

# Aquarese Industries : la réussite à plein jet



*Avec ses automates de découpe, décapage et traitement à ultra haute pression, Aquarese Industries est reconnue comme l'un des techniciens français de la machine spéciale haut de gamme et innovante. Une niche technologique où les applications sont nombreuses et variées avec un potentiel de développement important.*



**E**cole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, Paris, 1986. Trois jeunes ingénieurs, Pierre-Marie Pontviane, Vincent Schmitt et Patrick Dargent, récemment diplômés, n'ont pas encore quitté les lieux car ils travaillent sur des projets en cours. Pierre-Marie Pontviane a créé le laboratoire haute pression de l'Ecole ; Vincent Schmitt, spécialisé dans la CAO, est employé par une association qui fait l'interface entre l'industrie et l'Ensam, tandis que Patrick Dargent développe les services télématiques.

Aquarese figure dans le trio de tête des entreprises françaises pour la production et dans les deux premières pour l'ingénierie.

le tissu, la moquette, le composite et, dans les années 85/90, le jet d'eau chargée de sable qui offre davantage de possibilités et permet de s'attaquer à des matériaux beaucoup plus résistants. En septembre 1988, une société est créée ; elle est alors hébergée dans les locaux de l'Ensam et emploie 5 personnes. Aujourd'hui, si Pierre-Marie Pontviane a décidé, il y deux ans, de quitter le capital de l'entreprise, Vincent Schmitt autre cofondateur est toujours associé.

découpe dans leur process suivront. Dès la première année, l'entreprise réalise 762 000 € de chiffre d'affaires ; elle s'installe à Palaiseau puis, très rapidement cherche à développer un site industriel. Aquarese envoie 25 dossiers partout en France. "Nous avions besoin d'un réseau d'usines correct à proximité et de main d'œuvre à forte culture technique".

Deux villes feront des propositions intéressantes : La Ciotat et Béthune. Si l'option La Ciotat est plus avantageuse financièrement, Béthune s'avère plus cohérent dans la démarche d'accueil. "En trois réunions, nous avons pu rencontrer l'ensemble des partenaires concernés dont Finorpa. Un montage financier impliquant un haut niveau de R&D est alors réalisé pour cette toute jeune entreprise". Aquarese s'installe donc à Béthune en 1989.

## Se positionner sur un créneau innovant

L'idée de créer une entreprise spécialisée dans l'ultra haute pression naîtra bien évidemment des travaux de Pierre-Marie Pontviane. La découpe par jet d'eau est alors un procédé en phase de démarrage dans le secteur industriel et nos 3 ingénieurs veulent utiliser cette technologie pour découper différents matériaux de décoration comme la mosaïque, le dallage... Deux techniques existent à l'époque : le jet d'eau pure qui a vu le jour dans les années 65-70 permettant de découper



"Pour mener à bien nos premières commandes, nous avons été amenés à concevoir nos propres machines et l'ingénierie a très rapidement pris le pas sur le reste", explique Patrick Dargent, le Pdg. L'Ecole des Mines de Douai sera le premier client, les industriels utilisant la

"Notre progression a été lente dans les premières années avec une croissance accidentée en terme de résultats". Il est vrai que de

## Des applications multiples

gros investissements sont faits en recherche et innovation. La technologie du jet d'eau rend beaucoup d'opérations possibles et ceci, dans des secteurs très diversifiés : bistouri à eau pour le médical, démantèlement de réacteurs dans le nucléaire, découpe de pâtisserie industrielle dans l'agroalimentaire, découpe de la quasi-totalité du blindage du char Leclerc mais aussi découpe de tableaux de bord pour l'automobile...

"Le prix de nos machines varie de 100 000 à 500 000 €. Les premières permettront de décapier des autocollants sur des fûts de bière par exemple, les plus sophistiquées seront constituées d'installations complètes pour le traitement de surface des pièces aéronautiques". Les clients d'Aquarese sont avant tout français, même si les machines sont installées un peu partout dans le monde. Nous assurons l'installation et la maintenance. C'est pourquoi, malgré le recours aux sous-traitants, les machines sont toujours assemblées dans les locaux de l'entreprise. Aquarese, ce sont aujourd'hui 3 pôles d'activité pour une offre globale. Une activité d'ingénierie d'abord, servie par un bureau d'études de 7 personnes et une équipe de 8 collaborateurs qui réalisent les projets en relation avec les sous-traitants. Un métier de service ensuite : "Nous fournissons à nos clients l'assistance, les pièces standards ou spécifiques avec une équipe de 8 personnes, une hot line et un magasin informatisé permettant de livrer en 24 heures".

Une activité de production enfin : en effet, deux ateliers où s'activent une quinzaine de personnes en 3x8 accueillent les commandes de l'automobile, du bâtiment... Ainsi Aquarese a-t-elle été retenue pour découper le dallage en marbre des 4 étages commerciaux du plus haut building du monde actuellement en construction à Taïwan, ce qui représente plusieurs dizaines de conteneurs. "Plus généralement, notre stratégie est de travailler avec des clients ayant une palette de besoins assez large et pour lesquels nous pouvons concevoir et fabriquer des machines pour les grosses séries mais aussi assurer nous-mêmes la production pour les petites séries ou la phase test de production".

Mais au fait, quel est l'intérêt économique de la technologie au jet d'eau ? "Cette tech-

nologie n'est pas moins chère que les procédés concurrents mais elle s'automatise plus facilement ce qui la rend plus compétitive au final. Exemple : si, pour découper, on utilise le laser -qui est un procédé à chaud-, il faut ensuite retirer la zone brûlée. Avec le jet d'eau, il n'y a aucune reprise de surface à prévoir..."



## Une technologie propre et à fort potentiel

Certifiée ISO 9002 "parce que la démarche qualité était l'un des moyens permettant de valider une production de plus en plus importante et de progresser", Aquarese met l'accent sur la recherche : "Nous sommes convaincus que de nouvelles applications sont possibles. Aujourd'hui, le liquide est comprimé jusqu'à 4 000bar. On peut sans doute aller plus loin. En matière de traitement surface, par exemple, il reste beaucoup à faire. La haute pression a également un potentiel énorme comme marché de remplacement des technologies chimiques de plus en plus controversées eu égard aux contraintes environnementales". L'ultra haute pression qui se décline en 4 procédés principaux (découpe, décapage, ébavurage et autofrettage) est en effet une technologie propre utilisant soit de l'eau pure soit de l'eau mélangée à du sable (25 kilos de sable par heure de découpe), sable qui est récupéré par filtrage. Un recyclage d'autant important que ce matériau vient de loin : Australie, USA, Inde... Sur un marché encore peu structuré et où la concurrence est plutôt organisée par métiers,

Aquarese figure dans le trio de tête des entreprises françaises pour la production et dans les deux premières pour l'ingénierie. "Nous sommes reconnus comme un opérateur intervenant sur le créneau de la machine spéciale haut de gamme et innovante".

Le nouveau bâtiment inauguré en 1999 à Billy-Berclau compte 2 500 m<sup>2</sup>. Implanté sur 12 000m<sup>2</sup> ; il est organisé en 4 espaces : bureaux, atelier d'assemblage et deux ateliers de productions, l'un pour le jet d'eau pure et l'autre pour le jet abrasif.

On trouve dans l'un d'entre eux, une salle blanche où sont notamment montés les rails d'injection pour les moteurs HDI. En 2002, Aquarese aura investi 450 000 € : 300 000 € en matériel de production et le reste en informatique, logiciels et matériel pour le bureau d'étude.

Aujourd'hui, Aquarese emploie 45 personnes dont 15 ingénieurs. "Nous travaillons avec de grands groupes comme la Snecma, Delphi, Rieter, Cogema, Framatome, Lu... sur des technologies innovantes et passionnantes mais il est de plus en plus difficile pour des PMI de notre taille d'attirer des salariés hautement qualifiés. C'est là toute la problématique de l'attractivité des grands groupes pour les jeunes diplômés face aux petites et moyennes entreprises.

Il faut que les écoles, les enseignants, les pouvoirs publics expliquent à ces jeunes que des entreprises innovantes ont besoin d'eux et qu'ils pourront s'y épanouir".

Amelle ROUSSEL

## Fiche signalétique

Aquarese Industries :  
SA au capital de 400 000 €

Pdg : Patrick Dargent  
Activité : spécialiste des technologies haute pression  
Effectif : 45 personnes dont 15 ingénieurs  
CA 2001 : 5 M €  
Prévu en 2002 : 5,5 à 6 M €  
Certifié ISO 9002  
Finorpa présent au capital à hauteur de 10%