J'ai voulu en tant que Président de syndicat départemental, ouvrir les colonnes du C.D.F. à une équipe de praticiens de l'Isère et leur donner ainsi la possibilité de faire connaître leur découverte directement à leurs confrères. Certes, nous avons été très limités dans la précision des explications, mais il faut bien comprendre que l'enjeu est tel que la plus grande discrétion est de rigueur si cette équipe, et les chirurgiens-dentistes français avec eux, ne veulent pas voir s'envoler cet immense espoir.

G. BERNADAT

La plus grande révolution technique de notre profession est-elle pour demain ?

M. Bernadat. Mon Cher Confrère, un technicien supérieur doublé d'un ingénieur, cela ne se prépare pas par des études purement dentaires ?

M. F. Duret. J'ai commencé des études scientifiques en 1967 et parallèlement, j'ai fait mes études dentaires à Lyon d'où je suis sorti diplômé en 1973.

Mes études scientifiques se poursuivirent à la Doua dans les services du Professeur Dumas et m'ont permis d'obtenir en 1974 une licence en science, puis en 1976 une Maîtrise de Recherche en Physiologie et une Maîtrise de Recherche en Biochimie.

M.B. Je vois, en consultant votre exposé des titres et travaux, que la liste est longue et que les résultats que vous obtenez aujourd'hui ne sont pas fortuits. Mais quand est vraiment née l'idée proprement dite ?

F.D. Dans la nuit du 25 décembre 1971 !... après avoir longuement discuté du SONAR. J'ai fait alors un certain nombre de rapprochements avec l'holographie et la prise d'empreintes.

François Duret au cours d'un réglage image sur banc.

G.B. Voilà donc 12 ans que vous pensez à ce projet. Quand peut-il aboutir, être commercialisé et par qui ?

F.D. Il pourrait aboutir en 1985-1986 si un industriel dynamique prenait l'affaire sérieusement en mains.

G.B. Est-ce que la profession dentaire pourrait aider à la réalisation de ce projet et comment ?

F.D. L'attitude des confrères est capitale pour l'avenir de ce projet, d'une part pour connaître les besoins des praticiens et d'autre part si la demande se fait pressante les aides extérieures seront plus faciles à obtenir.

G.B. Justement, les confrères voudraient avoir des précisions techniques : précision du travail, limites gingivales, occlusion, formes anatomiques, etc...

F.D. Une bonne partie de ces problèmes est bien entendu d'ores et déjà résolue. Par exemple, la saisie de la forme de la dent est obtenue avec une précision de 20µ sans utiliser l'onde laser. Les autres paramètres font l'objet d'écritures de logiciels plus ou moins complexes et c'est à ce niveau que la participation des confrères spécialistes sera déterminante. Il sera facile d'établir la forme et l'occlusion les meilleures d'après les données physiologiques du moment.

G.B. Quels types de prothèses pourrons-nous réaliser en premier lieu ?

F.D. Toute la prothèse fixe (couronnes, inlays, bridges, etc...) sauf pour le moment la céramique. Bientôt les chapes seront réalisées avec encore plus de

précision pour les épaisseurs (problèmes de rétraction).

La prothèse mobile est actuellement l'objet d'études plus approfondies.

G.B. Est-ce que cet ensemble de C.F.A.O. (Conception et fabrication assistées par ordinateur) ne fera que de la prothèse ?

F.D. Absolument pas. Le fait de disposer d'un ordinateur de grande puissance permettra de résoudre un grand nombre de problèmes hors de portée des « micro » que nous utilisons actuellement : aide au diagnostic O.D.F., à la lecture automatique des radiographies et leur stockage, recherche des prématurités occlusales, recherche des teintes, gestion bien entendu, formation post-universitaire par MODEM.

G.B. Mais cet ensemble va être énorme ?

F.D. La tête d'analyse de formes est comparable en volume à un porte-empreintes. La caméra de traitement des informations à la taille d'une grosse boîte d'allumettes.

L'ordinateur (32 bits) et le logiciel 3 D ont la taille d'un frigo. La machine-outil à commande numérique rentre dans un cube de 50 cm d'arête.

G.B. Y a-t-il une limite dans les matériaux utilisés ?

F.D. Bien au contraire puisque nous sommes actuellement limités par les problèmes de coulée

Ch. Thermoz

et que nous pourrons utiliser des blocs préfabriqués pour les tailles dans la masse. Les matériaux de départ auront des constantes bien supérieures et immuables.

G.B. J'ai entendu parler d'un temps de réalisation particulièrement court ?

F.D. Nous avons été, mon ami Ch. Thermoz et moi-même, victimes d'une indiscrétion dans la grande presse et beaucoup de chiffres ont été alors inventés. Nous espérons réaliser une couronne en une quinzaine de minutes et tout laisse à penser que nous y parviendrons, mais il reste encore quelques étapes à franchir.

G.B. Cet outil merveilleux va coûter une fortune et sera hors de portée de notre gestion quotidienne déjà si lourde ?

F.D. Notre argument le plus fort auprès des industriels est la faiblesse de son coût par rapport à ce que nous coûte la prothèse chaque année. On ne peut pas donner aujourd'hui un prix puisque le marché des ordinateurs est lié à l'offre et à la demande.

Aujourd'hui, la fourchette se situe entre 150 et 350 000 francs. Ce prix est modulable si l'ordinateur qui représente 60 % environ du coût est partagé entre plusieurs confrères.

N'oublions pas que cet achat se substitue à une dépense qu'il était nécessaire de faire jusqu'à présent : la prothèse à façon.

G.B. Est-ce que la maintenance gagnerait si un constructeur français pouvait assurer la réalisation de ce projet ?

F.D. Les confrères français ne peuvent qu'y gagner. Tant sur le plan rapidité d'intervention que sur le suivi technologique du produit. Il serait d'autre part agréable pour la profession qu'un produit français puisse être exporté, démontrant ainsi notre dynamisme dans la recherche odontologique.

G.B. Voilà un lourd programme d'ici à 1986. Je suppose que vous n'êtes pas tout seul à travailler sur ce projet ?

F.D. Depuis 1980, je travaille avec Ch. THERMOZ. Notre collaboration a été riche en progrès techniques et événements imprévisibles.

Aujourd'hui, des spécialistes des diverses branches industrielles réunis sur ce projet collaborent activement. Par exemple, un ancien ingénieur de la S.N.I.A.S., Monsieur BLOUIN se charge de l'électronique et de la digitalisation de l'image.

Un certain nombre de confrères collaborent aussi activement pour la rédaction des logiciels (Docteurs DUPREZ, DUCOS, B. DURET, etc...) et certaines associations comme l'U.J.C.D.

G.B. Vous venez de faire la démonstration que les chirurgiens-dentistes ont bien mérité leur capacité professionnelle pleine et entière. J'espère que les chirurgiens-dentistes sauront saisir cette occasion inespérée dans une conjoncture plus que difficile pour vous aider à développer le plus rapidement possible ce projet.

F.D. Tout est possible en effet si nous nous serrons les coudes.

P.S. :

La réalisation industrielle de ce projet pourrait commencer dès aujourd'hui si l'équipe trouvait des moyens financiers.

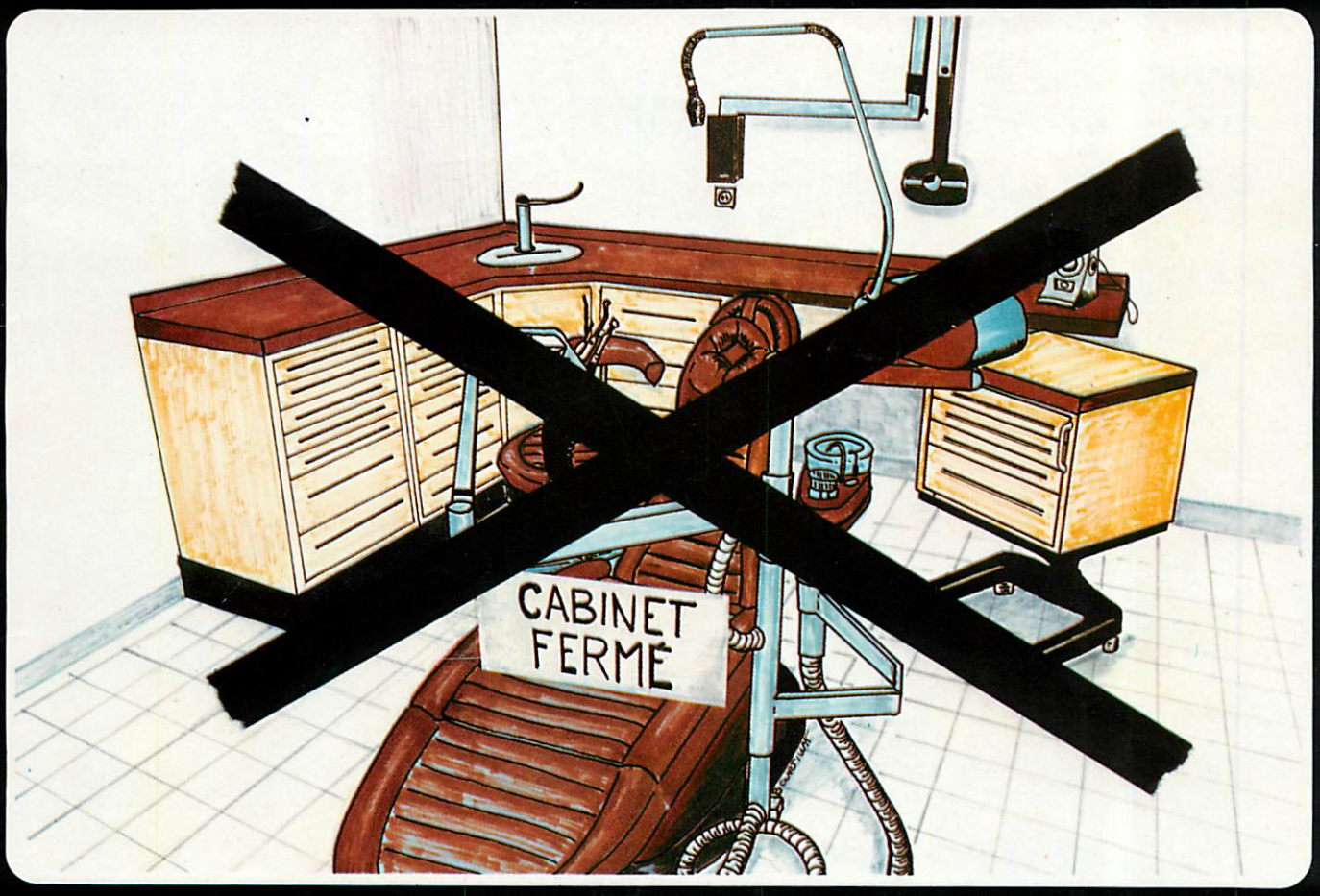
Je vous serais reconnaissant de bien vouloir répondre à cette enquête :

- Seriez-vous intéressé par l'utilisation d'un tel procédé ..... oui non
- Pensez-vous qu'un tel investissement vous soit possible ..... oui non
- Quelle somme d'argent seriez-vous prêt à risquer si une souscription était ouverte .... F

Adressez vos réponses à : **A.S.S.C.D.I. - Les Bleuets B - 38780 PONT-ÉVÊQUE.**

cdf hebdo
LE CHIRURGIEN DENTISTE DE FRANCE

53e année
26 mai 1983
NUMÉRO 205



Les cabinets dentaires seront tous fermés le 1er juin