

Soudage Diffusion

Philippe BUCCI, Nicolas BOUQUET - Atmostat

ATMOSTAT est une filiale du groupe ALCEN, Entreprise de Taille Intermédiaire Française (ETI) de 1800 personnes avec un chiffre d'affaires de 250 M€. Equipementier de la défense nationale et partenaire historique du CEA-DAM (Direction des Applications Militaires), ATMOSTAT conçoit et fabrique pour ces besoins propres ou pour ses clients des ensembles et sous-ensembles mécaniques et électromécaniques principalement dans les domaines de la défense, de l'aéronautique, du spatial, de l'énergie et de l'instrumentation scientifique.

ATMOSTAT est un équipementier reconnu pour son expertise en mécanique et notamment sa maîtrise des procédés spéciaux et des matériaux « exotiques ». Aux côtés des principaux laboratoires de recherche français, la stratégie de l'entreprise consiste à développer des filières technologiques d'excellence qui lui permette ensuite de positionner sur le marché une gamme de produits industriels innovants et performants.

ATMOSTAT a développé un savoir-faire dans la conception, le développement, la fabrication et la vente d'équipements mécaniques hautement critiques. Elle assure également l'ingénierie d'accompagnement sur la fiabilité des équipements, de durée de vie et de qualification des processus industriels. Elle dispose d'un savoir-faire unique et de moyens de Conception Assisté par Ordinateur (Catia, pro-engineer), d'usinage (tournage, fraisage, ajustage), de moyen de soudage (brasage laser et faisceau d'électrons), de contrôles non destructifs (radiographie et tomographie), de métrologie (machines tridimensionnelles), de traitements thermiques et de traitements de surface.

La stratégie d'Atmostat en terme de développement, s'est toujours appuyée sur une forte activité de R&D afin d'assurer de nouveaux marchés. C'est dans ce cadre qu'ATMOSTAT a développé, en collaboration avec le CEA-Liten, un savoir-faire dans le soudage diffusion en phase solide assisté par Compaction Isostatique à Chaud (CIC). Cette diversification a été établie avec le CEA-Liten dans les années 2000 par la conception et la fabrication de maquettes représentatives des panneaux de première paroi du réacteur à fusion thermonucléaire, ITER. A ce jour ATMOSTAT se positionne pour répondre à l'appel d'offres qui sera émis par l'organisme Européen Fusion For Energy (F4E) pour la fabrication des panneaux de la première paroi à bas flux, des Tritium Blanket Module (TBM) et des cibles internes du Divertor.

Sa stratégie de développement s'oriente également sur une diversification de ses activités vers le domaine de la chimie et de l'énergie pour réduire sa dépendance au marché de la défense. Son savoir-faire acquis dans le domaine de la fusion thermonucléaire avec des composants de la première paroi ayant de bonnes propriétés thermique et mécanique lui a permis de cibler le marché des réacteurs échangeurs en tant qu'axe de développement commercial prometteur. L'expérience très positive avec le CEA-Liten dans le cadre de la fusion, a décidé ATMOSTAT d'une rupture dans sa collaboration avec la création d'un laboratoire commun « **LACRE** », structure commune avec l'objectif de contribuer au développement des réacteurs échangeurs pour les marchés de la chimie et de l'énergie.