



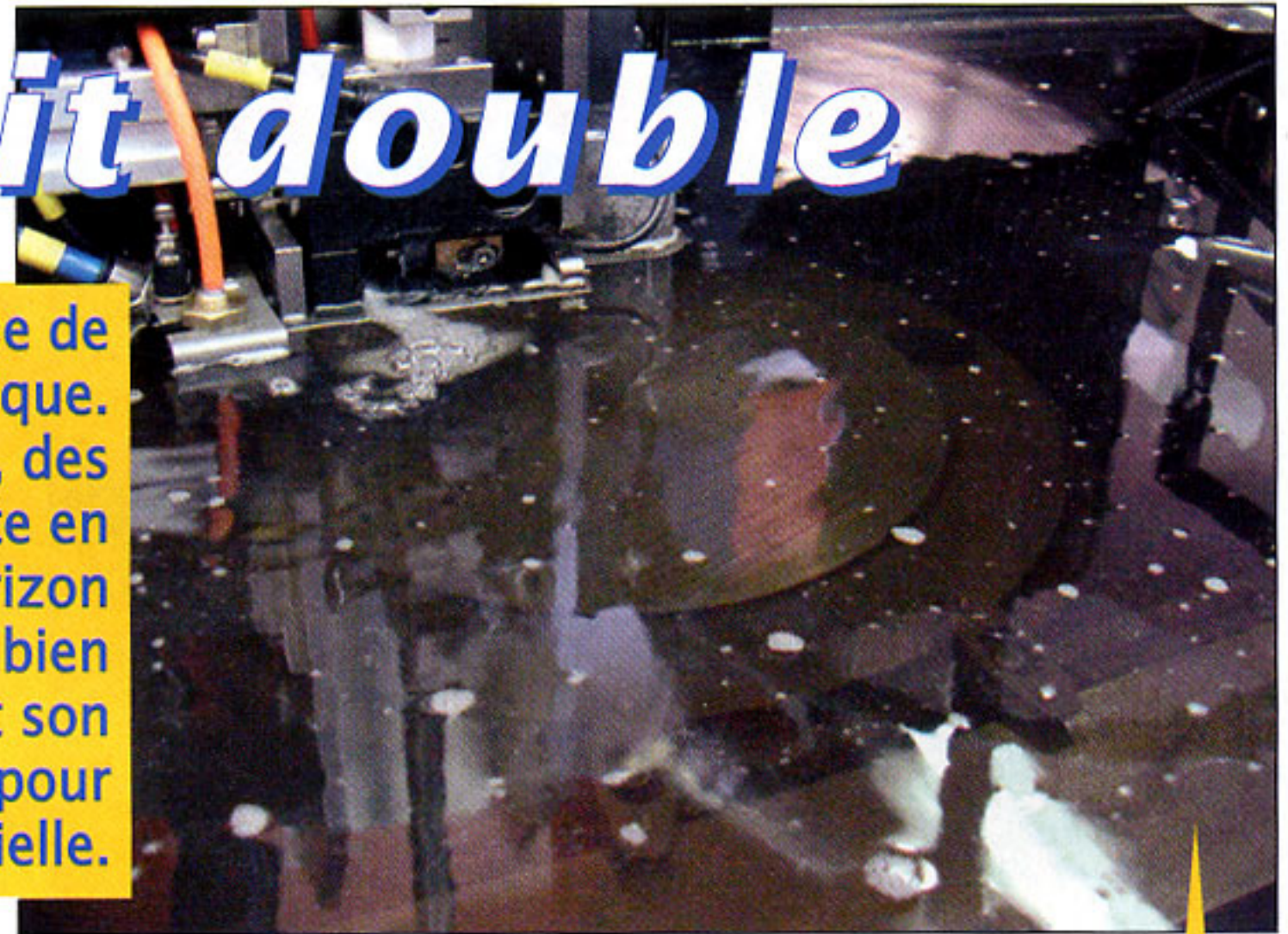
SOUS-TRAITANCE

EROSION

INVESTISSEMENT

L'érosion voit double

La technologie d'électroérosion subit une crise de croissance, en plus de celle économique. Avec un parc machines installé important, des machines qui s'usent peu et un secteur mouliste en difficulté, il s'agit aujourd'hui d'élargir un horizon quelque peu bouché. Un sous-traitant l'a bien compris, en orientant son activité et son investissement vers la production par érosion, pour tous secteurs de la mécanique industrielle.



Les lecteurs de Mach'Pro connaissent déjà la société savoyarde **Michel Vuichard (Q.747)**. Michel Vuichard, le fondateur, la définit comme un sous-traitant généraliste de l'électroérosion pour tous les secteurs. Et c'est vrai que l'on retrouve aussi bien des pièces pour l'automobile, pour l'énergie, pour le ménager aussi bien que pour le luxe. Mieux, les petites, moyennes et grandes séries (plus de 10000) dépassent de loin la fabrication unitaire habituelle à cette technologie. Le dénominateur commun de ces pièces réside dans leur difficulté de réalisation.

La voie d'autres compétences

Dès l'origine, Michel Vuichard a choisi de prendre une voie différente de celle des moulistes et outilleurs investissant en électroérosion. Au lieu de consacrer ses efforts à la fabrication unitaire d'outillages ou de moules, il orienta sa stratégie vers des pièces en série pour tous les secteurs industriels. La fabrication de millions de pièces pour ST Dupont, notamment, fut porteuse d'une expérience indispensable dans l'adaptation des machines standards proposées. Deux machines de micro-perçage sont chargées avec des productions de plus de 70 000 trous. Lors du passage de Mach'Pro, des pales de turbines

pour le secteur énergie étaient en fabrication sur EDM par fil à plusieurs dizaines d'exemplaires. L'obtention de tels marchés ne s'est pas fait par hasard, comme le confirme Philippe Vuichard, fils du fondateur et actuel PDG : « Pour faire de la production en électroérosion nous devons allier une grande compétence à un taux horaire bas et un service sans faille ». En premier lieu, la compétence tient dans un savoir-faire unique pour la manière de prendre les problèmes techniques et de les résoudre. L'expérience joue alors tout son rôle. Elle apporte le meilleur de la plus-value, aussi bien à l'en-

treprise qu'aux clients qui lui font confiance. Pour la concrétiser, le bureau d'études est largement doté en postes de CAO et CFAO. En second lieu, le taux horaire est bas par rapport à ceux pratiqués habituellement en érosion, mais tout à fait normal par rapport à ceux connus dans les domaines du fraisage ou du tournage de sous-traitance, dotés d'investissements équivalents. Bref, la société Vuichard s'est mise au diapason de la sous-traitance en mécanique industrielle. Le service enfin, bénéficie largement d'un parc-machines étoffé par un effort d'investissement très régulier. Aujourd'hui Vuichard dispose

DOUÉE DE POLYVALENCE, UNE MACHINE BIFIL PEUT ÉRODER LES FORMES LES PLUS CLASSIQUES AUSSI BIEN QUE LES PLUS FINES. SON INTÉRÊT EST PLUS LARGE QU'IL NE LE PARAÎT AU PREMIER ABORD.

d'un parc de 15 machines par enfonçage et de 6 machines à fil.

Le service qu'on n'attend pas

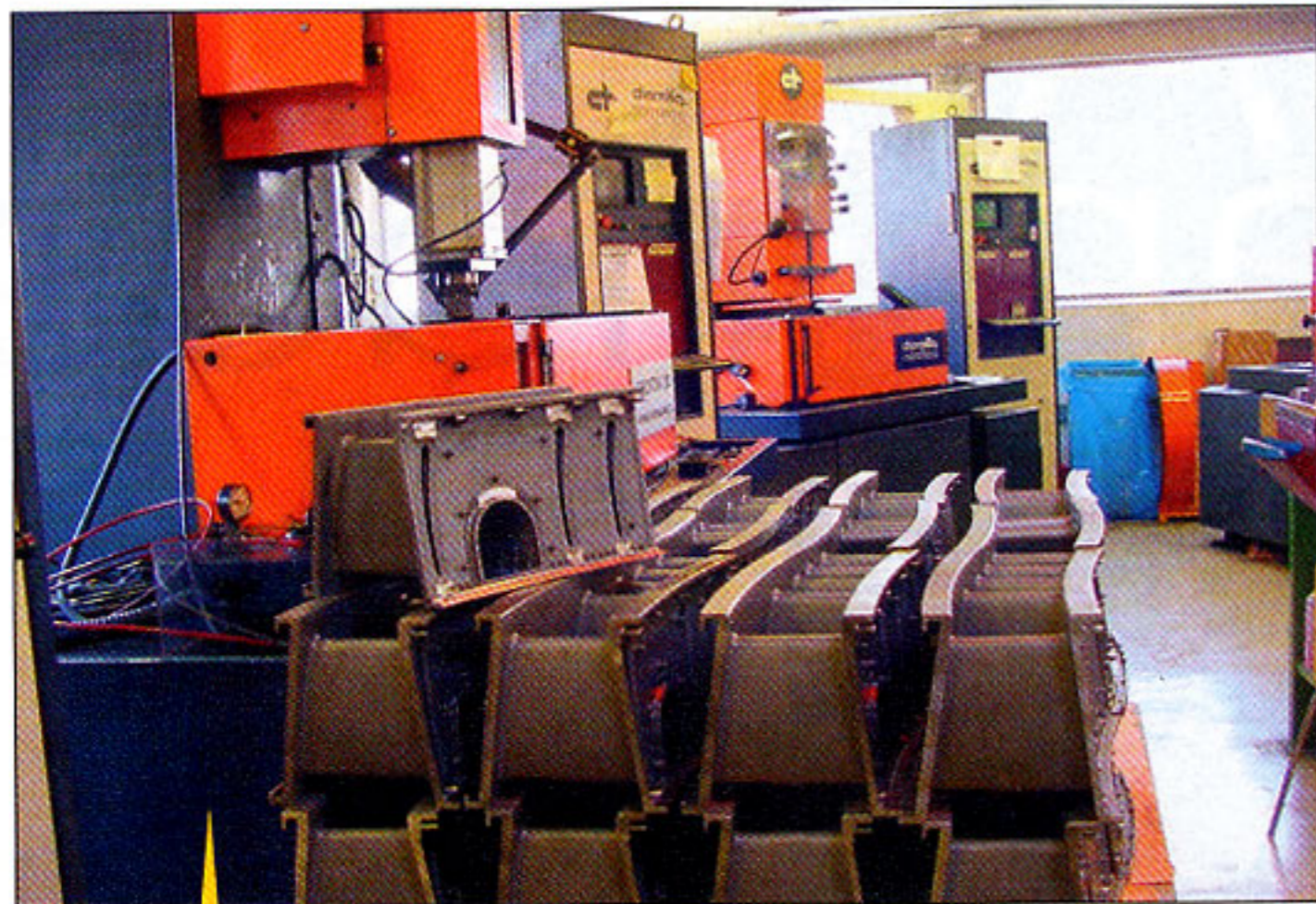
Les deux dernières acquisitions, bien qu'étant d'une gamme standard, sont toutefois quelque peu particulières. C'est pour faire face à une charge croissante de pièces toujours plus diverses que Philippe Vuichard a investi dans une ma-



SOUS-TRAITANCE

EROSION

INVESTISSEMENT



COMME LE PROUVE QUOTIDIENNEMENT VUICHARD, LA PRODUCTION EN SÉRIE DE PIÈCES ÉLECTROÉRODÉES EST UNE RÉALITÉ ÉCONOMIQUE. AVEC UNE TELLE DÉMARCHE, LA PRÉCISION DEVIENT RENTABLE POUR TOUS LES SECTEURS.

chine **Charmilles (Q.748)** bi-fil 4000 twin en 2001, puis dans une seconde en 2002. Cette gamme de machines fut la première au monde à intégrer la permutation automatique de fil au diamètre différent. Le constructeur met en avant d'abord les gains de productivité dans les matrices et poinçons au formes complexes et fines. Un fil de diamètre 0,3 permet de travailler par « grignotage », c'est-à-dire en érodant la totalité de la matière en ébauche à plus grande vitesse. Ceci évite la récupération des chutes et augmente les possibilités de travail en temps masqué. Après changement pour un fil plus fin, la finition se fait dans les mêmes conditions qu'auparavant, mais en érodant des parties autrement inaccessibles. Le gain de temps dépasse alors 50 % par rapport à une gamme sur machine classique. Grâce au système de gestion numérique CT-Expert, la programmation du changement de fil intègre tous les paramètres technologiques. Ainsi, un maximum de possibilités est offert pour accélérer ce processus en utilisant des fils-électrodes d'ébauche puis de finition d'un diamètre compris

entre 300 et 50 microns. Enfin, le ticket d'entrée est modeste puisque la différence de prix entre une 2030 SI et une 2030SI-TW n'est que de 150 KF.

Pourtant, ce fut plutôt la polyvalence de cette machine qui séduisit Philippe Vuichard, permettant d'avoir deux machines en une seule. Et rapidement après le premier investissement, d'autres avantages se dessinèrent, comme le confirme le jeune PDG : « Dans un premier temps, nous cherchions la polyvalence, permise par un changement rapide de diamètre de fil. Ensuite, c'est l'augmentation de charge et de précision qui nous a conduit à investir. » Auparavant, les pièces étaient groupées par type d'usinage. Elles attendaient que le rapport économique permette un lancement plus rentable selon le type de machine disponible. Grâce à cet investissement atypique, Vuichard peut répondre immédiatement aux sollicitations les plus diverses dans les plus brefs délais. Le planificateur n'a plus à se soucier de la disponibilité d'une machine de tel ou tel type de fil, tous les diamètres étant disponibles immédiatement.

Ouvrir le marché

Ce témoignage montre que les meilleurs techniciens peuvent s'avérer aussi de bons analystes de marché. Anticipant depuis longtemps l'encombrement concurrentiel en sous-traitance



par érosion dans le moule et l'outillage, Vuichard a su créer sa réputation sur des secteurs inexplorés par ses confrères. En investissant judicieusement, il a su aussi prouver à ses clients que l'érosion, telle qu'il la pratique, apporte des gains substantiels à des pièces de méca-

PHILIPPE VUICHARD DEVANT LES TROIS DERNIÈRES MACHINES D'ÉLECTROÉROSION ENTRÉES DANS SON ATELIER. IL PEUT DÉSORMAIS RÉPONDRE AUX DEMANDES LES PLUS DIVERSES... ET LES PLUS PRESSÉES.

nique industrielle. Dans ce domaine, tout reste encore à faire, car le changement est d'abord culturel.

Michel Pech

mpech@machpro.fr