

## Even'Energie 2012

# Des solutions pour le secteur énergétique

Pour la promotion de ses solutions de transmission de puissance destinées au domaine énergétique et nucléaire, Parker Hannifin s'appuie sur des partenaires intégrateurs aptes à proposer des prestations complètes aux grands donneurs d'ordres du secteur. Fluidexpert a été retenue de par sa longue expérience et les capacités que l'entreprise bourguignonne peut mobiliser au service de ses clients. Le succès des journées techniques organisées en juin dernier dans ses locaux de Champforgeuil en atteste.

► De nombreux responsables d'entreprises spécialisées dans le domaine énergétique, à commencer par EDF, sont venus assister aux journées techniques Even'Energies 2012 organisées à leur attention par Parker Hannifin et son partenaire intégrateur Fluidexpert (groupe FluHyd) au sein des locaux de ce dernier. Une belle marque de confiance envers l'entreprise bourguignonne, distinguée tant par son fournisseur que par ses clients pour son savoir-faire dans le domaine de la transmission de puissance, notamment dans les secteurs spécifiques de l'énergie et du nucléaire. La présence dans l'assistance de Claire Wang, Nuclear Business Unit Manager, et Fred Roy, Nuclear Product Engineer chez Parker Hannifin Corporation, venus spécialement des Etats-Unis pour assister à ces journées, en témoigne tout particulièrement.

« Les nombreux produits et systèmes dédiés proposés par Parker ainsi que les divers agréments obtenus par le groupe (ISO 9001, estampilles « N », « U » et « UV » de l'ASME, Règles de conception et de construction des matériels mécaniques des îlots nucléaires, etc...), nous permettent de fournir des prestations globales et de prendre en charge les projets de nos clients de A à Z, explique ainsi Robert Rivière, System Integrators Market Manager chez Parker Hannifin France SAS. Dans ce contexte, nous nous appuyons également sur des partenaires intégrateurs aptes à fournir des solutions complètes. C'est le cas de Fluidexpert en



De nombreux responsables d'entreprises spécialisées dans le domaine énergétique sont venus assister aux journées techniques Even'Energies 2012 organisées par Parker Hannifin et son partenaire intégrateur Fluidexpert au sein des locaux de ce dernier.



France pour le secteur énergétique et nucléaire. »

### Plateforme de croissance

Au même titre que l'Oil & Gas, l'énergie renouvelable, le secteur mobile, les sciences de la vie et l'automotive, le « Power Gen » a été identifié en tant que « plateforme

de croissance » par Parker qui considère ce secteur comme une source notable de débouchés pour ses familles de produits « Motion & Control ».

Le groupe revendique ainsi plus de quarante années d'expérience dans les actionneurs nucléaires dont plus d'une centaine d'exemplaires équipent 14 sites nucléaires dans le monde. C'est notamment le cas de

l'actionneur de vannes à fermeture rapide MSIV Keelavite, entreprise reprise par le groupe Parker en 2000, dont les produits sont utilisées de longue date pour contrôler les vannes d'isolation de vapeur et d'eau d'alimentation dans les centrales nucléaires. Des vérins Parker sont également utilisés depuis 1965 dans les grandes turbines à vapeur, notamment celles de GE, tandis que les amortisseurs hydrauliques Anvil sont conçus pour les supports de tuyauteries.

Le groupe revendique aussi de belles applications en maintenance et réparation (MRO) telles que la fourniture de pièces de rechange et kits d'entretien de vérins pneumatiques et hydrauliques sur les actionneurs de vannes de la centrale nucléaire de Fort Calhoun à Omaha, ou encore un actionneur de vanne double tige 20" pneumatique avec commande manuelle pour le compte de l'Arizona Public Service...

Basées sur la technologie Jet-Pipe® dérivée de l'aérospatiale, les servovalves Abex, qui ont rejoint le groupe dès 2004, constituent également une solution adéquate pour les applications nucléaires. Dans ce cadre, le partenariat Parker/Fluidexpert propose des prestations de support après-vente pour la rechange et la maintenance de tous les produits en « Power Generation ».

Parker propose également des pompes et moteurs hydrauliques à pistons pour la desserte des actionneurs dans les centrales nucléaires. La pompe PVP a ainsi été choisie



Selon Patrice Chagnaud, PDG, Fluidexpert n'est plus un simple hydraulicien, mais se présente maintenant en spécialiste de la transmission de puissance, maîtrisant plusieurs technologies

par la centrale de Shin-Kori, en Corée du Sud, de par sa compatibilité avec la norme ISO 46 eau/glycol et son niveau sonore inférieur à 85 dBa. De nombreuses pompes de la série 500 ont par ailleurs été installées au Japon du fait de leur bonne tenue dans le temps et leur grande fiabilité. Elles peuvent fonctionner comme une pompe ou comme un moteur avec un simple changement de la plaque de distribution.

Quant à l'offre de Parker en accumulateurs, notamment les appareils destinés aux centrales nucléaires, elle n'a cessé de se développer depuis la reprise de Greer en 1995 et d'Olaer en 2012.

## Partenariat renforcé

En matière de contrôle des fluides, la vaste gamme d'électrovannes Parker trouve de belles applications pour le passage de fluides (huile, air comprimé, vapeur et eau surchauffée, fluides agressifs ou non) et pour la commande d'actionneurs (vannes papillon sur circuits d'eau et d'air). Le groupe Filtration de Parker contribue également à l'offre « Power Gen » du groupe, avec notamment le système SMR associant les technologies mécanique et électrique (« Balanced Charge Agglomeration™ ») (BCA) pour agglomérer la pollution sub-micronique (boues et vernis) afin de la filtrer via un élément standard et donc prolonger la durée

de vie du fluide. Parker propose aussi une vaste gamme de filtres pour l'eau et les fluides hydrauliques (en ligne et en dérivation) et des appareils de comptage de particules tels que le détecteur ICount.

Enfin, dans le domaine de la connectique, le groupe propose les avantages de son système Parflange F37 d'évasement à froid des raccords (par opposition aux systèmes de soudage ou brasage traditionnels). La machine à évaser F37 contribue aussi à sa façon au renforcement des liens entre Parker et Fluidexpert puisque l'entreprise bourguignonne vient d'investir en technologie F37 pour affirmer son partenariat avec Parker.

## Nombreuses références

La combinaison de cette vaste palette de produits et systèmes dédiés par le groupe Parker au secteur énergétique avec les capacités développées de longue date par Fluidexpert dans ce domaine particulier permet aux deux partenaires de mettre à la disposition de leurs clients « une expertise unique concernant les circuits de fluides sur les sites de production d'énergie », pour reprendre les termes de Pascal Novello, directeur commercial Rhône-Alpes/Auvergne et responsable des marchés Energie du groupe Fluidexpert.

Fluidexpert a ainsi centré le thème des journées Even'Energie 2012 sur l'augmentation de la durée de vie des équipements dans les CNPE et usines hydroélectriques et le traitement des obsolescences des composants existants sur les circuits hydrauliques et de lubrification.

La société bourguignonne dispose d'une solide expérience en la matière et a présenté à ses invités de nombreux exemples d'interventions tels que le remplacement de vannes d'isolation sur les centrales de Blayais, de Gravelines et de Dampierre (suppression des fuites grâce à la mise en place d'une étanchéité performante et le montage de blocs forés en lieu et place des tubulaires existants). C'est également un bloc foré équipé de composants hydrauliques de dernière technologie (notamment des valves de pression

Parker) qui a été substitué à la tuyauterie de la vanne équipant la centrale de Bugey avec pour résultat notable un doublement de la durée de vie de l'équipement (de 30 à 60 ans) et une maintenance simplifiée. Le savoir-faire de Fluidexpert a également été mis à contribution pour le remplacement des tuyaux rigides des manomètres des centrales de Belleville et de Gravelines par des flexibles inox, ou encore le remplacement des tuyaux et raccords à bague équipant le site de Fessenheim par des flexibles inox et raccords à joints. A Fessenheim, Fluidexpert est intervenu sur le renouvellement des blocs équipant le système de soulèvement de la turbine lors du démarrage ainsi que le remplacement du groupe moto-pompe et la mise en place d'un moteur électrique IE2 permettant une réduction sensible de la consommation énergétique. Dans le domaine de la filtration, Fluidexpert a procédé au remplacement d'une installation existante par un système de double filtre avec vanne de commutation permettant de remplacer un des éléments pendant que l'autre fonctionne. L'entreprise bourguignonne intervient aussi dans le cadre de contrats

**Le système de filtration SMR de Parker fonctionne par agglomération des particules par effet magnétique.**

de maintenance pluriannuels des équipements mécaniques, hydrauliques et des automatismes des dégrilleurs des centrales de St Alban et Golfech...

## Huiles biodégradables et hydraulique à eau

Ces nombreux exemples, non limitatifs, témoignent de la riche expérience engrangée par Fluidexpert dans le secteur nucléaire. Mais les responsables de l'entreprise ont tenu à rappeler lors des journées Even' Energie 2012 que ce savoir-faire concernait également l'ensemble des domaines liés à l'énergie. A commencer par l'hydroélectricité, avec la présentation d'un guide d'utilisation des huiles biodégradables édité à l'attention des Voies navigables de France (VNF). Cet ouvrage arrive fort à propos à un moment où les réglementations se font plus contraignantes, notamment pour toutes les installations situées à proximité des lacs et cours d'eau. Le volume d'huile utilisé par les VNF est estimé à 300.000 litres, dont 44% sont encore en huiles minérales. Fluidexpert, qui dispose des capacités pour prendre en charge la conversion des équipements vers l'huile biodégradable, a identifié un grand nombre d'applications possibles (écluses, ponts-levants, passerelles, turbines...) et a élaboré un protocole opérationnel pour les VNF.

Par ailleurs, les nouvelles lois environnementales et la réglementation Atex expliquent que l'on s'intéresse à nouveau à l'hydraulique à eau. Là aussi, Fluidexpert a d'intéressantes cartes à jouer dans plusieurs domaines : nettoyage à eau sous pression (décalaminage et décapage de tôles, nettoyage de chaussées et de sols industriels, wagons laveurs dans le ferroviaire), brumisation (abattement de poussière dans les mines et tunnels, dispersion de produits phytosanitaires, vulcanisation de



**Le PVS de Parker est un système de purification des huiles par élimination de l'eau.**

produits caoutchouc), neutralisation d'odeur...

Fluidexpert, qui intervient dans ce domaine en coopération avec des partenaires de renom tels que Danfoss (gamme Nessie) et les allemands Kamat et Dr. Breit, cite plusieurs exemples où l'hydraulique à eau s'est substituée à l'hydraulique à huile sur des véhicules de voirie, dans l'agroalimentaire (sertissage de cartons par ultrasons, table élévatrice et nettoyage convoyeur, production de crèmes glacées, cuiseur à bascule, remplissage de yaourt, abattoirs), les parcs d'attraction (nettoyage d'aquarium), la sidérurgie (presses à forger à chaud Areva Creusot Forge, presses à percer), l'offshore (bancs de caractérisation de composants en eau salée), les transports fluviaux et ferroviaires et, bien sûr, l'énergie (nucléaire, contrôle de niveau d'eau d'un lac, vérin de commande de vannes de barrages...). Il est important de noter que, dans tous ces cas, compte tenu de la teneur en glycol (antigel), les matériaux employés peuvent rester en acier (tuyauterie et vérins).

## Maitrise multi-technologique

Spécialiste de la transmission de puissance et du contrôle-commande, Fluidexpert ne se limite

pas à des interventions sur l'hydraulique stricto sensu.

C'est ainsi qu'un de ses clients lui a récemment demandé de lui faire des propositions conjointes - hydrauliques et électriques, avec argumentaire associé - dans le cadre d'une remise à niveau de son système de régulation de turbines Pelton. A l'issue d'une étude fouillée comparant les avantages et inconvénients de chaque système, Fluidexpert est arrivé à la conclusion que c'est l'application qui dirige le choix de la technologie à utiliser. Une analyse au coup par coup doit donc être réalisée. « Cet exemple est significatif, en conclut Patrice Chagnaud, PDG du groupe FluHyd, car il prouve bien que Fluidexpert a évolué et n'est plus un simple hydraulicien, mais se présente maintenant en spécialiste de la transmission de puissance, maîtrisant plusieurs technologies ».

Les prestations proposées par Fluidexpert vont même jusqu'à la formation.

L'entreprise souhaitant « allier la transmission de puissance à la transmission des compétences » a mis en place des stages standard ou propose des formations sur mesure combinant cours théoriques et pratiques sur équipements d'atelier, bancs d'essais ou engins mobiles si besoin.

En fin de formation, les participants reçoivent un code d'accès personnel à un blog « Spécial Formation FluHyd Compétences » leur permettant de garder un lien privilégié avec le groupe FluHyd et de poser des questions, soumettre des sujets, consulter des fiches techniques, etc...

Applicables à tous les domaines, ces formations intéressent en particulier le secteur de l'énergie, qu'il s'agisse, par exemple, d'une formation à la maintenance des différents circuits dont est dotée la centrale de Bugey ou d'une formation aux installations hydrauliques équipant les ouvrages des VNF. Mais, quelque soit le domaine, « ces formations sont basées sur une bonne connaissance des différents métiers et ont pour objectif premier de coller au plus près des besoins et des applications », conclut Patrice Chagnaud. ■