

Grand Est

Priorité à l'export et au service

Sensibilisés aux avantages qu'offrent l'internationalisation et l'approche service, les fournisseurs de composants et d'équipements de transmission de puissance de ce territoire bordé par la Belgique, la Suisse et l'Allemagne continuent à investir et à innover, les grosses entreprises comme les petites.

► Majoritairement manufacturier, le Grand-Est de la France avec ses régions Alsace, Lorraine, Franche-Comté, Champagne-Ardenne et Bourgogne est un des territoires les plus industrialisés de l'Hexagone.

La forte présence de secteurs traditionnels comme la sidérurgie et la papeterie constitue le témoignage d'une industrialisation précoce, présente dès la fin du XVIII^{ème} siècle et dont l'activité économique garde encore la trace. En Lorraine, la sidérurgie a souffert de la fermeture de Gandrange par Mittal en mars 2009, mais elle reste encore active avec le maintien de l'industriel indien à Florange qui fait travailler de nombreux sous-traitants de la mécanique. A Gueugnon, en Bourgogne, le site de production d'acier inoxydable d'Arcelor Mittal emploie une dizaine de personnes de Fluidexpert, un spécialiste de l'hydraulique industrielle implanté en Bourgogne, en Franche Comté et plus au sud en Rhône Alpes. Dynamisée par la présence de deux constructeurs en Moselle, PSA Peugeot Citroën à Tremery et Smartville à Hambach, la filière automobile est également pourvoyeuse de débouchées pour les fournisseurs de composants et d'équipements de transmission de puissance qui travaillent autant avec les constructeurs qu'avec les équipementiers. Valéo à Reims est un des clients les plus importants d'Eqhyp. Le fabricant de groupes hydrauliques lui a livré un premier banc d'essai il y a dix ans. Depuis, il lui en a fourni cinq autres pour son laboratoire de test de radiateurs.

Structures familiales

Bordé par la Suisse, l'Allemagne et la Belgique, l'industrie du Grand-Est se distingue aussi par la forte présence de structures patrimoniales dont beaucoup sont des filiales de groupes internationaux. « Grâce à la structure

familiale tournée vers l'international de ses principales entreprises industrielles, l'Alsace a été relativement épargnée par la crise et devrait rapidement redémarrer. La situation commence déjà à se redresser dans plusieurs firmes à capitaux étrangers à l'instar du constructeur de matériels de travaux publics Liebherr, du

fabricant de roulements Schaeffler, du spécialiste des machines agricoles Kuhn et du fabricant de motoréducteurs Sew Usocomme », souligne Jacques Le Dosseur, représentant de la Fédération des Industries Mécaniques en Alsace Lorraine. L'Alsace est la plus forte région exportatrice de France par habitant et la mécanique alsacienne représente 4.9 % de la mécanique française pour 3 % de la population et 3,7 % du PIB. Avec 429 entreprises et plus de 25 000 salariés, les entreprises de la mécanique constituent le secteur industriel le plus important d'Alsace. Plusieurs d'entre elles sont des leaders nationaux, voire internationaux dans leur domaine. Et plus de la moitié d'entre elles intervient dans la fabrication d'équipements, contre 37 % en France. Autant de spécificités qui ont aidé les industriels alsaciens de la mécanique à tenir bon durant la crise. Alors que toute la mécanique française a souffert d'une chute de 25 % de ses investissements sur l'année 2009, beaucoup de spécialistes des transmissions ont continué à investir dans cette région et au-delà sur le Grand-Est.



Le banc d'étalonnage de débitmètres d'Endress + Hauser à Huningue permet de réaliser des prestations d'étalonnage pour des appareils de diamètres compris entre DN8 et DN100. Il permet de traiter les débitmètres à principe électromagnétique, Coriolis et vortex, de la majorité des constructeurs.



Sew Usocomme compte 1 700 collaborateurs dans 2 usines de fabrication et 5 centres de montage et de services, baptisés Drive Technology Center
Photo : l'usine de Forbach, mise en service en 1992

Projets en cours

En Franche Comté, la PME Jura Filtration s'est dotée fin 2009 d'une ligne automatisée de préparation de colis sur son site de Pontarlier où elle emploie plus d'une centaine de salariés. « Nous expédions entre 600 et 700 colis par jour. Nous stockons 22 000 références de filtres dans un entrepôt de 11 500 mètres



© Echyp

Banc d'assemblage et de contrôle de vérins (en pression, étanchéité interne et externe)

carrés. Nous intervenons surtout en seconde monte. Nos investissements logistiques augmentent notre réactivité et nous ouvrent de nouveaux marchés », explique David Pinhao, technico-commercial chez Jura Filtration. Pour développer ses ventes de pièces de rechange industrielles en France et à l'export, la société francomtoise renforce ses équipes de vente.

clients où qu'ils se trouvent en France. Cette proximité l'a aidé à surmonter la crise. « Nous investissons plusieurs millions d'euros par an sur nos sites d'Haguenau en Alsace et de Forbach en Lorraine et avons maintenu ce rythme durant ces deux dernières années », indique Christian Sibileau, responsable communication de Sew Usocome. Cette entreprise,

« L'activité économique garde encore la trace de la forte présence de secteurs traditionnels constituant le témoignage d'une industrialisation précoce »

Parce qu'elle se considère avant tout comme une société de service capable d'intervenir rapidement chez ses clients en cas de souci, Jura Filtration est peu touché par la baisse des achats industriels. Aujourd'hui les fournisseurs capables d'apporter du service s'en sortent mieux. Avec ses cinq centres de montage et de support baptisés Drive Technology Center, Sew Usocome est proche de ses

un des plus gros employeurs en Alsace avec ses 1700 salariés, a traversé la crise sans aucun licenciement ni aucune heure de chômage technique dans ses deux usines de fabrication alsaciennes. Cette filiale du groupe familial allemand Sew-Eurodrive, spécialiste de solutions d'entraînement modulaire, a maintenu son chiffre d'affaires autour de 275 millions d'euros durant ces trois dernières années. Elle

fabrique les moteurs de 0,35 à 9 kilowatts de la gamme DR vendue dans le monde entier par les différentes filiales du groupe jusqu'à des puissances de 200 kilowatts. Les petits modèles de la dernière version en date de ces moteurs, celle classée IE3 conformément à la norme CEI 60 034, sont aussi produits dans les usines alsaciennes.

Innovations

Autre filiale d'un groupe étranger de dimension internationale présent en Alsace, Endress + Hauser France fabrique à Cernay des débitmètres électro-

magnétiques dont le diamètre monte jusqu'à 2 mètres. Son groupe d'appartenance Endress + Hauser, dont le siège est basé en Suisse, est leader dans la fourniture d'instruments de mesure, de services et de solutions pour les process industriels. Rien que sur l'année 2009, ce groupe né en Allemagne a déposé près de 200 brevets. Côté innovation, les alsaciens ne sont pas en reste. Début 2010 ils ont sorti un nouveau débitmètre à bride tournante qui facilite le montage et offre une meilleure étanchéité que les modèles traditionnels. A Huningue, à proximité de Mulhouse, où la

Une Licence « Hydraulique Industrielle et Commandes Associées » à Metz

Il n'y a pas d'entreprises performantes dans les systèmes de transmission de puissance hydraulique sans personnel compétent en hydraulique industrielle. Philippe Guibert, professeur agrégé de mécanique de l'UFR MIM Metz est parti de ce constat pour monter au sein de son université la licence professionnelle « Hydraulique industrielle et commandes associées », la seule du genre en France. Ouverte aux diplômés Bac + 2 en génie mécanique, maintenance ou génie électrique, cette formation dure un an et accueille des promotions de 8 à 30 étudiants. Le parc de matériel mis à leur disposition comporte cinq bancs hydrauliques et de nombreux éléments modulaires tels que des limiteurs de pression, des régulateurs de débits, des servovérins et des électrovannes. Ouverte depuis la rentrée universitaire 2000, cette licence compte 132 diplômés. « Ils trouvent tous un emploi d'autant plus facilement qu'ils ont effectué un stage industriel de 12 semaines dans le cadre de ce cursus », indique Philippe Guibert.



© UFR MIM de Metz

Les élèves de la licence "Hydraulique Industrielle et commandes associées" disposent de 5 bancs d'essais avec systèmes d'acquisition.



© ACE

Photos ci-dessus et en bas : Les activités d'ACE sont réparties entre le vente de composants en l'état et la réalisation et la maintenance d'équipements hydrauliques complets.

filiale française a son siège, les équipes d'Endress + Hauser vendent tous les produits du groupe à travers l'Hexagone. « Depuis que nous avons racheté PB Mesures en 2007 nous disposons d'un laboratoire d'étalonnage qui nous donne de nouvelles compétences en métrologie alors que nous mettons l'accent sur notre offre service », souligne Christelle Hauer, responsable communication d'Endress + Hauser France. Sur les 400 personnes que compte la filiale française, 70 personnes dont une trentaine de techniciens d'intervention sont dorénavant affectés au département service.

Plus récente dans le paysage du Grand Est parmi les filiales de groupes étrangers, Sunfab Hydraulique est née il y a presque quatre ans à Ludres en

Meurthe-et-Moselle. Spécialisée dans la fabrication de pompes et de moteurs hydrauliques à axes brisés (12 à 130 cm³/tr), elle rayonne sur toute la France. « Comment beaucoup d'équipementiers, nous avons subi la crise. Mais être adossés à un groupe de dimension internationale nous a beaucoup aidés. Alors que les achats d'équipements neufs périllicitaient dans certains domaines, nous avons pu rebondir sur la vente de moteurs et de pompes avec le marché de la maintenance grâce à la disponibilité des produits que nous donnait le groupe », explique Hervé Marcouly, responsable de la filiale Sunfab Hydraulique SAS.

Plus ancienne, la filiale du groupe allemand Hydac a son siège à Forbach en Moselle. Elle y emploie 90 personnes et



© ACE



© Segor

Segor envisage de construire des réducteurs jusqu'à 20 tonnes d'ici 1 ou 2 ans. L'entreprise a investi dans le taillage d'engrenages de grandes dimensions

y assemble des blocs forés et des centrales hydrauliques. « Le marché a énormément évolué. La demande de composants s'est transformée en une recherche technico-économique de solutions aux problèmes de nos clients. Aujourd'hui nous travaillons sur 4 axes : la vente de composants hydrauliques et électroniques, la fabrication de systèmes et sous-systèmes hydrauliques clés en main, les prestations de services et la gestion des fluides », indique Frédéric Lang, responsable de la division Industrie d'Hy-

dac France. Bien qu'implanté à Forbach, Hydac ne fait pas plus d'affaires dans le Grand Est qu'ailleurs en France. En comptant ses agences commerciales disséminées sur tout l'Hexagone, Hydac France compte 160 salariés. Le rachat en 2008 de la société Erhyd lui permet de proposer des solutions avec des capacités de réservoir supérieures à 1000 litres pour l'entretien et la dépollution sur site des installations hydrauliques. Chez ce fabricant lorrain aussi, l'activité service ne cesse de croître. « Nous avons recruté

des spécialistes de l'entretien et de la maintenance dans nos différentes agences », précise Frédéric Lang.

Progression des services

Rares sont ceux qui échappent à cette tendance au développement d'offres de services. Tous s'y mettent : la PME Segor restaure les réducteurs mécaniques, l'entreprise rémoise Eqhyp installe et entretient ses groupes hydrauliques, la nancéienne FHP répare les composants de transmission hydraulique directement sur site. Quant

la moitié de son activité à des opérations de maintenance, de dépannage, de fabrication d'équipements et de formation, contre moins de 40 % il y a cinq ans. Née à Dijon en 1973, cette PME a emménagé en 2008 dans de plus grands locaux pour 4,9 millions d'euros d'investissement et s'est dotée d'un atelier spécifique dédié à la connectique. « A Dijon, notre plus gros site avec 100 personnes, nous réalisons des équipements hydrauliques pour zones explosibles (surface et mine) et nous fabriquons nos propres électrovannes certifiées ATEX, IECX, UL et CSA.

« Les spécialistes des transmissions du Grand-Est misent sur les prestations de services et l'export pour se développer »

au concepteur d'équipements hydrauliques/pneumatiques et distributeur de composants ACE, il consacre aujourd'hui

A Montluçon, nous employons 5 personnes dans notre atelier de fabrication de tuyaux onduleux inox. Les 25 salariés de notre site de Clermont Ferrand se consacrent essentiellement à la distribution, à la conception et au service », explique Patrick Seguin, responsable hydraulique d'ACE.

Certaines entreprises du Grand Est se sont même créées sur ce marché de niche qu'offre l'externalisation du montage, de l'entretien et de la maintenance par les utilisateurs de composants et d'équipements de transmission. « Il y a six ans, j'ai fondé FHP sur ce créneau. Nous avons construit deux bancs d'essais où sont testées les réparations. Notre chiffre d'affaires n'a pas cessé de croître, même pendant la crise », se félicite Pierre Hoquet, gérant de la TPE nancéienne. Avec onze personnes, FHP a réalisé

L'hydraulique d'ACE sur la Mer Adriatique.

Le terminal gazier offshore situé au large de Rovigo au nord de la Mer Adriatique accueille des méthaniers qui viennent y décharger le gaz naturel sous forme liquide (température - 162°C). Ce gaz passe dans des bras de déchargement articulés qui viennent connecter la tuyauterie du bateau à celle du terminal gazier. Ces bras sont manipulés à l'aide de moteurs et de vérins hydrauliques qui les guident et les maintiennent à la bonne position même en cas de houle, alors que le navire ne cesse de bouger. FMC Technologies en charge de la fabrication

des bras de déchargement et de ce système de guidage a confié la distribution et l'alimentation de l'hydraulique de puissance à l'entreprise dijonnaise ACE. Dernièrement, « nous leur avons construit 4 centrales hydrauliques et 12 systèmes de distribution hydrauliques,



© ACE

Centrale hydraulique réalisée par ACE pour FMC Technologies

une centrale par bateau et un système par bras de chargement. Chaque centrale délivre 200 litres d'huile par minute à 200 bar. Elle pèse chacune 6,4 tonnes et sont classées ATEX car située en zone explosive », détaille Jean Jacques Marieu, chargé d'affaires chez ACE. Ce contrat « HPU Targeting » pour FMC Technologies représente une des plus grosses affaires traitées par ACE en 2009. FMC Technologies est un de ses clients de longue date. Cela fait plus de trente ans que les deux entreprises travaillent ensemble.

en 2009 un chiffre d'affaires de 1,9 million d'euros. En 2008, alors que beaucoup d'industriels gelaient leurs projets, Pierre Hoquet investissait 900 000 euros dans l'extension de ses bâtiments, l'augmentation de son stock de pièces de rechange et l'adaptation de ses moyens d'essais. Agréés par les principaux constructeurs de composants hydrauliques, ses équipements lui permettent de tester des moteurs en dynamique avec des couples jusqu'à 50 000 newtons. La sidérurgie et les utilisateurs d'engins de travaux publics font régulièrement appel à ses services. Réparer leurs anciens moteurs leur revient



Centrale de lubrification Oeltechnik API 614. Débit 300 l/min

Oeltechnik lubrifie la turbine de l'EPR Flamanville

A l'origine du système de lubrification de la turbine vapeur d'Alstom destinée à la centrale EPR de Flamanville se trouve la PME alsacienne Oeltechnik, filiale du groupe allemand éponyme. « Alstom est un client de longue date, souligne Christian Bertrand, Engineering & Sales Manager chez Oeltechnik France. Pour cette commande, nous lui avons fourni une solution lui permettant de traiter 14 280 litres d'huile par minute ».

Oeltechnik a conçu et fabriqué 4 modules : un réservoir de 75 mètres cube destiné aux retours d'huile, un autre réservoir en amont d'une même capacité équipé de pompes, un ensemble de filtration et un groupe d'échangeurs. Livré en décembre 2009 à Alstom, cette centrale de lubrification sera montée sur site à Flamanville. Basé à Munster, près de Colmar, Oeltechnik se trouve seulement à 2h30 de route de sa maison mère.



Groupe de filtration Oeltechnik constituant l'un des modules de la centrale de lubrification de la turbine vapeur pour l'EPR de Flamanville. Débit 14280 l/min.

40 à 50 % moins cher qu'un moteur neuf. En cette période de vaches maigres, FHP a de beaux jours devant elle.

Déploiement à l'export

Développer les prestations de services n'est pas le seul levier sur lequel s'appuient les spécialistes des transmissions du Grand-Est pour se développer. Plusieurs d'entre eux misent aussi sur l'export. Racheté en 2008 par AD Industrie, un de ses sous-traitants, Merger compte se redéployer aux Etats-Unis en s'appuyant sur le bureau américain et le réseau de son repreneur. Spécialisée dans la conception et la fabrication d'organes de motorisation à base d'engrenages, Merger n'a plus d'équipe de production à Strasbourg. Ses effectifs sont passés de 50 à 15 salariés. Reste le bureau d'étude, la R&D et quelques commerciaux. Son unité de production est à Brive La

Gaillarde dans les murs de Deshors, une autre filiale d'AD Industrie. L'entreprise strasbourgeoise concentre son activité sur la conception de réducteurs spécifiques. Elle répond aux cahiers des charges de ses clients. « Pour nous développer sur ce marché, nous pouvons nous appuyer sur toute l'infrastructure d'AD Industrie. Nous bénéficions d'une force de frappe bien plus importante qu'auparavant », explique André Merger, directeur général d'Usines Merger, qui va d'abord s'attacher à accroître ses ventes sur le Grand Est tout en étant vigilant sur les opportunités à l'export.

L'heure est à l'internationalisation des entreprises. Celles du Grand Est n'y échappent pas. « Nous constatons une forte re-

« L'heure est à l'internationalisation des entreprises. Celles du Grand Est n'y échappent pas »

Segor répare les portes des barrages hydrauliques



En fonctionnement depuis 1960, les barrages hydrauliques d'EDF sont contraints de changer les groupes de commande des mécanismes de leurs portes vantaux et de leurs portes guillotines. Segor, un fabricant à façon de réducteurs de vitesse basé près de Bar-le-Duc dans la Meuse, a travaillé en partenariat la société MCM (Meusienne de Construction Mécanique) au remplacement de ces groupes de commandes sur les trois écluses de Vogelgrun, de Rihnu et de Marckolshein en activité sur le Rhin. « Nous avons réalisé les engrenages, l'arbre et les paliers et avons sous traité à MCM la construction du châssis. Nous avons

livré EDF en avril 2009, l'avons assisté au montage et avons effectué les réglages sur site », explique Stéphane Morel, directeur technique et commercial de Segor. Cette commande a représenté six mois de travail pour les équipes de Segor. Elles ont dû tailler 6 engrenages de 2,5 tonnes chacun, des couronnes coniques de 1,40 m de diamètre et des pignons de 650 mm de diamètre. « Les plans d'origine dataient des années 40. Il a fallu repenser la conception de nombreuses pièces. Ce travail d'ingénierie nous a pris beaucoup de temps », tient à souligner Stéphane Morel.



Montage des groupes de commandes des mécanismes d'actionnement des portes des écluses d'EDF



Fluidexpert propose ses services de conception, études, production, installation, mise en route, maintenance, expertise, réparation et service après vente des systèmes hydrauliques, ainsi que la vente de composants.

prise de nos ventes à l'export », indique Philippe Porel, directeur commercial France d'Hydro Leduc. Son entreprise réalise 60 % de son chiffre d'affaire hors de France. Cette dimension internationale a permis à cette société de Meurthe et Moselle de maintenir ses 170 emplois durant la crise. Dans son usine d'Azerailles, la production ne s'est jamais arrêtée. Les horaires de travail ont juste été réduits un laps de temps mais pas l'esprit d'innovation. « Tous les ans, nous sortons de nouveaux produits et n'avons pas dérogé à cette règle », tient à préciser Philip-

pe Porel. Cette année, Hydro Leduc a étendu la gamme de ses moteurs hydrauliques M et MSI à piston sphérique en sortant trois nouveaux modèles : le 12 cm³/tr, le 45 cm³/tr et le 125 cm³/tr. Il a également mis sur le marché deux nouvelles pompes : la TXV 130 (cylindrée variable à double sens de rotation de 130 cm³/tr) et la TXV 150 (cylindrée variable de 150 cm³/tr sur 125 mm de large). Ses lancements sont le fruit du travail de son bureau d'études intégré à l'usine et 14 collaborateurs y travaillent en relation étroite avec la production, les achats et les essais.



Les très nombreuses combinaisons du système modulaire de motoréducteurs et de convertisseurs de fréquence Sew Usocomme permettent à chaque concepteur de machines de trouver la configuration matérielle et les fonctions d'automatisme capables d'optimiser la performance de son installation.

Nouveaux produits

Dans le Grand Est, les spécialistes des transmissions continuent à innover même en ces temps difficiles. Hydro Leduc n'est pas le seul.



© Jura Filtration

Système de filtration d'une aléuseuse conçu et installé par Jura Filtration, avec 2 poches de 800 mm de haut et 200 mm de diamètre associées à 5 cartouches filtrantes de 300 mm de diamètre

Usines Merger motorise le pont polaire de l'EPR finlandais

Il y a deux ans, Usines Merger a fourni à Eiffel les réducteurs des systèmes d'orientation du pont polaire installé au dessus de la piscine nucléaire de l'EPR Finlandais Olkilvoto. Ce pont polaire de 320 tonnes était fabriqué par les ateliers de Lauterbourg du constructeur d'ouvrages d'art Eiffel. C'est lui qui supporte les barreaux de combustible du réacteur. Equipé de 19 réducteurs, il est parti en Finlande en octobre 2009. « Nous avons dû répondre à un cahier des charges très exigeant sur la traçabilité de nos fabrications et de nos fournisseurs », précise André Merger, directeur général d'Usines Merger. Les réducteurs retenus sont de type Floco à arbres perpendiculaires et avec arbres de sortie creux. « Ces réducteurs offrent l'avantage d'offrir une grande rigidité torsionnelle car il n'y a pas de pièces intermédiaires d'accouplement » explique André Merger. Pour l'EPR de Flamanville, la PME strasbourgeoise fournit les réducteurs d'un des ponts de la salle des machines : des équipements classés haute sécurité niveau 1.

Plus petit mais tout aussi innovant, Ferry est le seul industriel français à fabriquer des moteurs pneumatiques à engrenages capables de réversibilité par inversion de l'alimentation. Racheté en juin 2007 par EMC Conception, une autre entreprise nancéienne, ce fabricant vient de sortir un moteur d'une puissance de 800 watts. Sa gamme comporte désormais 9 modèles de 220 watts à 1.2 kilowatts.

Très pointues dans son domaine, cette PME de 15 personnes exporte 28 % de son chiffre d'affaires.

L'internationalisation des entreprises du Grand Est constitue donc une de leur principale force, qu'elles soient petites ou grandes. ■

Geneviève Hermann