferroviaires au sol que les matériels roulants.





lors que la demande de mobilité urbaine s'accroît dans les grandes métropoles, les besoins de grande vitesse progressent fortement pour les déplacements interurbains. Les transports collectifs ferroviaires représentent la seule solution viable à long terme, en particulier dans les pays émergents. Ils requièrent des systèmes électriques aux performances et à la fiabilité renforcées, pour lesquels la capacité d'innovation des solutions Mersen est reconnue. Le Groupe offre également des solutions aux industriels de la construction aéronautique, en particulier dans la fabrication des aubes de réacteurs en alliages spéciaux.

UNE RÉFÉRENCE POUR LA GRANDE VITESSE

C'est équipé de bandes de captage en carbone Mersen à l'épreuve d'un arc électrique intense que le TGV Est a battu en France en 2007, le record du monde de vitesse sur rail, à 574,8 km/h. Cette performance a permis à Mersen de prendre une position forte sur le marché des trains à grande vitesse, en offrant toutes les garanties sur un matériel destiné à des utilisations plus contraignantes.

STOCKAGE D'ÉNERGIE POUR LES TRAMWAYS

Grâce à son expérience dans les applications d'électronique de puissance et dans le marché ferroviaire, Mersen est idéalement positionné pour accompagner les projets de gestion d'énergie par stockage pour les tramways. Cette technique en développement permet d'éviter la pose de caténaire sur certains tronçons de ligne. L'une des possibilités consiste à capter l'énergie de manière très rapide à chaque station. Elle sera utilisée ensuite pour rejoindre la station suivante.

#### DES BANDES DE CAPTAGE EN CARBONE POUR LES TRAINS EUROPÉENS

Afin de préparer la mise en place d'un espace ferroviaire intégré, l'Union Européenne renforce l'interopérabilité des réseaux ferrés trans-européens en stimulant l'investissement sur les infrastructures. Elle impose notamment le remplacement progressif des bandes de captage métalliques par des bandes en carbone. Dans ce cadre, un grand opérateur ferroviaire européen a homologué en 2010 les solutions Mersen. C'est un potentiel de gain de parts de marché important pour le Groupe.



## NOUS AVONS CONSTRUIT DES POSITIONS FORTES EN ASIE »

« Plus de la moitié des investissements mondiaux dans les trains à grande vitesse et les transports ferroviaires urbains se font aujourd'hui en Chine. Mersen y est leader sur de nombreux segments, grâce à un positionnement historique fort au Japon, qui a largement fourni le pays en technologies ferroviaires. Notre atout actuel est de disposer à la fois de bonnes relations avec les instituts de design ferroviaire et de bases industrielles en Chine qui nous permettent de fournir les constructeurs locaux. »

François GREA

VP Power transfer
for Rail Vehicles







accroissement de la population mondiale implique de faire progresser la productivité des terres agricoles pour répondre aux nouveaux défis alimentaires. Le marché des engrais profite de cette tendance favorable. Par ailleurs, la plupart des acteurs de l'industrie chimique sont également impliqués dans la production de biens de consommation courante. Avec une position de leader mondial des équipements industriels anticorrosion, Mersen est aujourd'hui un partenaire incontournable.

#### DAVANTAGE DE RÉSISTANCE, MOINS DE MAINTENANCE

Le Groupe conçoit sur-mesure des équipements en graphite et en métaux nobles résistant aux environnements corrosifs. Les innovations technologiques Mersen constituent des atouts concurrentiels : le procédé CL Clad® renforce les propriétés anti-corrosives des métaux, les tubes de six mètres de longueur qui équipent les échangeurs de chaleur divisent par deux les risques de fuites de produits corrosifs en supprimant les assemblages... Pour offrir un service supplémentaire aux clients et favoriser leur mise en place rapide dans les usines, des systèmes associant réacteurs, mélangeurs et échangeurs sont livrés clés en main.

#### UNE FORTE PROGRESSION DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION EN CHINE

Située dans la banlieue de Shanghai, l'unité Mersen de Xianda fabrique des équipements anti-corrosion de haute technologie en acier et en inox pour l'industrie chimique et pharmaceutique. Compte tenu des perspectives du marché, son site a été étendu à 100 000 m² en septembre 2010, ce qui en fait l'un des plus importants du Groupe.

#### DES UNITÉS DE SYNTHÈSE POUR LA FABRICATION D'ACIDE CHLORYDRIQUE

Mersen a conclu en 2010 une commande importante avec un acteur majeur de l'industrie chimique en Chine, pour la fourniture d'unités de synthèse destinées à la production d'acide chlorhydrique. Liquide extrêmement corrosif, sa manipulation requiert des équipements de haute fiabilité. Cette unité de synthèse était couplée à un système de récupération de chaleur permettant d'optimiser le circuit d'énergie.

# MERSEN MAROC : UNE IMPLANTATION DE PROXIMITÉ POUR NOTRE CLIENT OCP »

« Leader de l'exportation mondiale d'acide phosphorique, l'Office Chérifien des Phosphates (OCP) a fait de Mersen son premier fournisseur d'équipements industriels. Pour lui offrir un service performant, le Groupe a ouvert en 2009 une unité de 3 000 m² située à El Jadida, à proximité des deux sites de production marocains de l'OCP. Cette nouvelle implantation constitue aussi une base industrielle essentielle pour l'ensemble de nos clients en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Nous avons de nombreuses commandes sur cette zone, où l'industrie des engrais est en fort développement. Nous y développons également activement d'autres produits du Groupe. »

Mohamed JERID

Directeur du site Mersen Maroc





# ES PERSPECTIVES LUMINEUSES DES LED

Leur utilisation, assez récente, dans le domaine de l'éclairage a élargi encore les perspectives des LED (diodes électroluminescentes). Leur marché est en progression de 20 % par an : 5 milliards de dollars en 2008, 9 milliards en 2013, 40 milliards en 2019. Ce développement s'explique par les qualités des LED, qui divisent par huit la consommation d'électricité pour l'éclairage, avec une durée de vie particulièrement longue pouvant atteindre 50 000 heures... Mersen occupe une position forte sur ce marché en équipant les grands industriels du secteur avec des équipements en graphite de haute technologie qui servent à la production des LED. Au-delà de l'éclairage domestique, l'éclairage public pourrait bientôt ouvrir de nouvelles perspectives de développement...



ersen élabore du graphite à forte valeur ajoutée nécessaire à la production des semi-conducteurs. Des microprocesseurs aux LED, leurs applications sont en fort développement. Le Groupe fournit également des équipements de protection des installations électroniques de puissance.

# LA CROISSANCE DYNAMIQUE DES SEMI-CONDUCTEURS

Les équipements en graphite Mersen interviennent dans la fabrication des semi-conducteurs, utilisés pour un nombre de plus en plus important d'équipements électroniques, aussi bien grand public qu'industriels. Ce marché est dynamisé par la forte croissance des diodes électroluminescentes, qui pénètrent maintenant l'éclairage des lieux publics, après celui des téléphones, des écrans plats et des automobiles.

#### LA PROTECTION DE L'ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE

Grâce à des développements innovants, Mersen a affirmé sa position sur la protection de l'électronique de puissance, à travers trois grands types de produits : des fusibles qui protègent les appareils de tous les grands équipementiers ; des refroidisseurs de haute technologie qui renforcent l'efficacité énergétique des semi-conducteurs de puissance ; des protections spéciales contre les surtensions qui

préservent les équipements contre la dégradation de la qualité du courant. Sur ce marché en croissance très rapide, les ateliers d'usinage en Chine, en Inde et en Corée garantissent une grande proximité avec les clients asiatiques.

# AMÉLIORER LES RENDEMENTS DE LA PRODUCTION DE LED

Une diode électroluminescente se compose d'une construction sophistiquée, comprenant jusqu'à onze couches minces déposées sur un support. Le procédé de dépôt se fait à une température élevée (1100°). Sa précision –elle ne doit pas varier de plus ou moins un degré— a des conséquences sur l'homogénéité du dépôt, qui constitue le premier critère de qualité du procédé. Pour garantir l'uniformité et la précision de cette température, le dépôt doit être réalisé sur des supports de haute qualité. Mersen fournit des supports en graphite ultra-pur dont l'usinage de très haute précision va contribuer à assurer un rendement optimal.

## E NOUVEAU SAVOIR-FAIRE DU CARBURE DE SILICIUM

« Semi-conducteur plein d'avenir, car plus résistant que le silicium et permettant le développement de composants de plus en plus petits, supportant des tensions et des températures beaucoup plus élevées, le carbure de silicium (SiC) est porté par le développement de l'électronique et des systèmes de conversion de puissance. Les monocristaux de SiC sont produits à des températures au delà de 2000°, dans des équipements entièrement réalisés en graphite. L'un des principaux enjeux est de limiter la densité des défauts du cristal de SiC et d'obtenir des cristaux de tailles de plus en plus élevées. Mersen est bien positionné sur la fabrication du SiC grâce à la pureté extrême de ses matériaux et leur résistance jusqu'à 2800°C.»

Alexandre POTIER

Directeur Marketing

Hautes Températures





Activité

ciérie, papeterie, verrerie... les industries de procédés sont depuis toujours le secteur de référence de Mersen. Ses balais, fusibles industriels, contacteurs et pièces en graphite façonnées sur mesure, équipent les chaînes de production du monde entier. L'enjeu actuel est d'accompagner ces industries vers une plus grande efficacité énergétique et les soutenir dans leurs efforts de sécurisation.

#### DES FUSIBLES POUR DOMPTER L'ARC

Les solutions de protection électrique Mersen sécurisent les installations industrielles, en domptant l'arc électrique. Provoqué par la séparation de deux éléments sous tension, il entraine une décharge d'une très forte intensité. En fondant brusquement, le fusible stoppe la circulation du courant et protège le circuit. Le Groupe en propose 14000 références, qui répondent aux quatre normes électriques mondiales : UL/CSA, CEI, DIN, BS). Un grand nombre d'entre eux sont destinés aux appareillages industriels : cimenteries, alumineries... L'offre s'adapte aux besoins en termes d'intensité du courant, de taille et de temps de fusion du fusible. Mersen produit également des sectionnements de forte puissance, destinés par exemple aux industries de transformation de matières premières ou à la métallurgie.

#### LE TRAITEMENT DE L'EAU

Mersen fournit des agitateurs utilisés à toutes les étapes du traitement de l'eau douce. Le Groupe propose également des solutions pour le dessalement de l'eau de mer. Il existe deux procédés : des échangeurs de chaleur de grande taille, utilisés dans le dessalement thermique ; des cuves spécifiques, nécessaires dans le dessalement membranaire par osmose inverse. En acier carbone revêtu de caoutchouc, les cuves Mersen sont de très grandes dimensions et répondent aux exigences du traitement de l'eau de mer. Deux gros contrats à Bahrein et en Australie sont venus concrétiser l'entrée du Groupe sur le marché à fort potentiel du dessalement. Mersen intervient également dans les stations d'épuration d'eau, avec le même type d'équipements : agitateurs et échangeurs de chaleur. En améliorant les performances mécaniques grâce à leur design, les agitateurs Mersen réduisent la consommation d'énergie. Aux côtés des grands acteurs internationaux de la filière eau, le Groupe est en mesure d'accompagner tous les projets d'envergure de traitement d'eau douce ou de mer.



« Les feutres rigides en graphite sont utilisés comme isolants sophistiqués à de très hautes températures. Ces produits contribuent à améliorer sensiblement l'efficacité énergétique des installations. Leur usage se développe très rapidement depuis quelques années. »

Steve HARVEY
Responsable Production Hautes Températures,
Mersen UK Portslade Ltd.







# NOUS PRENONS POSITION SUR DES MARCHÉS LOCAUX EN FORTE CROISSANCE »

« Nous avons intensifié notre présence en Asie depuis plusieurs années, afin de consolider nos relations de proximité avec les grands acteurs industriels de nos marchés de développement. Nous le faisons à la fois à travers une croissance interne sur nos implantations existantes et une stratégie d'acquisitions.

28% de nos effectifs se trouvent aujourd'hui en Asie, où nous avons réalisé 24% de notre chiffre d'affaires en 2010, contre 15% en 2006. D'un point de vue industriel, nous disposons d'une base de tout premier plan en Chine avec nos huit sites industriels parmi lesquels notre usine de graphite de Chongqing et nos unités de Xianda et de Mingrong.

Si nos investissements en Asie nous donnent la possibilité de produire dans des conditions économiques favorables, ils s'inscrivent surtout dans notre stratégie de proximité avec nos marchés. En s'appuyant sur un puissant réseau commercial, elle nous permet de bénéficier des fortes croissances des marchés locaux, sur lesquels nous occupons des positions de leadership. Mersen est ainsi n°1 en Chine pour les équipements anticorrosion, n°1 au Japon pour les fusibles industriels et les équipements anticorrosion, co-leader en Chine et en Corée pour le photovoltaïque, n°1 en Asie dans le transport ferroviaire.

Dans le domaine des Systèmes et Composants Électriques, nos ateliers d'assemblage locaux sont extrêmement réactifs. Dans les Systèmes et Matériaux Avancés, la proximité nous permet de travailler très en amont avec nos clients, ce qui constitue un atout différenciant face à nos concurrents.

Le Groupe tient tout particulièrement à s'adapter aux cultures des régions d'Asie où nous nous implantons. Nos ressources humaines s'appuient en priorité sur les talents locaux, y compris pour les managers, que nous souhaitons faire accéder aux fonctions de direction les plus élevées. »

# Victor ZHANG

Directeur du site Mersen Pudong (Chine)

Victor Zhang a débuté sa carrière chez Péchiney à Pékin au début des années 80. Il a ensuite intégré le Groupe Carbone Lorraine dont il a pris en charge le marketing et la promotion des produits sur le marché chinois. Il a été impliqué dans tous les projets d'implantation de Mersen en Chine depuis 1997, en particulier les unités de Kunshan et Chongqing, ainsi que les applications électriques à Shanghai.











# UNE BONNE INTÉGRATION AU GROUPE OUVRE DES SYNERGIES PROFITABLES À TOUS »

« Mersen vise une stratégie de croissance rentable, fondée sur des prises de participation majoritaires, lui permettant de se renforcer sur ses marchés en développement. Sa politique d'acquisitions ciblées lui a permis d'affirmer ses positions dans chacun de ses métiers, tout en élargissant son offre de produits et sa présence géographique. C'est particulièrement vrai en Asie, qui représente un puissant moteur de croissance.

Le Groupe a réalisé une quinzaine de prises de participations ces trois dernières années. Ce sont des entreprises de petites tailles, locales, au fort savoir-faire technologique, sur des marchés porteurs. Chacune d'entre elles a permis d'enrichir l'offre globale de Mersen. Elles constituent un accélérateur de croissance sur son cœur de métier, tout en permettant des ouvertures sur des marchés adjacents.

Toutes les acquisitions récentes sont déjà porteuses de synergies technologiques fortes, favorisant des compléments de gamme. Elles constituent en cela de véritables capteurs de développement interne. Nous visons en outre pour ces acquisitions un ROCE de 20% avant impôts après 3 ou 4 ans d'intégration.

Pour l'ensemble des rachats, Mersen développe une stratégie d'intégration reposant sur une approche identique des ressources humaines. Lorsque c'est possible, les dirigeants des sociétés acquises restent à leur tête. Dans les opérations les plus récentes, les équipes historiques ont quasiment toujours été maintenues, avec de nouvelles perspectives ouvertes au sein du Groupe. L'acquisition concerne avant tout une capacité technologique et un savoir-faire, qui s'appuie sur les femmes et les hommes de l'entreprise. Il est important de les valoriser plutôt que les déstabiliser. »





## M.SCHNEIDER

Mersen a acquis en avril 2010 le Groupe autrichien M.Schneider, quatrième acteur mondial dans les fusibles et porte-fusibles de norme allemande DIN. Basé à Vienne, M.Schneider produit principalement en Allemagne et en République Tchèque. Il détient également une joint-venture en Chine. Cette acquisition renforce les positions du Groupe sur une norme qui s'impose comme la référence en Europe de l'Est et dans certains pays émergents, dont la Chine

# **Andreas ALTENHUBER**

Directeur du site Mersen Osterreich Wien, ex-M.Schneider



# UN PARTENARIAT GAGNANT POUR TOUS »

« Notre entreprise familiale, que j'ai rejointe en 1994, se développait lentement. Notre rencontre avec Mersen a été déterminante. Nous avons pris aujourd'hui une dimension mondiale grâce à son réseau. De son côté, Mersen accède avec notre savoir-faire à un marché du fusible et portefusible DIN sur lequel il n'était pas présent, en particulier en Europe de l'Est et en Chine. C'est un partenariat gagnant pour tous. »



#### UNE COMPLÉMENTARITÉ EXEMPLAIRE >

« 2C Cellier existait depuis 40 ans, mais notre taille et notre structure financière ne nous permettaient pas ces dernières années de profiter du redémarrage du nucléaire. Notre rachat par Mersen en juillet 2009 nous a immédiatement aidés à nous positionner sur des marchés plus importants. Les compétences du Groupe, ses produits complémentaires aux nôtres et ses bases industrielles mondiales nous ont permis d'élargir considérablement notre offre, tout en nous appuyant sur notre propre renommée. Grâce à cela, nous avons remporté des contrats auxquels nous n'avions pas accès jusqu'alors. C'est d'autant plus vrai à l'export, puisque 60% de notre chiffre d'affaires 2010 provient de centrales nucléaires chinoises... Avec l'ensemble de nos collaborateurs, nous avons trouvé auprès de Mersen un respect des valeurs humaines, de l'esprit d'entreprise et de l'innovation auquel nous sommes très attachés. »







#### **BOOSTEC**

En France, Mersen a acheté 85% de la société Boostec en avril 2010. Cette entreprise de haute technologie développe des produits céramiques innovants destinés principalement à des applications spatiales. Boostec détient un savoir-faire unique dans la conception et la fabrication de pièces en Carbure de Silicium massif utilisées notamment dans les grands télescopes d'observation spatiale et terrestre. Mersen exploitera ce savoir-faire pour proposer des équipements en carbure de silicium sur plusieurs de ses marchés stratégiques. Certains développements possibles concernent la filière photovoltaïque, pour laquelle la course au rendement constitue l'un des enjeux majeurs.

#### YANTAI ZHIFU GRAPHITE

La production de supports photovoltaïques se développe fortement en Chine. Pour répondre à cette dynamique, Mersen a acquis en juin 2010 60% de Yantai Zhifu Graphite. La société est l'un des leaders du marché chinois des pièces en graphite usiné a destination des producteurs de lingots en silicium monocristallin. Le Groupe complète ainsi son dispositif industriel pour servir le marché du solaire en Chine.

# PLUSIEURS PRISES DE PARTICIPATION STRATÉGIQUES DEPUIS 2008

En rachetant Xianda, l'un de ses partenaires historiques en Chine, Mersen a ajouté l'expertise des équipements acier et inox de très grande taille à son savoir-faire des métaux nobles, avec de nouvelles perspectives communes.

A travers le rachat de Zhejiang Mingrong Electrical Protection, le Groupe est devenu leader du marché chinois des fusibles et des appareillages pour fusibles.

L'acquisition de R-Theta Thermal Solutions Inc au Canada a donné au Groupe une position de leader mondial du refroidissement de l'électronique de puissance, avec des perspectives de croissance rapide.

La prise de contrôle de Calcarb en Ecosse, numéro deux mondial des feutres rigides en graphite, a créé les conditions d'un développement du Groupe sur les marchés de l'isolation pour les fours à très hautes températures et la production d'énergie solaire.

Le rachat de 2C Cellier en France a accéléré le positionnement du Groupe sur le marché des équipements de haute technologie destinés au nucléaire. Il a permis d'intégrer des savoir-faire spécifiques au nucléaire : outil industriel et technologie reconnue, maîtrise des réglementations, habilitations auprès des principaux acteurs.

La prise de participation dans l'entreprise française Lumpp, spécialisée dans la production d'agitateurs et mélangeurs industriels a complété l'offre d'équipements anticorrosion, avec une proposition globale aux producteurs d'acide phosphorique qui trouvent d'importants débouchés au Maghreb, au Moyen-Orient et en Chine.







# LE QUART DE NOTRE CHIFFRE D'AFFAIRES AVEC DES PRODUITS DE MOINS DE 5 ANS »

« L'innovation est profondément enracinée dans l'histoire et la culture de Mersen. Pour la stimuler, le Groupe a développé des laboratoires de Recherche spécialisés dans le monde entier, coordonnés par un comité de pilotage transversal. Un Challenge de l'Innovation et divers autres événements contribuent à stimuler le dialogue entre les équipes et favoriser le partage des connaissances. Nous organisons aussi des échanges avec des acteurs internationaux de référence : universités, grandes écoles, instituts de recherche renommés.

Mais nos premiers partenaires dans l'innovation sont avant tout nos clients, leaders de l'industrie. Nous souhaitons les aider à progresser en rendant leurs équipements plus performants, plus sûrs, plus économes en énergie... Notre proximité, notre degré d'implication, notre connaissance de leurs problématiques constituent des atouts essentiels. Nous travaillons ensemble de manière collaborative, avec un engagement de recherche qui peut aller de l'équipe dédiée au co-développement intégral.

Nous ne cherchons pas à faire de l'innovation spectaculaire, mais nous souhaitons inventer des systèmes qui répondent à un réel besoin et qui durent dans le temps.

Nos centres d'essais de haute technologie nous permettent de garantir la performance de nos produits en cours de développement, à l'issue de tests particulièrement exigeants. Ils reproduisent les conditions les plus critiques auxquels nos systèmes seront confrontés, avec une simulation de tous les types d'environnement, températures et taux d'humidité extrêmes.

En 2010, parmi nos 17 grands projets de R&D, plus de la moitié concernent les énergies alternatives, le transport ferroviaire et l'électronique. Avec une ambition clairement définie : accompagner nos clients dans leur futur. »

# Jean-François de PALMA

Titulaire d'un doctorat spécialité : dispositifs de l'électronique intégrée, Jean-François de Palma a débuté sa carrière dans le groupe Carbone Lorraine en 1992 comme ingénieur de R&D. Il rejoint Ferraz Corporation en 1995 comme Engineering manager puis en 1998 il occupe la fonction de responsable du développement des produits fusibles pour la protection des semi-conducteurs. En 2000 il prend la responsabilité de la R&D Ferraz Shawmut NA et en 2008 celle de la R&D pour l'activité protection électrique de Mersen.







# OVATIONS

1893 Charles Street, ingénieur chez Le Carbone, découvre et brevète le procédé de graphitation du carbone qui permet la fabrication de graphite synthétique. C'est la première innovation du Groupe qui sera suivie par des dizaines d'autres.

CL CLAD®. Procédé qui permet de recouvrir l'acier de fines couches de tantale, titane ou zirconium aux excellentes propriétés anti-corrosives pour réduire les coûts de maintenance et améliorer la sécurité des installations.

TUBES 6m SANS JOINT. Une prouesse technique et une étanchéïté sans faille pour accroître la résistance aux hautes température et à la corrosion.

CYLINDRE EN GRAPHITE GRANDE DIMENSION. D'une taille près de deux fois supérieure à celle offerte par la concurrence, il permet aux clients, producteurs de polysilicium pour les panneaux photovoltaïques, de produire davantage, à un coût moins élevé.

SYSTÈMES DE DISTILLATION AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR. Pour exploiter la chaleur dégagée par le procédé chimique comme source d'énergie.

SYSTÈMES TRANSFERT DE SIGNAUX POUR ÉOLIENNES. Grâce à l'émission de signaux qui commandent les moteurs localisés à la base de chaque pale, ils permettent de piloter l'éolienne et d'optimiser sa position en fonction du vent.

GAMME DE FUSIBLES PSC (fusibles à corps carré). Lancée en 1985 cette gamme de fusibles dépasse aujourd'hui les 10 millions d'exemplaires vendus.

COLLECTEURS DE COURANT 3<sup>e</sup> RAIL. Équipement du métro parisien avec les premiers collecteurs de courant 3<sup>e</sup> rail sûrs et fiables dans les années 70. Ces produits équipent aujourd'hui la plupart des métros du monde de Shanghai à Montréal, en passant par Tokyo, Caracas ou Taipei.

CALISTOR. Refroidissement haute performance pour les semi-conducteurs grâce à un procédé breveté de brasage sous vide.

#### ET AUSSI...

Première gamme de fusibles DC fiable pour les transports ferroviaires français, belge, italien et espagnol - Colonnes Clad PTFE - Échangeurs de chaleur à plaques - Composites carbone/carbone - Feutres d'isolation - Revêtements en carbure de silicium.

# FAIRE DE LA RECHERCHE ET PAS SEULEMENT DU DÉVELOPPEMENT »

« Nous avons réorganisé la R&D en lui intégrant une approche marketing, avec une vision globale des marchés et des concurrents. Cela nous aide à répondre à des problématiques non satisfaites, à détecter des niches, à anticiper de nouveaux marchés. Pour faire vraiment de la recherche et pas seulement du développement, nous avons mis en place des équipes multi-compétences par projet, avec un responsable projet, des ingénieurs et des techniciens. Sur certains dossiers, nous voulons aller au-delà de l'adaptation pour nous situer vraiment dans l'anticipation. Cela nécessite du temps et de la créativité. Nous faisons de la veille, organisons des brain-storming, puis sélectionnons les idées qui nous paraissent les plus porteuses. »

Céline JOANNAN

Ingénieur R&D applications électriques, Mersen France Amiens







# **CETTE ENTREPRISE EST**PROFONDÉMENT HUMAINE »

« Depuis sa création, le Groupe est animé d'une vraie dimension humaine, qui fait partie de ses racines les plus profondes. Son ambition économique s'est construite autour des connaissances de ses collaborateurs. Dans une industrie de « savoirfaire » comme la nôtre, elles sont les garantes de la qualité de nos produits et de la réussite de leur développement auprès de nos clients. C'est pourquoi les femmes et les hommes de nos équipes constituent la première richesse de Mersen, un capital humain de grande valeur.

Nous menons une politique de ressources humaines qui protège, valorise et rassemble, tout en développant l'envie de s'investir dans l'entreprise.

La sécurité de tous est placée au rang de priorité absolue. C'est un engagement sans faille, dans l'ensemble des pays où nous sommes présents. La gestion prévisionnelle de nos ressources et de nos besoins constitue un autre élément essentiel. Nous nous devons de donner à nos équipes une visibilité sur leurs parcours au sein du Groupe dans sa globalité, au-delà d'un site ou d'une activité. Cette visibilité favorise la mobilité entre métiers et filières, qui s'enrichit de la transmission de nos savoirs et savoirfaire, C'est aux managers de Mersen d'en être les ambassadeurs, en y intégrant la dimension humaine. Ils sont aidés en cela par les équipes ressources humaines, gardiennes des valeurs du Groupe.

Quant à la prise en compte approfondie de la diversité culturelle, de la mixité et du lien social, elle apporte à nos salariés des garanties de bien-être au travail.

La valorisation de notre capital humain accompagne chacun des axes stratégiques du développement du Groupe : elle contribue d'une manière essentielle à notre forte croissance en Asie ; elle favorise l'intégration des salariés des entreprises récemment acquises ; elle encourage la créativité indispensable à nos démarches liées à l'innovation ; elle dynamise notre implication dans le développement durable. »

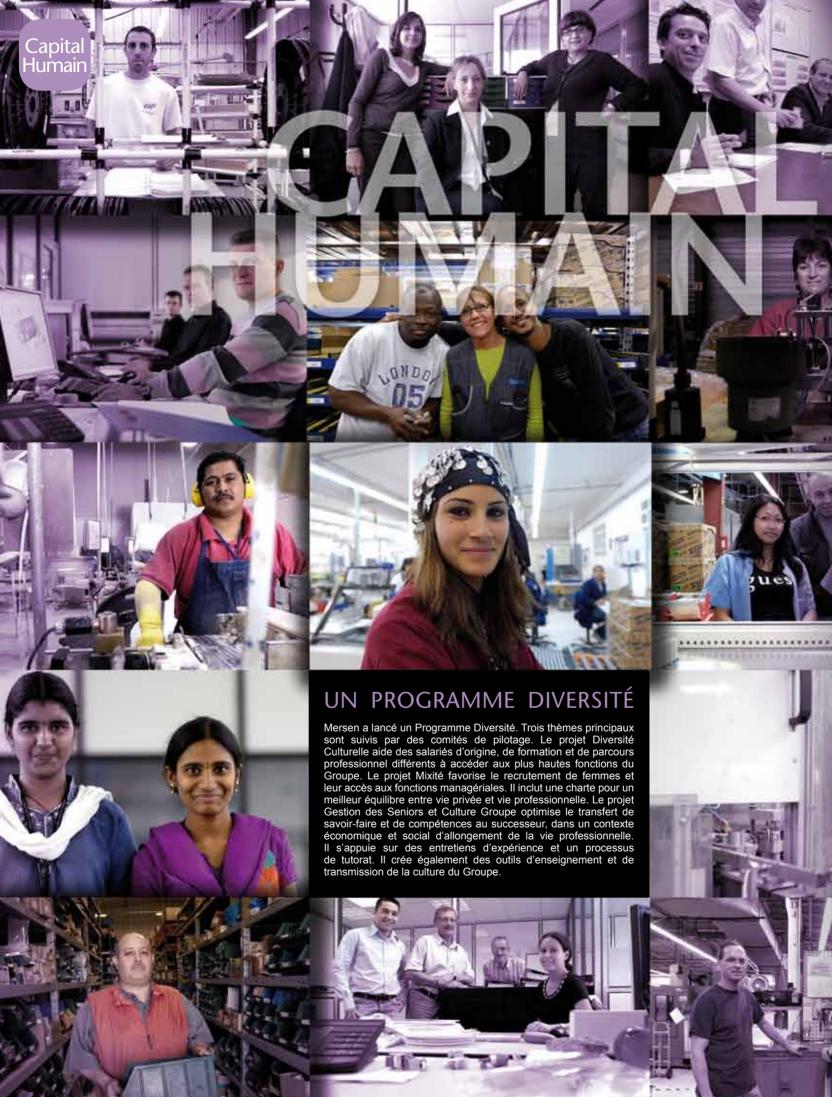


Directrice des Ressources Humaines

Après un 3° cycle en Droit des affaires, Estelle Legrand devient juriste d'affaires internationales en Angleterre et en France chez Alstom Energie, avant de rejoindre la direction des ressources humaines du Groupe. Elle exerce ensuite des fonctions de DRH chez Thomson Multimedia, puis l'Oréal. Elle rejoint le Groupe Mersen en 2009, et elle en est la Directrice des Ressources Humaines depuis mai 2010.









## LEADERSHIP SÉCURITÉ

La sécurité est le premier engagement interne de Mersen vis-à-vis de ses équipes. Il est porté par l'ensemble du Groupe, avec des normes strictes, partout dans le monde. Chaque réunion de direction commence systématiquement par un point détaillé sur la sécurité. Les managers du Groupe ont suivi en 2010 un module de formation « Leadership Sécurité ». Ils formeront à leur tour leurs équipes en 2011, aidés par le réseau des correspondants Sécurité des unités. Chaque entrant chez Mersen suit également une sensibilisation et une intégration à la sécurité. Parallèlement, une méthodologie commune d'identification et d'analyse des risques a été lancée. Enfin, chaque année, Mersen décerne ses « Safety Excellence Awards » à trois unités du Groupe.

#### LA TRANSMISSION DES SAVOIRS

Un bon nombre de postes-clés pour la performance sont détenus par des seniors, qui cesseront leur activité dans les années à venir. La transmission de leur expertise est d'autant plus importante qu'elle peut demander des années de pratique pour la reconstituer. La signature d'un accord senior a permis de mettre en place un processus de transmission. Il prévoit notamment un entretien d'expérience obligatoire à 58 ans pour chaque salarié, quelle que soit sa qualification. Il permet à la personne d'exprimer ses souhaits pour la dernière partie de sa carrière et d'identifier ses savoirs et la manière dont il va pouvoir les transmettre. Le plan prévoit également un dispositif de tutorat structuré, qui peut aller jusqu'à une gratification financière lorsque la transmission est bien effectuée.

#### LA GESTION PRÉVISIONNELLE DES RESSOURCES HUMAINES

Chaque site a défini les compétences dont il va avoir besoin dans les années à venir, compte-tenu de ses propres enjeux et de ceux du Groupe. Cette anticipation a permis d'identifier les métiers-clés et de préparer les équipes à acquérir les savoir-faire nécessaires. Parallèlement, le mode de recrutement des managers a été harmonisé dans l'ensemble du Groupe et le parcours d'intégration des nouveaux embauchés renforcé. Quant à l'entretien annuel, il a été valorisé pour constituer l'un des maillons essentiels du processus de développement des compétences de Mersen.

### L'IMPORTANCE DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Le développement respectueux des femmes et des hommes est une valeur essentielle pour l'entreprise. 43% des salariés du Groupe en France ont répondu en 2010 à l'enquête interne « Mesures et management de la santé ». L'enquête de satisfaction réalisée en France comportait une soixantaine de questions, concernant tous les aspects de la santé : le stress, le management, les problèmes personnels, les transports ... Les résultats de cette enquête constitueront la base d'une large concertation avec les partenaires sociaux en 2011. Parallèlement, une négociation a été lancée avec eux sur les troubles psychosociaux.

# LA DIVERSITÉ CULTURELLE, COMPLÉMENTARITÉ D'EXPÉRIENCES »

« Nous voulons permettre à des salariés ayant des origines, des formations et des parcours professionnels différents d'accéder à des postes de haute responsabilité au sein du Groupe. Nous avons organisé un groupe projet pour travailler sur ce thème. Nous allons formuler des propositions pour ouvrir certaines barrières culturelles. Cela impliquera parfois d'aller au-delà des préjugés... Nous définirons aussi la place de la langue française dans le Groupe, et sa cohabitation avec l'anglais, langue de communication internationale. Chercher à développer un modèle Mersen de diversité culturelle, c'est aussi un exercice de tolérance et d'acceptation de la différence. »







# UNE GRANDE PARTIE DE NOS PRODUITS CONTRIBUENT AU RESPECT DES RESSOURCES DE LA TERRE »

« Mersen a une double implication vis-à-vis de l'environnement. A travers son activité, le Groupe contribue aux principales filières du développement durable. Nos produits favorisent l'essor des énergies alternatives, solaires et éoliennes, ils garantissent la fiabilité et la sécurité des transports publics non polluants, et ils entrent dans l'élaboration de composants permettant de réduire fortement la consommation électrique.

Cette implication forte dans la préservation des ressources de la terre se retrouve dans les fondements mêmes de nos interventions industrielles. Notre métier des hautes technologies nous amène à favoriser un meilleur usage des matériaux, en les valorisant à leur plus haut degré d'excellence, pour optimiser leur durée de vie. De plus, l'efficacité énergétique des procédés industriels de fabrication constitue un thème de recherche transversal à l'ensemble de nos activités. En 2010, plus de 40% du chiffre d'affaires de Mersen a été lié au développement durable.

Nous nous devons également d'être nous-mêmes exemplaires dans nos propres activités industrielles. En ce sens, nous travaillons à l'éco-conception de nos produits, dans le but de réduire notre consommation de matières et d'énergie. Nous avons réalisé des bilans carbone dans nos principaux sites en France. Ils nous servent de guide pour agir efficacement vis-à-vis de notre dépense énergétique et de nos rejets de CO<sub>2</sub>. Ils sont essentiellement liés à nos fours de cuisson et à notre chaîne logistique de transports de matériaux.

Particulièrement attentifs au contrôle des risques sur l'ensemble de nos sites, nous en établissons une cartographie remise à jour chaque année. Un plan d'actions prioritaires y est attaché. Nous avons ainsi poursuivi dans le cadre de la réglementation REACH en 2010 l'inventaire et l'analyse de tous les produits chimiques utilisés dans nos productions pour nous mettre en conformité si nécessaire.

Enfin, le déploiement de la formation interne liée à la préservation de l'environnement et à l'audit des risques industriels accompagne au quotidien notre responsabilité environnementale. »

# Philippe BELGRAM

Directeur des Risques, de l'Audit et de la Sécurité

Philippe Belgram a intégré le Groupe en 1998, lors du rachat de Philips Magnets, pour assurer le transfert et l'intégration de l'entité. Il rejoint ensuite l'audit interne, puis prend en charge la fonction risques. En 2010, il devient le Directeur des Risques, de l'Audit, de la Santé et de la Sécurité de Mersen.



AVEZ – VOUS
PENSE A
UTILISER LES
CHUTES





### UNE CARTOGRAPHIE PRÉCISE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

Une cartographie des risques est désormais réalisée chaque année. Elle concerne aussi bien la sécurisation de tous les fours que l'ensemble des rejets des unités de production. Elle s'accompagne de scénarios de risques majeurs et de plans d'actions annuels.

#### L'UTILISATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les unités Mersen de Linsengericht et de Francfort en Allemagne ont passé un accord avec plusieurs fournisseurs d'énergie locaux pour l'utilisation exclusive d'énergie issue de sources renouvelables.

## 50% DU CHIFFRE D'AFFAIRES LIÉS AU DÉVELOPPEMENT DE LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT À MOYEN TERME

Les marchés liés au développement durable représenteront à terme 50% du CA du Groupe. 25% proviendront des énergies alternatives, à travers une forte implication dans l'énergie solaire et un ensemble de solutions pour l'énergie éolienne. 25% seront liés au transport ferroviaire (équipements de contact et de protection électrique) et à l'efficacité énergétique des industries de transformation.

#### UN ENGAGEMENT SOCIÉTAL LOCAL

Dans chacune de ses régions d'implantation, Mersen s'implique au sein de la vie de la communauté qui l'entoure. Suite à la cession des activités automobiles de l'unité d'Amiens, le Groupe s'est engagé à trouver des solutions de reclassement pour tous les emplois concernés. Une cellule locale a été mise en place, afin d'accompagner les salariés pendant la période nécessaire, avec l'appui des organisations syndicales et des autorités locales. Beaucoup d'entre eux ont été formés pour être affectés à l'autre activité du site. Après trois ans d'engagement dans cette démarche, une solution d'emploi a pu être trouvée pour chacun.

Le site Mersen de Kunshan en Chine facilite l'accès des familles de ses ouvriers à l'école et aux soins à l'hôpital, en échange d'un versement volontaire de 1 yuan par personne et par mois à la Fondation Xianghe, abondé par l'entreprise.

Régulièrement, un peu partout dans le monde, les unités Mersen se mobilisent pour venir en aide aux personnes victimes de catastrophes naturelles.

## MERSEN OBTIENT LA PREMIÈRE CERTIFICATION EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE EN FRANCE POUR UN SITE INDUSTRIEL

La nouvelle norme EN 16001 définit des exigences en matière de gestion de l'énergie et fournit des recommandations pour aider les entreprises en vue de leur mise en conformité. L'usine Mersen de Saint-Bonnet de Mûre, en France, a été en 2010 le premier site industriel en France à l'obtenir.

# **K** TOUT NOTRE PERSONNEL S'EST IMPLIQUÉ »

« Nos démarches collectives et pragmatiques nous ont permis d'obtenir la certification EN 16001. Elles ont impliqué l'ensemble de notre personnel, préalablement sensibilisé et formé, afin d'acquérir les réflexes favorisant les économies d'énergie et le respect de l'environnement. »







