

La parole est à Jouan

Un entretien avec M. M. Victorri Président-Directeur général

● *Depuis deux ans, votre Société a peu fait parler d'elle et pourtant toute la profession reconnaît que Jouan a connu un remarquable développement et fait figure de firme dynamique.*

La discrétion, sinon la modestie, seraient-elles associées au succès de votre entreprise ou, au contraire, s'agit-il de la concrétisation d'une stratégie commerciale longuement mûrie et arrêtée de longue date; qu'en est-il au juste M. le Président ?

A vrai dire, l'animation de l'entreprise et la conduite de son développement sont très prenantes et ne me laissent guère le temps de diffuser des informations régulières.

Et pourtant, le souci d'informer, tant sur le plan interne de l'entreprise et de ses différents établissements, que sur le plan externe (notamment par la presse spécialisée), reste pour Jouan un élément permanent de sa politique de transparence. Ceci dit, je suis très heureux, aujourd'hui, de rompre ce silence que vous me reprochez.

● *Le marché de l'appareillage scientifique ne jouit pas, depuis le 2^e semestre 1981, de l'expansion enregistrée les années précédentes et pourtant, en tant que chef d'entreprise, vous n'hésitez pas à investir et à créer des nouvelles unités de production à l'image de votre installation récente à Château-Gontier ?*

Il est vrai que la progression du marché français de l'appareillage scientifique n'a pas été à la mesure des espérances au cours des derniers mois. Néanmoins, la demande est toujours là, de plus en plus exigeante au niveau de la qualité et des performances, même si elle s'infléchit quelque peu en volume.

Face à cette demande, il me paraît essentiel de développer (lorsque c'est financièrement possible) une politique de l'offre qui repose sur :

a) des efforts incessants de développement technologique pour créer et mettre au point des instruments aux performances toujours accrues;

b) des investissements capables d'augmenter la productivité du travail et de générer des méthodes nouvelles au niveau de l'organisation de la production.

La situation de Jouan a permis, et je m'en réjouis, avec l'aide des autorités régionales, la création et le lancement d'une filiale de production très bien équipée à Château-Gontier, il y a un an environ.

Je dois d'ailleurs ajouter que la filiale progresse plus vite que prévu en volume de production et en rentabilité, ce qui nous

permet de créer en plus grand nombre de nouveaux emplois. L'effectif global de Jouan (et sa filiale) a augmenté de 25 % en trois ans.

● *Si le marché national n'est plus aussi actif, Jouan est sans doute moins touché que ses concurrents du fait de la politique « agressive » à l'exportation que vous avez décidé de suivre depuis plusieurs années. Pouvez-vous nous donner, M. le Président, le résultat de vos interventions dans le domaine de l'exportation et nous dire si, en 1982, les objectifs fixés ont été atteints ?*

La progression de Jouan à l'exportation a été rapide au cours des dernières années : entre 1979 et 1982, les ventes à l'étranger auront été multipliées par 4 (et le chiffre d'affaires total par 2). Nos exportations représentent, maintenant, plus de 40 % des ventes et je pense qu'elles se développeront encore dans les années à venir grâce à la confiance accrue dont nous honorent les utilisateurs de plus en plus nombreux dans (déjà) 62 pays.

Nous nous proposons d'ailleurs d'augmenter encore nos efforts pour mieux exploiter notre réseau international et continuer à l'étendre géographiquement. A terme, l'exportation devra représenter 60 à 65 % des ventes totales de la Société.

● *Précédemment, vous aviez indiqué clairement que, par un certain nombre d'actions, vous souhaitiez élargir la gamme de vos lignes de produits. Ce fut le cas lors de la prise de contrôle de la Société Herdial. Cette initiative a-t-elle répondu à ce que vous en attendiez ?*

Par ailleurs, nous avons appris que vous recherchiez des associations techniques pour la représentation commerciale de certains produits ne figurant pas à votre catalogue. Une première tentative a été faite, dans ce sens, avec un partenaire allemand; où en êtes-vous, à ce jour, M. le Président, de ces associations ?

La prise de contrôle de Herdial par Jouan a été une excellente opération pour les deux parties, puisque Jouan réussit, pour la troisième année consécutive, à doubler les ventes de ce matériel dont plus de 70 % sont, dès à présent, exportés jusque dans des pays aussi lointains que le Japon ou l'Australie.

Quant à notre tentative d'association avec un partenaire allemand, après un démarrage prometteur, elle a bien failli échouer au début de 1982, au moment où notre partenaire a été acculé à un dépôt de bilan. Heureusement nous avons pu racheter les droits d'exploitation nécessaires : les

centrifugeuses à grande vitesse PR 12 et PR 20, dont les performances élevées sont déjà appréciées par de nombreux utilisateurs, seront bientôt produites par notre usine de Saint-Nazaire et vendues dans le monde entier.

Les extensions de gamme permises par ces deux opérations ont contribué à la croissance de Jouan et devraient continuer de le faire dans l'avenir... Bien sûr, et comme vous pouvez le supposer, nous travaillons actuellement à d'autres projets dans le même esprit.

● *On parle fréquemment d'un malaise social qui frappe de plein fouet les P.M.E. : charges accrues, frais financiers très lourds, investissements limités, manque de trésorerie, etc. ; les performances de votre société ne semblent pas confirmer ces commentaires alarmants, quel est votre secret ?*

Détrompez-vous ! Jouan souffre autant que n'importe quelle autre entreprise sous les effets conjugués des hausses des charges, de l'allongement des délais de paiement et des

taux d'intérêt élevés : je peux même dire que l'augmentation de toutes ces charges englutit irrémédiablement la majeure partie des gains de productivité si laborieusement obtenus après des années d'effort. Ceci dit, je ne parlerai pas, pour ma part, de malaise social, mais plutôt d'incompréhension, des finalités économiques. Je m'explique par un exemple : la limitation du temps de travail à 39 heures, sans perte de salaire imposée aux entreprises. N'aurait-il pas mieux valu dire aux entreprises : vous êtes imposées à raison de 2,5 % de votre masse salariale et vous avez le choix entre : donner cet argent à vos salariés actuels, ou créer immédiatement 2,5 % d'emplois supplémentaires. Rêvons un peu : avec 20 millions (environ) de salariés en France, on aurait pu créer, en quelques mois, près de 500 000 emplois nouveaux au lieu de donner les rémunérations correspondantes aux salariés déjà en place pour un horaire réduit. Qui n'aurait pas approuvé ce type de solidarité ?

Ceci dit, il n'y a pas de secret : il faut arriver à vendre de plus en plus pour absorber les énormes charges qui écrasent les entreprises et dégager, en plus, des profits nécessaires pour investir et rémunérer le capital dont on a tant besoin. Plus que jamais, l'entreprise qui ne se développe pas est condamnée à mort.

● *L'analyse de vos réponses pourrait m'amener à conclure, M. le Président, que j'ai rencontré un chef d'entreprise « heureux ». Acceptez-vous cette image ?*

Un chef d'entreprise ne peut pas être malheureux dans la mesure où, plus que tout autre, il a choisi son métier avec ses joies et ses difficultés.

Bien sûr, il doit faire face à toutes sortes de problèmes et de contraintes, mais il a en contrepartie un très large champ d'action où exercer son imagination et ses initiatives.

Propos recueillis par G. Perreau.

Le régulateur numérique de haute performance de Honeywell

Honeywell propose un régulateur/indicateur mono-boucle, à base d'un microprocesseur, et appelé UDC 500 (Universal Digital Controller). Ce nouveau régulateur multifonction, entièrement numérique et de haute précision, constitue une innovation technologique de premier ordre dans la régulation de précision.

Réunissant, en une unité compacte, les fonctions de plusieurs instruments différents, l'UDC 500 est un régulateur autonome, conçu comme module intégrable dans un futur système de régulation. L'entrée directe par thermocouples du type T, J et K permet au régulateur-indicateur numérique UDC 500 d'établir de nouveaux standards de précision ($\pm 1^\circ\text{F} = 0,56^\circ\text{C}$) à n'importe quel niveau de l'échelle de température.

Cette haute précision conduit à une plus grande stabilité des caractéristiques du produit fini et à une diminution de la consommation d'énergie. Ainsi, l'UDC 500

s'avère particulièrement efficace dans les procédés pour lesquels la précision de la température est un paramètre déterminant, comme la fabrication du verre, le traitement des métaux et la céramique.

Le régulateur multifonction UDC 500 présente les caractéristiques suivantes : station auto-manu intégrée; extraction de racine carrée, régulation de rapport; mise au point automatique (auto-tuning); confirmation par touches. La configurabilité de l'UDC 500 peut être illustrée par les exemples suivants : sélection de 5 algorithmes; choix d'alarmes correspondantes déclenchées, soit par entrées directes, soit par valeurs dérivées par le processeur de l'UDC 500; sorties auxiliaires pour enregistrement ou stratégie de régulation plus élaborée, également mise en œuvre par entrées directes ou valeurs dérivées.

L'option « carte de sorties de communication pour formats HDLC et interface RS 422 » permettra l'association future d'un UDC 500 à un calculateur ou autre système numérique.

Parmi les vastes possibilités d'application de ce régulateur numérique universel, on peut citer : la régulation « avance-retard » de chaudières; la régulation de fours de traitement thermique, le contrôle de l'oxygène dans les mélanges air/combustible, la régulation de rapport de débits et la régulation d'étuves multi-zone.

Renseignements : Honeywell, 4, avenue Ampère, 78390 Bois-d'Arcy, B.P. 37. Tél. : (3) 043-81-31.

Balance G.S.E. de comptage

G.S.E. présente la nouvelle balance bi-fonction « V line » (pesage et/ou comptage), issue de la technologie originale



développée par G.S.E. pour ce type de produits; cette balance bi-fonction utilise comme détecteur une poutre équipée de jauges d'extensométrie à trame métallique; cette poutre est dite montée « flottante » et les jauges sont placées en son centre; le découplage du système est tel que la position des pièces à compter ou à peser sur le plateau sont sans influence sur le résultat.

Les diverses étendues de mesures sont de 5, 10, 25, 50 kg. L'électronique associée, avec microprocesseur, a une résolution interne de 200 000 points et le comptage peut s'effectuer à partir de 5 niveaux de base qui sont : 5, 10, 25, 50, 100.

L'affichage du poids peut être fait en kilos ou en livres, sur 6 chiffres, avec point décimal à la demande, multiplié par 0,000 1, 0,001, 0,01 et 0,1.

La programmation et l'utilisation extrêmement facile et souple se fait par touche sensitive de type « membrane ».

Cet appareil présente un rapport « qualité-prix » très remarquable.

Renseignements : F.G.P. Instrumentation, 84, rue H. Prou, 78340 Les Clayes-sous-Bois.



Sonde de mesure du pH en circulation autonettoyante

Le programme d'évaluation industrielle de cette nouvelle sonde autonettoyante a été réalisé avec succès dans les domaines suivants : laveurs SO₂, tours de refroidissement, galvanoplastie, effluents chargés en chaux, effluents de raffinerie.

Les résultats montrent une réduction notable de la maintenance dans ces domaines particulièrement difficiles.

L'autonettoyage des électrodes s'effectue au moyen de trois sphères de Teflon enfermées à l'intérieur de la cellule de mesure en circulation.

L'échantillon, entrant tangentiellement dans cette cellule, crée un tourbillon qui entraîne les sphères de Teflon.

L'échantillon sort de la cellule par une sortie de 1 pouce munie de deux barreaux verticaux destinés à empêcher l'entraînement des sphères hors de la sonde.

Les sphères, entraînées par l'échantillon, viennent frapper les électrodes et réduisent ainsi la formation de dépôts.

Renseignements : Rosemount S.A.R.L., 1, place des États-Unis, 94578 Rungis (Orly). Tél. : (1) 687-26-12.

Merck LMC, une gamme complète pour la CLHP

Merck, premier fabricant mondial de produits destinés à la chromatographie, présente un ensemble complet d'appareils bénéficiant des derniers progrès technologiques :

- 4 modules de pompage (isocratique ou gradient, modulaire ou compact), tous équipés : d'une pompe haute performance (avec contrôle électronique du débit et des pulsations résiduelles), d'un système de dégazage, d'un affichage digital de la pression. Les modèles LC 21 B et LC 31 B sont équipés : d'un système gradient ternaire et d'une électronique de commande à microprocesseur contrôlant les fonctions chromatographiques : pompage, gradient, injecteur automatique, détecteur, intégrateur, événements programmables.

- 6 détecteurs : Spectrophotomètre UV/vis LC 313, longueur d'onde de 190 à 600 nm. Photomètre UV/vis LC 312, filtres interférentiels interchangeables de 200 à 600 nm. Sensibilité 0,002 5 U.A.

Réfractomètre LC 311, principe optique : déviation angulaire.

Réfractomètre différentiel Iota.

Détecteur électrochimique EC 230, type de cellules de mesure : « couche mince ».

Spectrofluorimètre, équipé d'un monochromateur à l'émission ainsi qu'à l'excitation, assurant une très grande sélectivité.

- 4 intégrateurs.

- 2 enregistreurs.

- 1 injecteur automatique, programmable par le microprocesseur des chromatographes LC 21 B et LC 31 B (48 échantillons, 1-99 injections par échantillon, 1-250 µl, volume programmable, micro-flacons).

Et plus de 400 produits et accessoires, permettant ainsi de choisir la configuration la plus adaptée aux besoins de l'utilisateur. Un laboratoire de démonstration est à la disposition de l'utilisateur.

Renseignements : Laboratoires Merck-Clevenot, 17, av. de la Trentaine, Chelles 77500. Tél. : (6) 020.90.45.

Analyseurs de routine sur le principe de la CLHP

Waters présente le QA-1, un nouvel appareil intégré automatique d'analyses répétitives, basé sur le principe de la CLHP.

Cet analyseur de routine, unique en son genre, est spécialement destiné aux domaines d'activité précis qui sont ceux de l'industrie chimique ou parachimique, d'une part, et ceux de l'analyse clinique, d'autre part.

L'appareil répond aux critères chromatographiques suivants :

- conditions isocratiques,
- K' du dernier pic de l'analyse, inférieur à 15, c'est-à-dire durée de l'analyse de 1 mn à 30 mn,
- détectabilité des produits à identifier et quantifier en UV/visible entre 214 et 658 nm,
- pression maximale de travail de 140 bars.



Ces critères sont compatibles avec 80 % des analyses CLHP de routine effectuées dans l'industrie chimique de systèmes organiques ou bio-organiques, dans l'industrie pharmaceutique (contrôle de production et dossiers d'analyse pharmacologique), dans l'industrie alimentaire, dans les laboratoires d'analyse clinique (« drug monitoring », toxicologie d'urgence).

Les caractéristiques essentielles de cet appareil sont : le haut degré de fiabilité, la reproductibilité, le faible prix de revient par analyse et la compacité (système pompe, injecteur, détecteur en 1 bloc).

Le QA-1 est le premier analyseur d'une génération future d'autres versions adaptées aux plus divers domaines d'activités spécifiques tels que par exemple : l'analyse de sucres, l'analyse de coupes pétrolières, etc.

Renseignements : Waters, 18-26, rue Goubet, 75019 Paris. Tél. : (1) 200.60.08.

Le quantomètre séquentiel à fluorescence de rayons X modèle 8420 XRF

Bausch et Lomb, Instruments and Systems Division, annonce une nouvelle génération de quantomètres séquentiels à fluorescence de rayons X.

Ce nouvel appareil, le modèle 8420 XRF, présente un grand nombre de caractéristiques de pointe conçues pour le bénéfice de l'analyste. Celles-ci comprennent un ou plusieurs goniomètres, travaillant simultanément, avec sélection très rapide et précise de la position angulaire, du détecteur et du cristal sur tout le domaine de longueurs d'ondes.

Un canal spécial pour le carbone permet d'atteindre les éléments jusqu'au numéro atomique 6.

L'appareil est géré par des microprocesseurs qui communiquent à un système de traitement de données, indépendant, équipé de sorties graphiques pour l'examen des spectres.

Une large gamme de chargeurs automatiques d'échantillons est disponible pour satisfaire les besoins de l'utilisateur.



Renseignements : Applied Research Laboratories SA, En Vallaire, CH-1024 Ecublens (Suisse).

Nouveau détecteur de masse : le HP 5970A

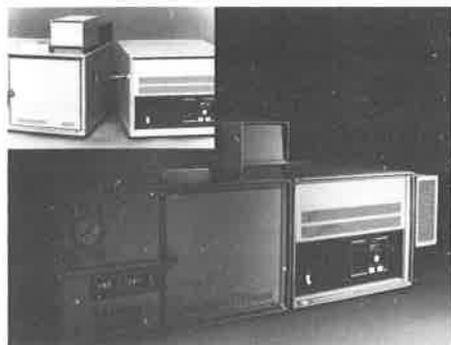
La société Hewlett-Packard présente un nouveau détecteur autonome pour la chromatographie en phase gazeuse, destiné à l'identification spécifique et sélective des composants dans un échantillon.

Utilisé principalement dans la chromatographie capillaire en phase gazeuse, le HP 5970A peut effectuer des analyses chimiques dans des domaines tels que la conception de méthodes pour la confirmation de l'identification des composants, l'analyse pharmaceutique et l'analyse statistique dans le cas de surdosage. Il peut aussi effectuer des analyses de pesticides pour lesquelles le HP 5970A met en œuvre des spécifications semblables et même supérieures à celles des détecteurs azote-phosphore, à ionisation de flamme ou à capture d'électrons.

Il donne la confirmation de la présence d'un composant par l'acquisition spectrale

lors d'une analyse qualitative; grâce au logiciel de détection spécifique d'ions (SIM), il est capable de suivre 6 ions différents avec une très grande précision. Il est possible d'effectuer l'analyse quantitative sur les ions sélectionnés et si l'on considère les limitations inhérentes aux analyseurs quadripolaires, on peut considérer que les performances quantitatives du système sont très proches de celles des systèmes conventionnels détecteurs-intégrateurs.

Le système DM 5970A se présente en deux boîtiers compacts. Le module de détection,



qui peut se placer à la droite ou à la gauche du CPG, contient l'analyseur de masse quadripolaire hyperbolique, la pompe turbomoléculaire à refroidissement d'air ainsi que d'autres dispositifs associés. De plus, ce module est très simple à entretenir et ne nécessite aucun matériel supplémentaire pour pouvoir fonctionner.

Le second module contient un contrôleur 9825B et une imprimante graphique 2571G.

Par son faible coût et ses possibilités de saisie de données, ce détecteur est l'outil universel et pratique capable de répondre aux besoins de détection en chromatographie capillaire en phase gazeuse.

Le DM fonctionne sur 120 ou 240 V, la gamme de masse est de 10-600 uma, la dynamique de 5 décades et permet le couplage direct colonne capillaire/source d'ions.

Sont également proposées des interfaces à diviseur ouvert, elles permettent l'emploi de colonnes capillaires en silice fondue de grand diamètre ou de faible diamètre.

Le détecteur de masse HP 5970A se compose d'un ordinateur HP 9825B, d'une imprimante graphique 2671G et d'un module de détection.

Renseignements : Hewlett Packard, Z.I. de Courtabœuf, av. des Tropiques, 91947 Les Ulis Cedex. Tél. : (6) 907.78.25.

Le photomètre modèle 20 de Turner Designs

Ce nouveau photomètre économique, commandé par microprocesseur, met à la portée des laboratoires, une méthode pratique des mesures de bioluminescence et chimiluminescence.

L'appareil utilise la méthode de dosage de l'A.T.P. cellulaire par la luciférase-



luciférase, soit en mesurant la hauteur de pic de l'éclair, soit en intégrant le temps de réaction. L'enregistreur n'est pas nécessaire, le demi-temps de réaction aussi bien que l'intégrale étant affichés et imprimés sur une imprimante numérique.

Le photomètre Modèle 20 a été conçu pour être d'un emploi commode. La durée d'échauffement est seulement de deux minutes alors que la stabilité dans le temps est de 0,5 %. Les organes de commandes sont extrêmement réduits; le réglage de zéro et la protection du photomultiplicateur sont automatiquement commandés par micro-processeur.

L'instrument est facilement réglé par l'utilisateur qui choisit le délai de temporisation (jusqu'à 30 s) et le temps d'intégration (jusqu'à 120 s).

Il existe plusieurs systèmes d'injection de grande précision et de grande souplesse démarrant automatiquement la séquence du photomètre.

Les valeurs de blanc, de crête, demi-intégration et intégration complète sont toujours en mémoire et peuvent être rappelées plusieurs fois jusqu'à ce que l'analyse soit terminée, permettant ainsi de contrôler à tout moment l'évolution de la réaction.

L'instrument peut également fonctionner en mode continu et être relié à un calculateur extérieur.

Le support échantillon accepte des cuvettes pouvant atteindre 28 mm de diamètre sur 61 mm, alors que sa montée en température ne s'élève jamais à plus de 1 °C au-dessus de l'ambiante (possibilité de régulation par circulation d'eau extérieure).

Enfin, le photomètre Turner, qui est peu sensible aux variations de tension et aux glissements de fréquence, peut être alimenté par une batterie et un onduleur bon marché, à onde carrée.

Parmi les applications: contrôle des bonnes activités, microbiologie, contrôle des fermentations, biochimie, réactions de chimiluminescence, etc.

Renseignements : Techmaton, 20, quai de la Marne, 75019 Paris. Tél. : (1) 200.11.05.

Les nouveaux invertoscopes de Carl Zeiss

Avec des invertoscopes ID 02 et ID 02 MT, Carl Zeiss présente deux nouveaux instruments qui viennent compléter le



programme déjà très diversifié des microscopes inversés mis au point à Oberkochen. Ces nouveaux modèles destinés à l'analyse de routine d'échantillons contenus dans des récipients de tous genres se prêtent également à l'examen de cultures, de sédiments, de précipités et de réactions. Les travaux en question peuvent être exécutés indépendamment des récipients utilisés (qu'il s'agisse de vases d'erlenmeyer, de boîtes de pétri, de flacons ou de plaques à microtests ou de microtitration) et indépendamment de l'épaisseur et du matériau de ceux-ci. Des objectifs spéciaux conçus de façon à offrir une grande distance de travail sont les garants d'images fort brillantes et très contrastées.

Alimentée par un régulateur de tension incorporé et réglable en continu, une lampe halogène présentant une haute luminance fournit « la juste lumière » pour chaque examen.

Outre les performances optiques, la maniabilité d'un microscope est d'une importance primordiale, c'est pourquoi, Carl Zeiss a mis l'accent sur cet aspect lors de la mise au point de ces appareils.

Équipé d'une platine 185 × 270, l'invertoscope ID 02 se prête à l'analyse d'échantillons contenus dans des récipients de culture (flacons en verre ou en plastique, erlenmeyer, bechers, etc.). En outre, une grande platine 300 × 270 mm est disponible en vue de l'emploi de récipients de dimensions extrêmes.

De même, l'invertoscope ID 02 MT est muni d'un chariot qui, adapté sur la platine, permet un balayage sûr et commode d'échantillons contenus dans des plaques à microtests ou de microtitration, ainsi que d'un dispositif de contraste de phases utilisé pour des examens spéciaux, déterminations HLA par exemple.

Renseignements : Zeiss France, 109, les bureaux de la Colline, 92213 Saint-Cloud.