Mersen • Rapport Annuel 2014

L'excellence au cœur des technologies

Des expertises, une énergie

Mersen • Rapport Annuel 2014

SOMMAIRE

04 LE GROUPE

05 GOUVERNANCE

06 FAITS MARQUANTS 2014

08 CHIFFRES CLÉS

10 FEUILLE DE ROUTE

11 LES MARCHÉS

12 ÉNERGIE
14 ÉLECTRONIQUE
16 CHIMIE PHARMACIE
18 TRANSPORTS
20 INDUSTRIES DE PROCÉDÉS

22 INTERNATIONAL

24 ENTREPRISE RESPONSABLE

26 DIVERSITÉ

EDITORIAL

Se donner les moyens de ses ambitions

Luc Themelin,
Président du Directoire

On reproche parfois aux entreprises de manquer d'audace et d'ambition.
Chez Mersen, malgré un contexte économique encore fragile et une année 2014 en demi-teinte, nous n'avons pas peur de nous montrer ambitieux et nos résultats nous donnent raison.
Les douze derniers mois nous confortent dans les points clés de notre stratégie et nous prouvent que les objectifs que nous nous sommes fixés sont à portée de main.

Ces objectifs, nous les affichons depuis l'année dernière : un chiffre d'affaires proche d'un milliard d'euros à l'horizon 2018 avec une marge opérationnelle courante de 12 %. Ces chiffres ne sortent pas de nulle part. Ils sont le fruit d'une analyse précise de chacun de nos secteurs, de nos forces et des perspectives économiques à venir. Ce sont des objectifs ambitieux mais réalistes, qui nous obligent à être pragmatiques, exigeants et innovants dans notre approche.

En lançant l'an passé notre plan d'optimisation industrielle Transform, nous avons fait un premier pas important dans la bonne direction.
Réallocation de productions au sein de mêmes zones géographiques, redimensionnement de certains sites, fermetures ou cessions d'activités… Grâce à cette nouvelle organisation, Mersen va pouvoir être à la fois plus performant et plus flexible, tout en développant ses capacités d'innovation et d'investissement pour le futur.

Et puis bien sûr, nous conservons nos atouts naturels : notre leadership mondial ; notre approche métier combinant expertise technologique et innovation continue ; notre présence dans près de 35 pays qui nous permet d'être proche de nos clients ; et enfin notre organisation industrielle autour de 2 pôles et 5 secteurs d'activité. C'est tout cela réuni qui permet à Mersen d'être optimiste pour l'avenir et d'afficher ses ambitions malgré un contexte parfois morose. Loin d'être attentistes, nous prenons notre destin en main et nous donnons les moyens de garder une longueur d'avance sur nos concurrents.

Luc Themelin, Président du Directoire

Performance et innovation au service de 5 secteurs porteurs

LE GROUPE

Expert mondial des spécialités électriques et des matériaux en graphite, Mersen conçoit des solutions innovantes adaptées aux besoins de ses clients afin d'optimiser leur performance industrielle sur des secteurs porteurs : énergies ; transports ; électronique ; chimie/pharmacie et industries de procédés. Notre expertise est structurée autour de 2 pôles d'excellence sur lesquels nous occupons des positions de leader ou de co-leader mondial : le Pôle Systèmes & Matériaux Avancés (Matériaux) et le Pôle Systèmes & Composants Électriques (Électrique). Alliant performance et innovation, cette organisation s'appuie sur un outil de production performant ainsi que sur un réseau commercial international gage de qualité et de proximité avec nos clients au quotidien.

Pôle Matériaux

Une gamme d'équipements en graphite et matériaux ultra-performants (métaux réactifs, carbure de silicium...) destinés aux environnements industriels très exigeants - applications à hautes températures ou milieux corrosifs.

n°1

mondial des équipements anticorrosion en graphite

n°2

mondial des applications à hautes températures du graphite isostatique

Pôle électrique

Une gamme de solutions électriques et de services pour moteurs et générateurs contribuant à la sûreté et la performance des installations électriques et de l'électronique de puissance.

n°1

mondial des balais et porte-balais pour moteurs électriques industriels

n°2

mondial des fusibles industriels

Une gouvernance sous le signe de l'expertise et de la complémentarité

Le Directoire, assisté du Comité exécutif, et le Conseil de surveillance s'emploient ensemble à définir et appliquer rigoureusement les règles les plus exigeantes en termes de stratégie, de gestion et de transparence.

Directoire

01 • Luc Themelin • Président
02 • Christophe Bommier Directeur de l'activité hautes températures
03 • Thomas Baumgartner • Directeur administratif et financier
04 • Didier Muller • Directeur des activités applications électriques et génie chimique

Comité exécutif

05 • Thomas Farkas • Directeur de la stratégie et du développement
06 • Estelle Legrand • Directrice des ressources humaines
07 • Jérôme Sarragozi • Directeur juridique
08 • Charles-Henri Vollet • Directeur des achats et des systèmes d'information

Conseil de surveillance*

Hervé Couffin • Président
Henri-Dominique Petit • Vice-président
Isabelle Azemard
Yann Chareton
Catherine Delcroix**
Carolle Foissaud
Dominique Gaillard
Jean-Paul Jacamon
Thierry Sommelet
Marc Speeckaert
Ulrike Steinhorst

* Au 10 mars 2015
** Sous réserve de l'approbation de l'assemblée générale

FAITS MARQUANTS 2014

100 ans

GENNEVILLIERS

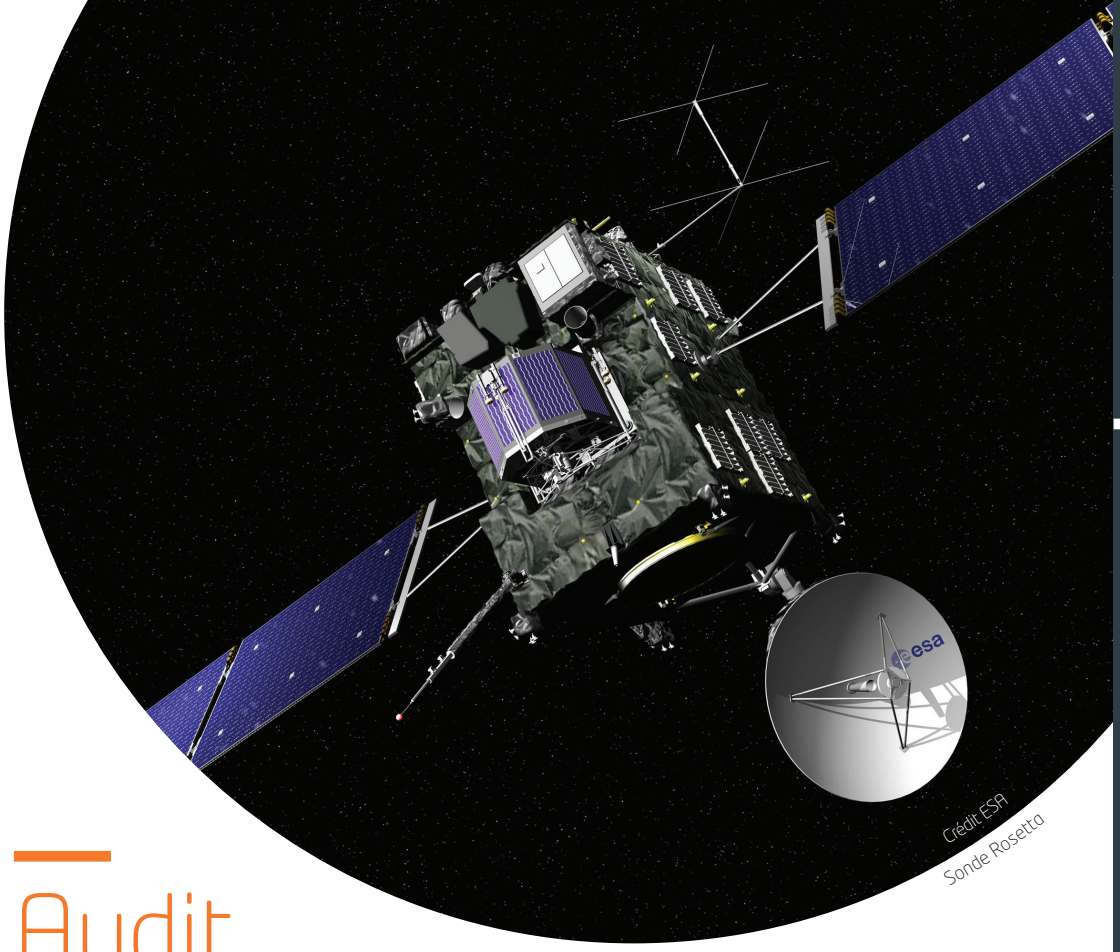
L'usine de Gennevilliers a soufflé sa 100ème bougie en 2014. Ce site historique de Mersen a survécu à deux guerres mondiales et est désormais l'un des centres d'excellence du Groupe, dédié aux solutions en graphite de spécialités pour applications high tech comme l'aéronautique et le solaire. Pour l'occasion, des anciens de la maison et quelques élus sont venus fêter l'événement avec la direction et les salariés du Groupe.

Site de Gennevilliers

Cirprotec

La société Cirprotec, spécialiste de la protection contre la foudre et les surtensions (SPD) basé près de Barcelone en Espagne, a rejoint Mersen en 2014. Le Groupe poursuit ainsi son déploiement sur un secteur aux perspectives de croissance attractives, liées à l'amélioration de la qualité du courant et de la sécurité des personnes.

Parasurtenseur



Crédit ESA
Sonde Rosetta

Audit

Mersen a reçu le prix spécial du jury 2014 de l'innovation « contrôle interne » décerné par l'IFACI *(Institut Français de l'Audit et du Contrôle Internes)*, en partenariat avec EY. Cette récompense vient couronner la démarche globale du Groupe en matière d'audit interne, en particulier le déploiement d'outils d'analyse et de formation ou encore l'implication du contrôle interne dans les problématiques opérationnelles.

Crédit ITER

Convertisseur de puissance

ITER

Le projet ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) vise à construire à Cadarache, en France, la plus grande installation expérimentale au monde dans le domaine de l'énergie par fusion.

Mersen a obtenu un contrat d'environ 2 millions d'euros pour la livraison de composants clés destinés à équiper les **convertisseurs de puissance** du réacteur.

Transform

Début 2014, Mersen a lancé un plan global visant à optimiser l'efficacité opérationnelle du Groupe et à accroître sa flexibilité pour mieux s'adapter à l'environnement économique mondial. Ce plan se traduit notamment par la réallocation de productions vers des centres d'excellence.

Le Plan Transform doit permettre à Mersen d'être plus performant et plus flexible, tout en développant ses capacités d'innovation et d'investissement pour le futur.

« Acométissage » réussi pour Boostec®

Avec la sonde Rosetta, **l'expertise Mersen s'est imposée aux confins de l'espace en 2014.** Embarquée pour préparer puis immortaliser le périple du robot Philae, l'optique de la caméra Osiris-NAC signée Mersen-Boostec est le 1er instrument spatial entièrement en carbure de silicium.

Un tramway nommé Mersen

Les capteurs statiques Mersen équipent désormais le tramway sans caténaire de Saragosse. **Ils permettent de recharger en 20 secondes seulement** les supercondensateurs à chaque arrêt du tramway en station passager.

1ères ventes pour les polyblocs en SiC

Fruit de la R&D Mersen, **les Polyblocs,** échangeurs de chaleur à blocs, en carbure de silicium (SiC), **offrent des conditions de pureté maximales** – d'où leur plébiscite pour les applications pharmaceutiques.

CHIFFRES CLES

Des perspectives encourageantes

Thomas Baumgartner
Directeur Administratif et Financier

Après une année 2013 en demi-teinte du fait de la morosité de certains marchés, **l'année 2014 aura marqué un début de rebond pour Mersen,** avec une légère progression de la marge opérationnelle courante et une croissance organique de 2 % par rapport à l'année précédente (hors la chimie affectée par la non-récurrence d'un contrat avec Sabic).

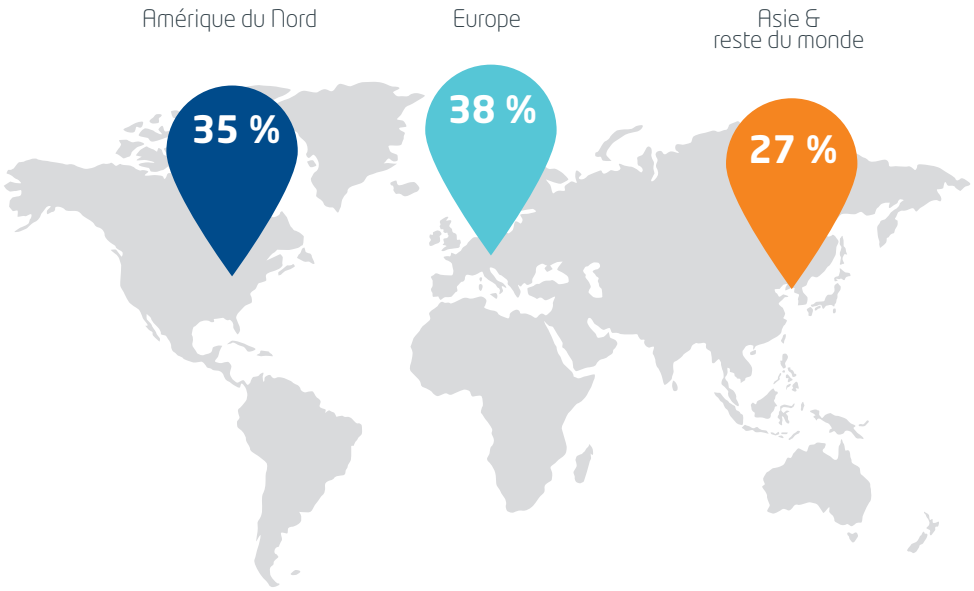
Les douze derniers mois ont permis de valider la stratégie du Groupe, celle d'un développement à partir de notre leadership et de notre présence mondiale, en s'appuyant sur des marchés porteurs comme les énergies renouvelables et l'électronique. Nous avons notamment enregistré des croissances significatives dans les industries du solaire et de l'éolien.
L'acquisition de Cirprotec nous a permis de nous renforcer dans le domaine de la qualité du courant, marché qui offre des perspectives de croissance importantes. Enfin, le lancement réussi de notre plan d'optimisation industrielle Transform nous permettra d'être à la fois plus agiles et plus flexibles à l'avenir tout en regroupant des compétences sur des centres d'excellence.
Pour toutes ces raisons, les perspectives pour l'exercice 2015 sont encourageantes : le Groupe devrait afficher une progression de ses ventes comprise entre 0 et 4 %*. La marge opérationnelle courante devrait également afficher une amélioration tangible, l'objectif du Groupe se situant entre 8,6 % et 9,4 % du chiffre d'affaires.
Mersen devrait également poursuivre sa stratégie d'acquisitions ciblées afin d'enrichir son offre et accélérer son développement pour atteindre ce résultat. Le Groupe a donc tous les atouts pour aborder 2015 avec confiance.

**à périmètre et changes constants*

« Pour 2014, le résultat opérationnel courant du Groupe atteint 59,7 millions d'euros, soit une marge opérationnelle courante de 8,2 % du chiffre d'affaires, en croissance par rapport à 2013 : Mersen a fait preuve d'une grande capacité de résistance et d'adaptation. La performance est également à nouveau très satisfaisante en termes de génération de cash-flow. »

Repères

Ventes par zones **géographique**



Ventes par **marché**

18 % Énergie

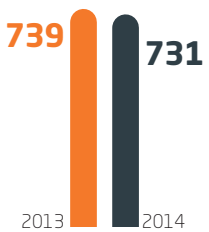
18 % Électronique

13 % Chimie

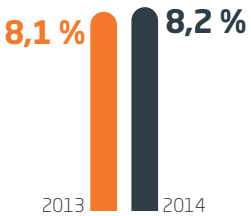
16 % Transports

35 % Industries de procédés & autres

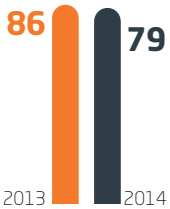
Chiffre d'affaires (en millions d'euros)



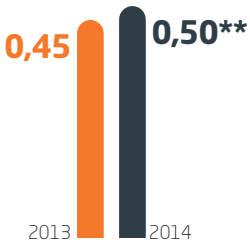
Marge opérationnelle courante (en % du CA)



Cash flow des activités opérationnelles poursuivies* (en millions d'euros)



Dividende (en euros)



+2 % de croissance organique des ventes (hors Chimie)

Une marge opérationnelle courante en légère progression

Un déploiement réussi pour le plan Transform

Un fort cash-flow avant éléments exceptionnels

Un dividende en hausse de 11 %

** avant investissements industriels et éléments exceptionnels*
*** sous réserve de l'approbation de l'assemblée générale*

2015–2018 : Mersen affiche ses ambitions

Malgré les turbulences et les incertitudes traversées par nos secteurs depuis quelques années, **Mersen continue de voir plus loin et plus grand**.

Notre feuille de route pour l'année 2018 va nous permettre de concrétiser nos ambitions en conjuguant nos expertises et notre connaissance marché avec une démarche pragmatique faite d'innovation et d'adaptation.

Environ
1 milliard d'euros
de chiffre d'affaires

12 %
de marge opérationnelle

Entre
12 et 14 %
de ROCE*
(avant impôts)

dans un environnement économique favorable

Pourquoi
un tel objectif

Parce que Mersen affiche des **positions fortes sur tous ses marchés**, avec à chaque fois entre 20 et 25 % de parts de marché et des produits à fort contenu technologique.

Parce qu'au moins deux de nos marchés présentent un **potentiel de croissance important :** les énergies renouvelables (le solaire, désormais compétitif dans de nombreux pays et l'éolien) ; et l'électronique, porté par de nombreux projets en traction ou transmission d'électricité.

Parce que **notre expertise de pointe** et notre connaissance des applications de nos clients nous permettent d'être à la fois pertinents, innovants et réactifs dans nos réponses.

Parce que nos **efforts de rationalisation** nous permettent d'être plus efficaces.

Comment
atteindre notre objectif

Grâce à une démarche **Innovation** audacieuse, fruit d'une collaboration précieuse avec nos clients, se traduisant par le lancement régulier de produits à réelle valeur ajoutée.

Via une stratégie d'**acquisitions ciblées** qui va nous permettre de compléter notre offre technologique sur des secteurs de pointe.

Via le déploiement de notre plan d'adaptation industrielle, **Transform**, une démarche exigeante élaborée pour renforcer notre rentabilité et notre flexibilité dans un environnement économique mouvant.

Grâce au **renforcement** de la culture de l'excellence opérationnelle qui va nous permettre **d'améliorer** notre compétitivité.

* Return On Capital Employed : Rentabilité des capitaux employés

MARCHES

Energie. Electronique. Chimie/Pharmacie. Transports. Industries de procédés.

Cinq marchés, cinq dynamiques différentes, mais une même approche alliant expertise, innovation et proximité. Entre la morosité du secteur de la chimie et les perspectives de marchés porteurs comme les énergies renouvelables ou l'électronique, Mersen a dû faire preuve de souplesse et de réactivité en 2014 pour continuer à affirmer son leadership aux quatre coins du monde.

ENERGIE

Vision globale, approche multi-locale

Si les énergies conventionnelles sont loin d'avoir dit leur dernier mot, ce sont les énergies renouvelables qui ont tiré le marché vers le haut en 2014. Solaire, éolien, hydroélectrique :

Mersen a su capitaliser autant sur ses innovations techniques que sur sa parfaite connaissance des problématiques clients pour offrir des réponses originales, permettant d'optimiser les performances tout en fiabilisant les installations.

FOCUS MARCHE

HDVC : le transport d'énergie au premier plan

Il ne suffit pas de produire suffisamment d'énergie pour répondre aux besoins des populations. Encore faut-il savoir acheminer efficacement l'énergie produite jusqu'aux lieux où elle a vocation à être consommée.

« Mersen travaille avec Alstom pour co-développer les plus grandes couronnes porte-balais jamais fabriquées. ».

L'ANNEE EN BREF

NAWSA : on ne change pas une équipe qui tourne

NAWSA (North American Wind Service Alliance), 1er réseau de réparateurs-distributeurs spécialisé dans l'éolien en Amérique du Nord, a continué d'afficher une activité soutenue en 2014 et a régulièrement fait appel aux services de rechange et à la capacité d'intervention rapide de Mersen pour assurer continuité et qualité de service.

Coup de pompage pour l'hydroélectrique

La technique du pompage-turbinage est au cœur de deux importants contrats remportés en 2014. Mersen fournit en effet d'énormes couronnes porte-balais permettant de pomper l'eau pour la stocker lorsque la demande d'énergie est faible (pompage), puis de la turbiner pour produire de l'électricité lorsque la demande est forte (turbinage). Une technologie exportée avec succès au Portugal avec Voith et en Suisse pour un projet d'extension de la plus grosse centrale des Alpes. Pour ce projet, Mersen a co-développé avec Alstom les plus grandes couronnes porte-balais jamais fabriquées.

200 000 unités pour le plus grand parc photovoltaïque européen

Mersen participe à la construction du plus grand parc photovoltaïque européen qui entrera en service fin 2015 à Cestas, près de Bordeaux. La société Clemessy, filiale d'Eiffage, en charge du raccordement électrique du parc, a commandé au Groupe les composants de protection électrique spécialement adaptés à l'application photovoltaïque : interrupteurs basse tension, systèmes de protection des surtensions, fusibles et porte fusibles, soit un total de plus de 200 000 unités des gammes Helioprotection®.

La transmission HVDC (High Voltage Direct Current) est une technologie d'électronique de puissance utilisée pour le transport d'électricité en courant continu haute tension sur de longues distances. Comme l'explique **Yannick Moison,** Product Manager au sein de l'activité Electronique de Puissance Mersen, « Au Brésil, en Inde ou en Chine, les distances à parcourir entre des lieux de production installés dans les terres et certaines grandes villes côtières sont considérables. En Europe, il s'agit plutôt de transmettre le courant entre des plateformes éoliennes offshore et le réseau onshore via un câblage sous-marin ou d'échanger de l'énergie entre pays voisins ».

Une technologie optimisée par Mersen

Dans les deux cas, les lignes HDVC permettent d'assurer une transmission de qualité, avec un minimum de perte de courant. Mersen intervient au niveau du convertisseur de puissance en fournissant des refroidisseurs à eau réputés pour leur robustesse et leur fiabilité. « Ce sont des projets stratégiques qui touchent aux infrastructures mêmes du pays : il faut donc être capables de concevoir le design, de produire de grandes quantités de pièces, et d'offrir un vrai support technique durant toute la phase de développement ».

En 2014, Mersen a ainsi accompagné Alstom pour la phase 2 du projet Champa en Inde, afin d'assurer la transmission de l'énergie produite par un barrage jusqu'à plusieurs villes côtières. Au Canada, le projet Lower Churchill bénéficie également des refroidisseurs Mersen pour ses thyristors. Enfin en Allemagne où le programme de transition énergétique bat son plein, ce sont les projets DolWin3 et Borwin3, des fermes d'éoliennes situées dans la mer du nord, qui ont nécessité l'intervention de nos équipes.

Repères

Un transport de l'électricité en courant continu haute tension

Jusqu'à 900 MW transmis

ELECTRONIQUE

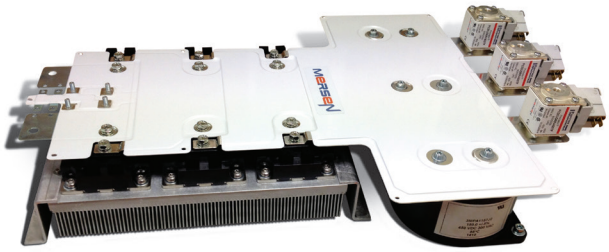
Une année sous les projecteurs

Développement des LED et des microprocesseurs, hausse des besoins en matière d'électronique de puissance pour la transformation et la distribution d'énergie : **Mersen a continué en 2014 à mettre son expertise au service des nouvelles technologies de l'électronique, celles qui connectent et éclairent notre société.**

L'ANNEE EN BREF

Plus de performances pour Applied Varian

Le n°1 mondial de l'implantation ionique Applied Varian a choisi de faire appel à Mersen pour ses équipements dédiés au dopage des semi-conducteurs. La performance du graphite fourni par le Groupe permet en effet une gravure plus fine, augmentant la profondeur des couches actives et améliorant donc la performance des semi-conducteurs. Une collaboration qui repose autant sur l'expertise technique Mersen que sur l'accompagnement local du Groupe au plus près de la demande – notamment aux Etats-Unis et en Chine.



Module d'électronique de puissance

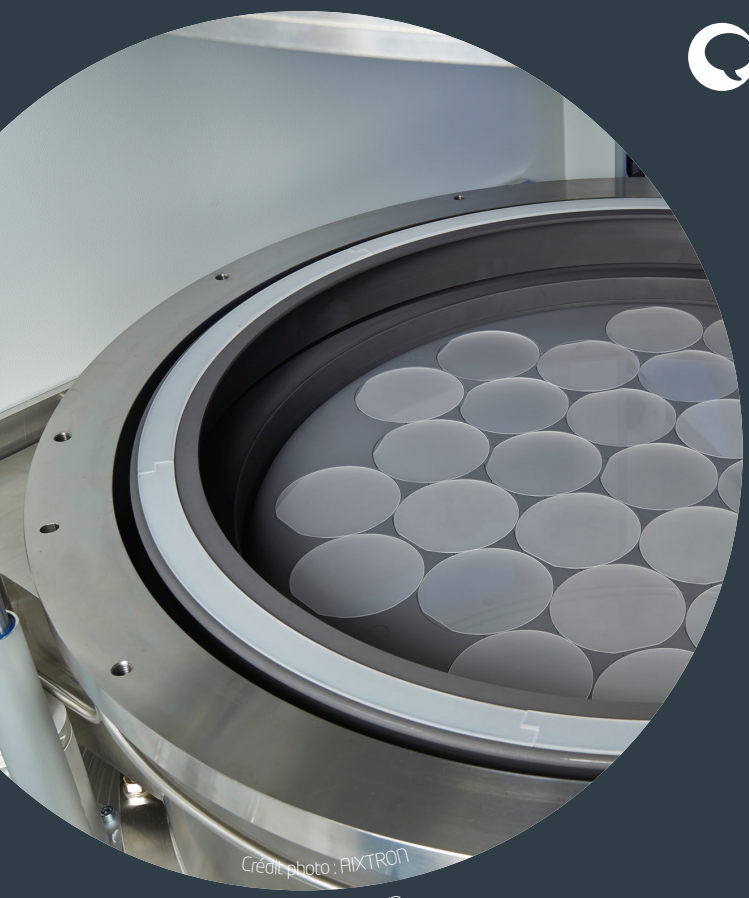
Des busbars laminés compacts pour la photolithographie

Mersen a été choisi par l'un des leaders mondiaux des machines de photolithographie, pour concevoir les solutions d'interconnexion de sa nouvelle machine en développement. Le procédé de gravure des semi-conducteurs nécessitant une précision extrême (de l'ordre du nanomètre et à des cadences très rapides), le Groupe a développé pour le support wafer, un système de raccordement dont les câbles ont été remplacés par des busbars laminés garantissant un montage rapide en production et fiable dans la durée.

Essor de l'électronique de puissance en Chine

L'installation de nouvelles lignes de fabrication en Chine en 2012 a permis à Mersen de renforcer sa présence et de remporter de nombreux marchés. L'offre combinée inédite du Groupe, regroupant fusibles, busbars et refroidisseurs, a su séduire de nombreux acteurs dans des secteurs aussi variés que le ferroviaire, l'éolien, le photovoltaïque, la HVDC ou encore les véhicules électriques. Parmi ceux-ci, on retrouve notamment les chinois Yongii, Tiankin et RXPE, ou de grands industriels implantés en Chine comme TMEIC, Crompton Greaves et Xuji. Ce positionnement permet aussi à Mersen de servir des clients régionaux depuis la Chine comme Rotem et Semikron en Corée, Hitachi en Inde ou encore Fuji et Sanwa au Japon.

AVIS D'EXPERT



Réacteur MOCVD

Quelles perspectives pour le marché des LED ?

Entretien avec **Sabine Le Marquis**, Compound Semiconductor Market Manager chez Mersen

Quel a été le bilan de Mersen sur le marché des LED ?

Année après année, les ventes de nos produits continuent de croître dans le monde entier, notamment aux Etats-Unis et en Asie où nous sommes très présents aux côtés de leaders de la LED haute-performance. Nos supports en graphite revêtu en carbure de silicium destinés au MOCVD*, un procédé chimique corrosif de dépôt de couches minces à haute température, sont demandés du fait de leur excellente et uniforme conductivité thermique et de leur résistance en environnement à très haute température et corrosif.

C'est l'une des clefs du marché ?

Tout à fait. Le procédé MOCDV représente 20 à 25 % du coût de production global des LED : c'est un poste incontournable que les industriels cherchent en permanence à optimiser en agissant sur les propriétés du graphite, pour des solutions toujours plus performantes mais avec un niveau de pureté extrême. **Il faut notamment être capable de fabriquer rapidement des nouveaux designs adaptés aux lignes et aux cycles de production de nos clients.**

*Metal Organic Chemical Vapor Deposition

Sur quels points la technologie Mersen se démarque-t-elle ?

Notre expertise s'appuie sur des années de R&D et de partenariat avec les principaux industriels du secteur : le procédé MOCVD exigeant un haut niveau de performance, nous avons développé une nuance de graphite spécifique à ces applications et réalisé des investissements en matière de revêtement, de métrologie et d'usinage haute-précision.

Repères

Un marché en forte croissance

Un procédé MOCVD exigeant des technologies d'une précision extrême

Des produits nécessitant un remplacement très fréquent

CHIMIE PHARMACIE

L'innovation comme vecteur de croissance

Sur un secteur aux multiples facettes et aux multiples débouchés, l'année a été modeste après deux années exceptionnelles pour Mersen. Cependant le Groupe a su se démarquer sur certains projets grâce à une approche combinant expertise, innovation et sur-mesure. Loin de se contenter de répéter les mêmes schémas, nos équipes ont relevé les défis techniques les plus pointus.

L'ANNEE EN BREF

Du clé-en-main pour la tuyauterie PTFE de l'usine EXXON

Il aura fallu plus de 500 heures d'études sur les risques sismiques, venteux et mécaniques, mais l'usine singapourienne EXXON de production de caoutchouc synthétique répondra à tous les critères de très haute performance qu'exige cette activité. La solution imaginée par l'ingénierie Mersen consiste à livrer une tuyauterie PTFE, spécialement adaptée aux fluides corrosifs, déjà intégrée dans une charpente métallique de 15m² en 5 modules. Composé de plus de 180 tubes de 3 mètres de longueur et de 300mm de diamètre, ce projet clé-en-main de 2 millions de dollars US comprend des tests critiques.

Crédit photo EXXON

Usine EXXON MOBIL de Singapour

Une première en matière de système anticorrosion préassemblé

Mersen a été choisi par un fabricant d'agents anesthésiques situé à Philadelphie, pour fournir une solution anticorrosion clé-en-main inédite, combinant design optimisé, contrôle des processus, assemblage et services de démarrage. Ce contrat de 4,5 millions de dollars concerne la purification d'un anesthésiant synthétique fluoré destiné aux hommes comme aux animaux – une application originale, imaginée pour répondre au besoin spécifique du client et qui fait appel à une large palette des savoir-faire Mersen.

Chlore-soude : Mersen aux 4 coins du globe

Mise en conformité législative en Europe ; forte demande en Amérique du Nord ; nouveaux contrats avec Union Chlorine et Oman Chlorine au Moyen-Orient… **Le marché du chlore-soude continue de plébisciter l'expertise Mersen,** qu'il s'agisse de fournir les brûleurs nécessaires à la production de HCl ou des unités préassemblées dédiées aux marchés du pétrole, du gaz ou du traitement de l'eau.

CASE STUDY

Olivier Samson
Chargé d'affaires

Des échangeurs d'une taille record pour le Golfe Persique

Entretien avec **Olivier Samson**

Le projet

Mersen participe à la construction de la nouvelle unité de production d'acide phosphorique du groupe Ma'aden qui verra le jour en 2016 dans le Golfe persique. L'ingénieriste sud-coréen Hanwha Engineering & Construction, maître d'œuvre du projet, a commandé 13 échangeurs de chaleur tubulaires en graphite, chacun constitué de 920 tubes de 5,5 mètres de long sans joints.

Atelier de Pagny-sur-Moselle

Le défi à relever

Mersen est le seul acteur en mesure de proposer des tubes de 6 mètres en graphite sans joint –limitant donc les risques de casse majeure. Mais au-delà de la taille des produits, le défi du projet était de pouvoir livrer 13 échangeurs en une année.

La réponse Mersen

Un atelier spécial a été mis en place sur le site de Pagny-sur-Moselle pour pouvoir monter plusieurs appareils simultanément. Un processus ultra-précis a été implémenté afin d'optimiser le roulement et la production dès réception du graphite. Par ailleurs, une équipe Mersen est en contact permanent pour toute la durée du projet avec Hanwha et Ma'aden à Séoul afin d'effectuer un suivi permanent avec les différents donneurs d'ordre..

Le + Mersen

Outre une excellente connaissance de la culture et de l'organisation coréenne, Mersen a su se montrer plus compétitif avec une meilleure technologie. Nos plaques tubulaires en graphite isostatique offrent en effet une résistance largement supérieure au graphite extrudé de la concurrence.

Repères

Un contrat de plus de 6 millions d'euros

13 échangeurs de chaleur tubulaires en graphite

Une longueur record pouvant aller jusque 6 mètres sans joints

Un atelier spécial dédié au projet à Pagny-sur-Moselle

Livraisons prévues jusqu'en 2020

TRANSPORTS

Toujours plus loin, toujours plus sûr

« Mersen est l'un des deux seuls fournisseurs au monde capables de produire des pièces d'une qualité nécessaire au moteur de l'A320 ».

Partenaire privilégié du développement des transports collectifs, aériens et ferroviaires depuis des années, Mersen met également son savoir-faire au service du spatial – un univers où performances et fiabilité sont des exigences de chaque instant. **Reconnu autant pour la pertinence de son approche que pour la qualité de ses produits, le Groupe peaufine son positionnement de spécialiste pour relever de nouveaux défis et conquérir de nouveaux marchés.**

Moteur aéronautique

Une qualification MTU pour le nouvel A320

Le motoriste allemand MTU Aéro Engines, spécialiste des composants de propulsion aéronautique, reconnait de nouveau l'expertise Mersen. Après de premières qualifications obtenues en 2012, c'est cette fois l'expertise du Groupe en matière de composants hautes températures pour les moteurs aéronautiques qui a été soulignée. Cette qualification s'est accompagnée de la signature d'un contrat pour le nouveau programme A320. Mersen fait partie des 2 seuls fournisseurs au monde capables de produire un matériau de cette qualité.

L'ANNEE EN BREF

Certification DIN 6701-2 pour Mersen à Amiens

Après un an de préparation, Mersen Amiens a été certifié DIN 6701-2 suite à l'audit réalisé par l'institut Fraunhofer (Brême, Allemagne). L'obtention de cette norme allemande, propre à l'assemblage par collage des composants utilisés sur les véhicules ferroviaires, représente une véritable ouverture commerciale sur la zone Allemagne-Autriche-Suisse où la DIN 6701-2 est exigée pour pouvoir fournir des produits ferroviaires. Cette certification va consolider la présence du Groupe en Allemagne où il réalise déjà près de 10 % de son chiffre d'affaires.

Le satellite Euclid scrute l'espace avec Mersen

Pour pouvoir cartographier la matière et l'énergie noires de l'univers, le satellite Euclid va désormais s'appuyer sur des miroirs et une structure de grand télescope en carbure de silicium fournis par Mersen. Le carbure de silicium est en effet prisé par les applications spatiales grâce à sa légèreté et sa stabilité thermomécanique exceptionnelle. Les premières pièces de ce projet en sous-traitance ont été livrées en 2014.

TEMOIGNAGE

Tous les trains du monde

Connu par les exploitants des réseaux et les constructeurs de l'industrie ferroviaire pour ses solutions de protection, de transmission et de conversion électriques, Mersen a pu compter en 2014 sur l'activité PTRV (Power Transfer for Rail Vehicles) pour conquérir de nouveaux marchés.

Entretien avec **François Gréa**, *VP de l'activité PTRV.*

Équipe Atelier PTRV

Quelle est la spécificité de l'approche Mersen sur le secteur ferroviaire ?

Nous sommes LE spécialiste de la boucle électrique pour les systèmes ferroviaires. Au-delà de notre offre en matière de frotteur 3ème rail qui permet de collecter le courant en toutes circonstances, nous apportons des solutions en matière de protection de la ligne d'alimentation via nos coffrets fusibles, mais aussi de sectionneur pour intervenir à distance, ou encore de retour de courant.

C'est ce qui séduit vos clients ?

Oui. Ça et notre couverture mondiale qui nous permet d'intervenir dans une centaine de pays avec le même niveau d'expertise et de réactivité. Les constructeurs comme les gestionnaires de réseaux nous font confiance pour garantir qualité, continuité et sécurité à leur service.

Comment garantissez-vous cette même qualité de réponse partout ?

Tous les projets sont étudiés en France puis transférés aux équipes locales pour les parties sourcing et assemblage. Notre équipe « Design Authority » suit le plan de qualification IRIS* qui est parmi les plus exigeants au monde, ce qui nous permet d'avoir la même rigueur pour tous les projets.

Quels ont été les marchés les plus actifs en 2014 ?

Nous avons continué à marquer des points en Chine, que ce soit sur les nouveaux métros pour lesquels nous sommes toujours leaders, ou pour les trains CRC CRH380. Toujours en Asie, nous avons renforcé nos positions chez les constructeurs japonais Toshiba, Kawasaki et J-Trec pour des projets à Tokyo, Singapour et Bangkok. Et puis nous commençons également à remporter des contrats au Moyen-Orient où il y a de gros besoins d'infrastructures : à Dubai, en Arabie Saoudite ou encore au Qatar.

En Europe et en Amérique, c'est le tramway qui a le vent en poupe...

Nous travaillons effectivement avec Alstom au développement d'une nouvelle offre pour le tramway Citadis Spirit. Quant à l'Europe qui reste notre plus gros marché, le tramway est très demandé car il permet de renforcer l'interopérabilité de l'offre de transport.

* International Railway Industry Standard : norme internationale pour l'industrie ferroviaire

Repères

Une offre globale couvrant l'ensemble de la boucle électrique

Une étude des projets centralisée en France

Un réseau solide garantissant sourcing, assemblage et suivi de qualité dans le monde entier

Des positions renforcées au Japon, en Chine et au Moyen-Orient en 2014

INDUSTRIES DE PROCEDES

La performance énergétique au 1er plan

Quel que soit le secteur concerné, de la métallurgie à la verrerie, de l'extraction pétrolière et minière à la cimenterie, ou de l'aciérie à la papeterie, la performance énergétique est désormais au cœur des problématiques de tous les industriels.

A l'écoute des attentes de ses clients, Mersen investit en matière de R&D afin de proposer les solutions innovantes qui accompagnent la profonde mutation des industries de procédés.

L'ANNEE EN BREF

Maintenance intégrale chez Marcegaglia Ravenna

Depuis 2010, le Service Maintenance Moteur de Mersen accompagne l'aciériste Marcegaglia, leader mondial qui produit chaque année plus de 5,3 millions de tonnes d'acier. Au centre du contrat de maintenance intégrale, la plus grande usine Marcegaglia, située à Ravenne en Italie, a encore fait appel en 2014 à l'expertise des équipes Mersen afin d'optimiser ses performances : rectification complète de moteurs in-situ ; rénovation des porte-balais existants ; fourniture de nouveaux balais et porte-balais.

Variateur de vitesse

Hausse de la demande pour les variateurs de vitesse

Les variateurs de vitesse ont été particulièrement demandés en 2014, tirés par un besoin global en matière d'efficacité énergétique. L'offre combinée regroupant fusible, busbar et refroidisseur a permis de séduire de nouveaux clients en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.

Echangeurs de chaleur : le haut-de-gamme se démarque

Mersen fournit des échangeurs de chaleur pour le décapage de tôles d'acier utilisées dans certaines applications qui nécessitent au préalable un traitement de surface adapté (la galvanisation des tôles pour le marché de l'automobile par exemple). Si l'année 2014 n'a pas vu d'augmentation des capacités dans ce domaine, Mersen a su se démarquer que ce soit via ses services de maintenance ou via le remplacement d'échangeurs de chaleur en graphite par des modèles plus haut-de-gamme en tantale.

« La technologie Mersen permet de convertir l'énergie électrique en une forme adaptée pour les applications et les utilisateurs les plus variés ».

KH Sung
Sales Manager pour Mersen Korea

ZOOM

Le Samsung Galaxy Note Edge dévoile ses courbes grâce à Mersen

Crédit photo
Samsung Electronics

Sans le savoir, ils sont des millions de consommateurs et d'amateurs de hi-tech à travers le monde à emmener chaque jour dans leur poche un peu de technologie Mersen.

Depuis dix ans, le Groupe fournit en effet le graphite isostatique nécessaire au processus de fabrication des moules des pièces en plastique de la gamme de smartphone Galaxy de Samsung. Au cœur de ce succès, on retrouve les blocs et ébauches de graphite pour électrodes EDM* de la gamme ELLOR®, dédiée à toutes les applications d'électroérosion.

Et en 2014, un nouveau cap a été franchi avec le lancement du Galaxy Note Edge, 1er smartphone à proposer un écran incurvé. « ***Pour réussir cette prouesse technique**, il nous a fallu plus de trois années de travail pour parvenir à trouver l'extrême finesse de grain de graphite nécessaire à la production d'un verre incurvé de qualité* », explique KH Sung, Sales Manager pour Mersen Korea. Il faut dire qu'avec ce produit révolutionnaire, permettant de naviguer de manière inédite entre différentes applications grâce à l'écran incurvé multifonction, Samsung entend conserver la longueur d'avance obtenue sur Apple ces dernières années.

« C'est un marché qui attise évidemment la convoitise de nos principaux concurrents japonais et européens, mais **la qualité de notre graphite** isostatique, sa bonne résistance à l'oxydation, à l'abrasion et aux chocs thermiques **nous permet de maintenir notre leadership** ». Sans oublier que Mersen est présent depuis 1985 en Corée et connait parfaitement les usages d'un business local où la proximité est essentielle.

* Electrical Discharge Machining : Procédé d'usinage par électroérosion

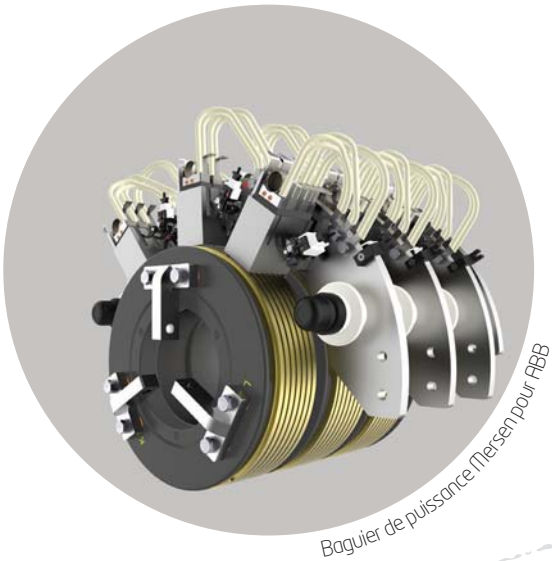
Repères

1985 : date d'installation de Mersen en Corée

10 années de partenariat avec Samsung

Un design spécialement conçu pour la production du verre incurvé

INTERNATIONAL

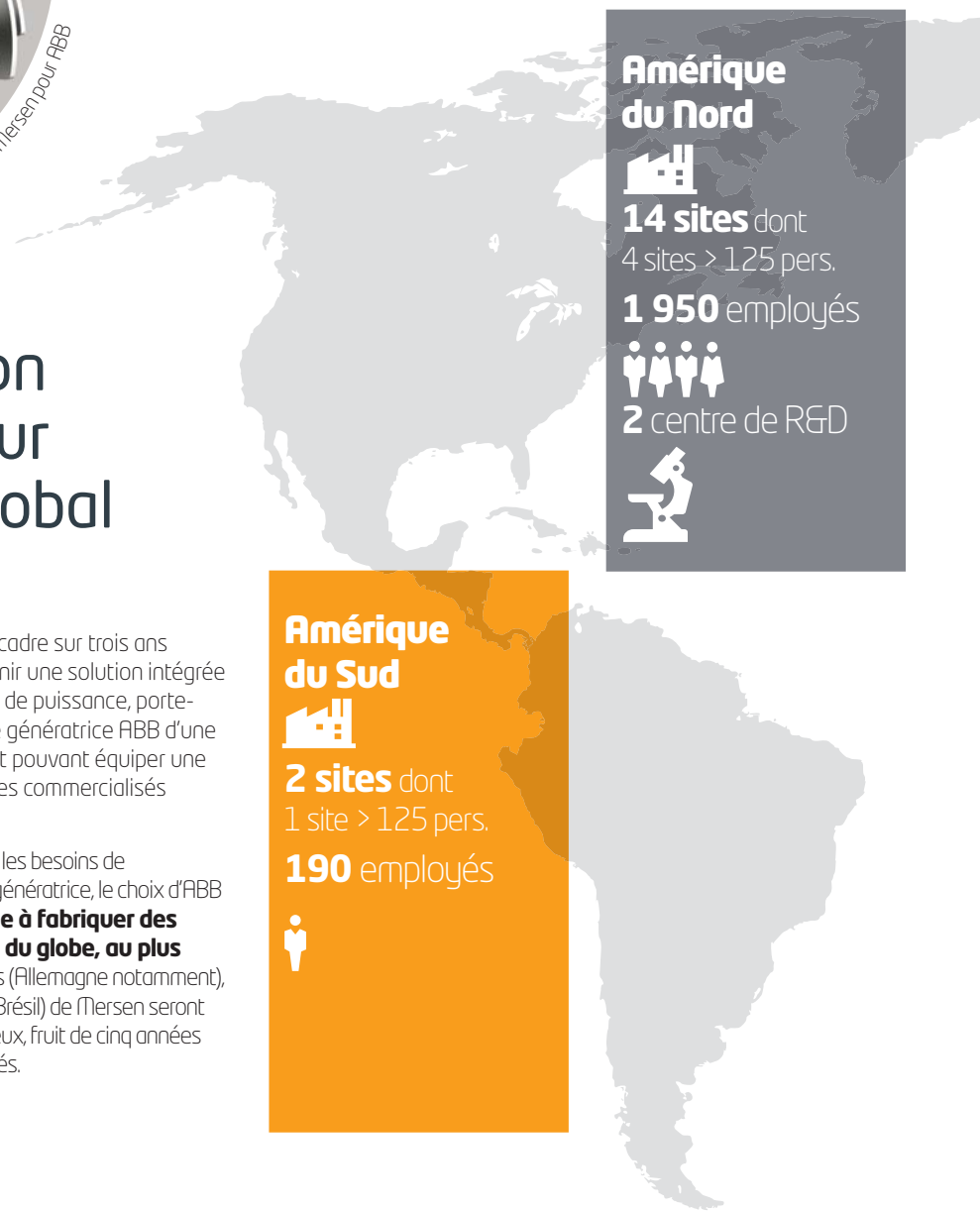


Baguier de puissance Mersen pour ABB

ABB : production multi-locale pour déploiement global

Le groupe ABB a signé en 2014 un accord-cadre sur trois ans renouvelables avec Mersen. L'objectif : fournir une solution intégrée développée sur-mesure, combinant baguier de puissance, porte-balais et balais en graphite, pour la nouvelle génératrice ABB d'une puissance unitaire allant de 1,5 à 3,5 MW et pouvant équiper une très grande majorité des modèles d'éoliennes commercialisés aujourd'hui dans le monde.

Si l'offre Mersen permet de limiter grandement les besoins de maintenance sur la partie la plus critique de la génératrice, le choix d'ABB repose également sur **la capacité du Groupe à fabriquer des produits identiques en plusieurs points du globe, au plus près du client final**. Les usines européennes (Allemagne notamment), asiatiques (Chine et Inde) et sud-américaines (Brésil) de Mersen seront donc au premier plan de ce programme ambitieux, fruit de cinq années d'études en collaboration entre les deux sociétés.



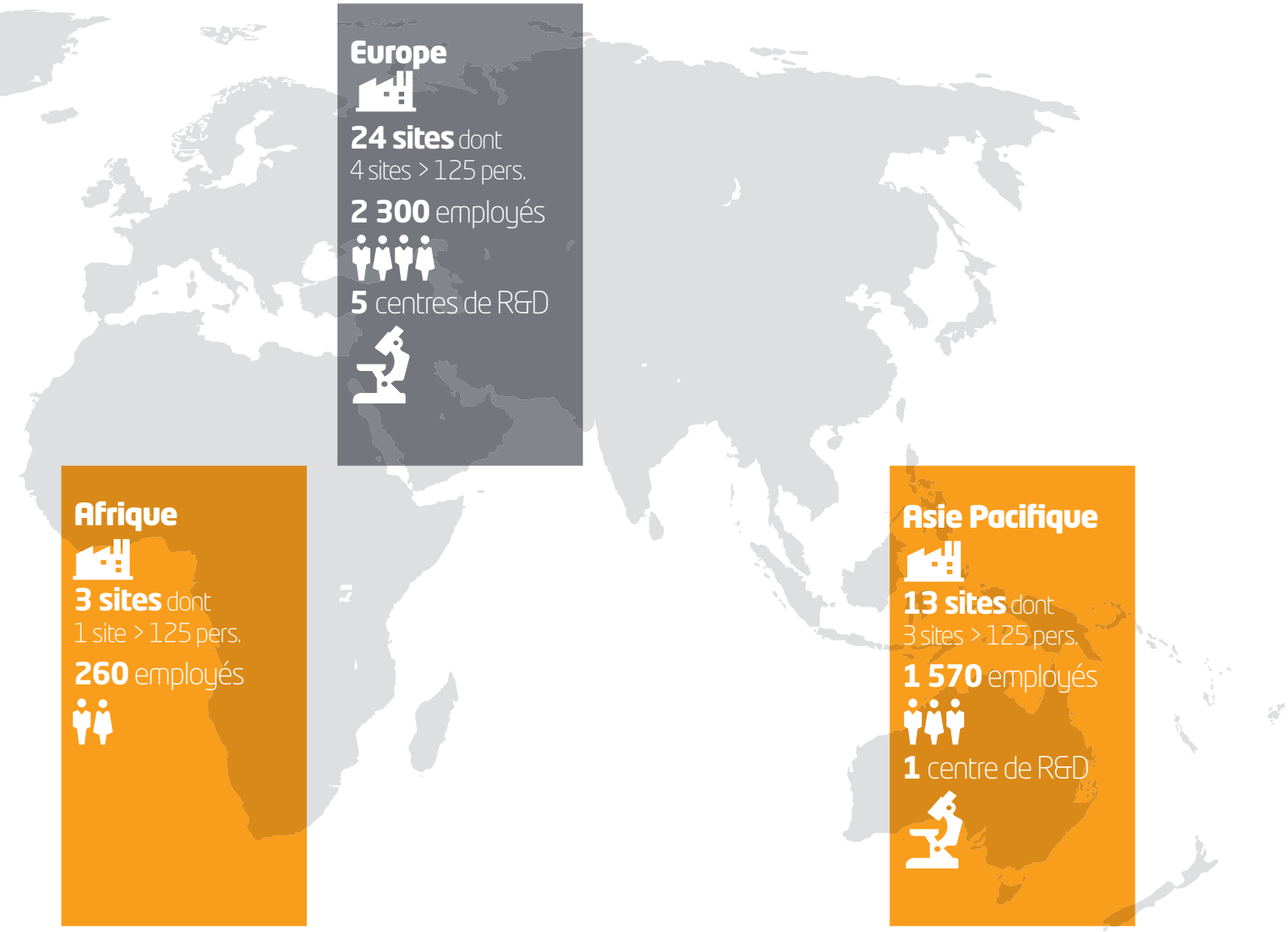
Mitsui : la preuve par quatre

Richard Scharbano
Responsable Activité Produits Revêtus

Un audit déclenché au Royaume-Uni qui débouche sur un projet à Singapour piloté depuis le Japon avec le soutien de la France. Le contrat remporté avec Mitsui par Mersen pour Exxon Mobil n'est pas seulement une nouvelle démonstration de la pertinence de l'offre de produits revêtus en PTFE* du Groupe : il est aussi la preuve qu'une approche multi-locale est un atout majeur dans le contexte actuel. *« Jusque-là, on ne vendait presque pas de PTFE au Japon »*, explique Richard Scharbano, Responsable de l'activité chez Mersen.

**Polytétrafluoroéthylène : revêtement résistant à la corrosion*

« Nos experts français ont donc travaillé avec notre filiale locale sur les spécificités techniques du projet ». Mersen Japon a ensuite pris le relai avec Mitsui afin d'assurer le suivi quotidien. *« Près de 500 mails ont été échangés en 11 mois. Au Japon, quand une question est posée, il faut la réponse dès le lendemain. Nous nous sommes donc organisés depuis le site de Pagny-sur-Moselle pour être aussi réactifs que possible, malgré les décalages horaires »*. Un travail de longue haleine et une coordination sans faille récompensés par un projet de 2 millions de dollars.



ENTREPRISE RESPONSABLE

Si le mot 'innovation' est au centre de la stratégie de Mersen, le Groupe applique cette exigence à tous les niveaux – qu'il s'agisse du management de ses équipes ou de la gestion de ses ressources aux quatre coins du monde. Bonnes pratiques environnementales, formation continue des équipes, transmission du savoir, sécurité des sites : autant de facettes d'une démarche à la fois globale et durable.

ENVIRONNEMENT

Des bonnes pratiques à toutes les étapes

Soucieux de maîtriser l'impact de son activité sur l'environnement, Mersen assure un suivi complet du cycle de vie de ses produits, de la conception au recyclage en passant par la production.

- **ECO-CONCEPTION** / Choix des matières premières, poids des emballages, réduction du nombre d'étapes d'assemblage et du volume des déchets : autant de critères pris en compte pour la conception des nouvelles lignes de fabrication et des nouveaux produits.
- **VALORISATION DES DECHETS** / Les déchets liés à la production industrielle (graphite, cuivre..) sont réutilisés ou revendus dans la plupart des cas.
- **VALORISATION DES EMISSIONS** / Plusieurs sites Mersen bénéficient de systèmes de récupération de la chaleur générée par l'activité industrielle afin de la réinjecter dans le réseau de chauffage.
- **VALORISATION DES PRODUITS USAGES** / Mersen participe activement au développement de filières permettant de recycler et valoriser les métaux réutilisables de certains de ses produits usagés comme les fusibles ou les balais industriels.
- **RECYCLAGE** / En Europe comme aux Etats-Unis, Mersen investit pour améliorer le recyclage des emballages. Le Groupe a enregistré des progressions significatives en 2014 pouvant monter jusqu'à plus de 60 % sur certains sites.

TRANSMISSION

En Inde, le savoir-faire se partage à tous les niveaux

L'expertise Mersen étant l'une des clés du succès du Groupe, la transmission de ce savoir-faire industriel de pointe est une préoccupation de chaque instant. En Inde où **Mersen emploie plus de 200 personnes sur 3 sites depuis 1995**, les processus de transmission du savoir font l'objet d'un suivi tout particulier du management et des ressources humaines. Des binômes sont créés et des sessions de formation, en interne comme en externe, permettent d'accueillir au mieux les nouvelles recrues et de préparer les éventuels départs à la retraite.

Repères

10,4 heures de formation en moyenne par salarié en 2014

4 visites de sécurité par site et par mois

FORMATION

A Juarez, des cours et des diplômes obtenus sur site

A Juarez (Mexique), les employés de l'usine Mersen bénéficient d'un programme de formation leur permettant de préparer et de passer les diplômes de niveau élémentaire et collège. Un professeur agréé par l'éducation nationale mexicaine est présent sur le site 2 à 3 heures par jour et accompagne les volontaires jusqu'aux examens. Comme l'explique Alfredo Arce, DRH du site, *« faire émerger de nouveaux talents en interne, attirer les meilleurs profils, leur donner envie de progresser au sein de Mersen est essentiel pour nous. Avec ce programme, les équipes sont plus motivées, plus épanouies sur un plan personnel et professionnel »*.

A raison de 30-35 personnes par an depuis 6 ans, ce sont près de 200 personnes qui ont déjà profité de ce programme qui devrait bientôt être complété de sessions de management pour le personnel encadrant.

3 questions à Iris Qu

Responsable Sécurité Activité Protection Electrique Chine

SECURITÉ

« Nous construisons une vraie culture de la sécurité en Chine »

Quels sont les principaux dangers sur les usines de production ?

Les principaux risques pour les employés sont bien sûr liés au courant électrique mais également à la manipulation de charges lourdes ou de produits chimiques. Pour tous ces cas, nous avons des dispositifs de sécurité mis en place (poignées absorbantes, mécanisme d'arrêt d'urgence...) et des procédures précises à suivre (équipements spécifiques, obligation d'utiliser des chariots élévateurs en cas de charge lourde...).

Quelles ont été les grandes mesures prises l'an passé ?

En 2014, tous les sites de Mersen en Chine ont bénéficié d'audits croisés de sécurité, en plus des audits internes. Nous avons désormais 12 auditeurs locaux dédiés à la sécurité qui sont régulièrement formés par les experts de nos sites. Je forme moi-même les nouveaux auditeurs aux grands principes, et nous avons ensuite des sessions spécifiques pour tout ce qui concerne le maniement des machines ou des produits chimiques.

Le site de Yueqing a d'ailleurs reçu un prix pour sa démarche sécurité...

Nous avons effectivement reçu le prix Challenge Sécurité 2013-2014. Depuis 3 ans, le nombre de jours sans accident n'a cessé d'augmenter pour désormais dépasser les 1200 : c'est le résultat de la volonté portée par le management du site qui s'est traduit aussi bien par des investissements conséquents en matière d'équipements que par un vrai travail de sensibilisation de l'ensemble des salariés. Nous sommes en train de construire une vraie culture commune autour de la sécurité.

DIVERSITE

Boonton : la force du multiculturalisme

« Le site de Boonton dans le New-Jersey (Etats-Unis) est l'incarnation même de la dimension multiculturelle de Mersen. ».

Cedric Fontes Manager Boonton

A Boonton (Etats-Unis), 28 nationalités se côtoient. Au quotidien, cette diversité se traduit par une organisation spécifique qui prend en compte les différences nées de cette richesse.

Au niveau communication, si de nombreux managers sont bilingues ou trilingues (essentiellement anglais, espagnol et portugais), des cours sont dispensés pour les 15 à 20 % de salariés qui ne parlent pas ou peu anglais. La gestion des plannings fait aussi l'objet d'un soin tout particulier, afin que chacun puisse organiser ses congés en fonction de ses fêtes et de ses croyances. Quant aux habitudes alimentaires, elles sont toutes respectées et le grand barbecue estival est organisé de telle manière que chacun puisse en profiter.

Crédits photos :

AIXTRON, ESA, EXXON, ITER, Samsung Electronic -
Thomas Gogny, Nicolas Robin, Focalys, Fotolia, IStock.

MERSEN

Des expertises, une énergie

www.mersen.com

REJOIGNEZ-NOUS SUR >>>

Conception-Réalisation : communication