

# Santé

## magazine

SPECIAL  
ANTI  
TABAC

N° 99 MENSUEL/MARS 1984/FRANCE :

**NOUVEAU !**

## UNE COURONNE DENTAIRE PRÊTE EN 20 MINUTES

**D'ici trois ans, cet exploit sera possible.  
Plus qu'une seule visite chez  
le dentiste au lieu de trois ou quatre  
comme c'est le cas actuellement.**

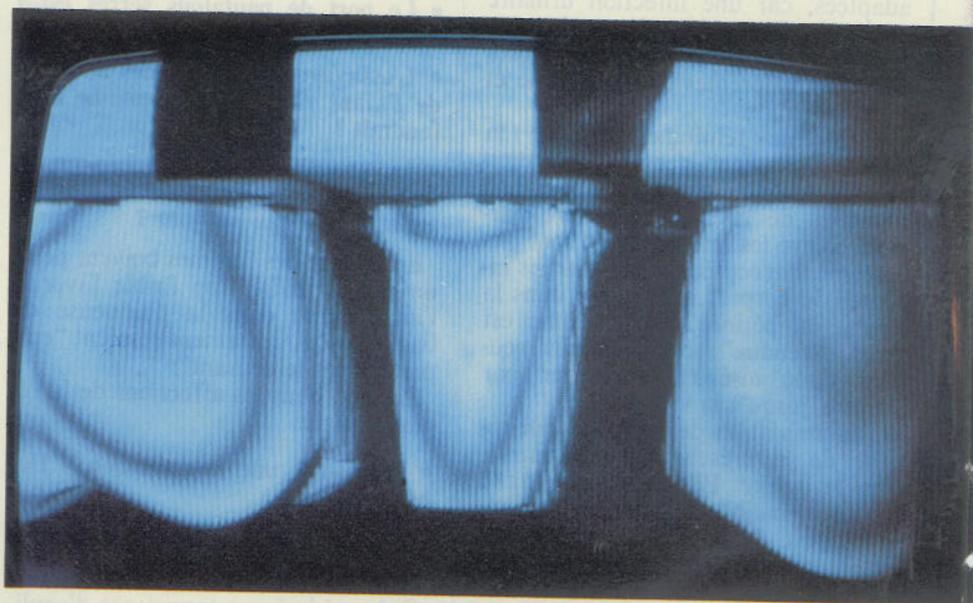
**A**LLER chez le dentiste n'est jamais une partie de plaisir. Lorsqu'il s'agit d'une mini-carie, on s'y résigne facilement. Mais quand la dent, cassée ou abîmée, exige la pose d'une prothèse, les séances interminables vont se succéder, décourageant les plus patients. Prise d'empreintes, moulages, contre-moulages, coulées... le scénario est connu.

Les habitués des cabinets dentaires peuvent toutefois aujourd'hui reprendre espoir, grâce à deux jeunes chercheurs dauphinois, les docteurs François Duret et Christian Termoz. Leur invention ? La prothèse dentaire du futur, conçue et taillée en vingt minutes seulement, grâce à un ordinateur.

Ce procédé révolutionnaire, fruit de 13 années de recherches va propulser l'art dentaire de l'artisanat aux technologies du futur. Il a été présenté en septembre dernier aux Entretiens de l'école dentaire de la Garancière à Paris, devant un public tout à la fois sceptique et médusé.

Imaginez, et rêvez, au cabinet dentaire de demain, tel que le conçoivent ces deux chirurgiens-dentistes. Une caméra spécialement adaptée, le capteur de forme (photo 1), saisit en trois dimensions la forme de la dent, ou du

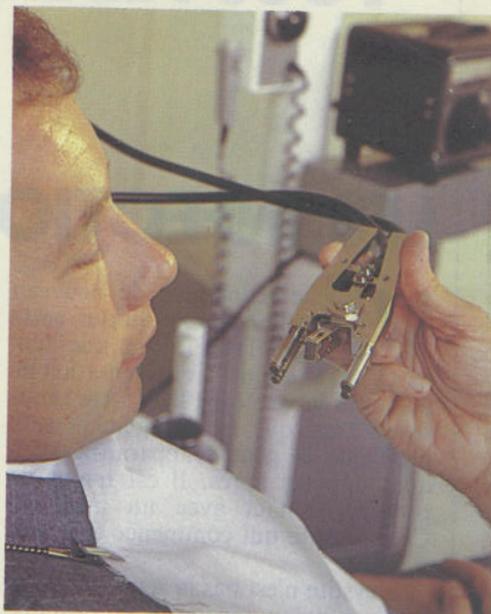
2



moignon qui doit recevoir la couronne. Ce dispositif à "transfert de charge photosensible matriciel" capte l'empreinte optique de la dent et transforme la lumière en information électronique.

Pièce maîtresse de l'invention, ce capteur de forme supprime toutes les étapes de prises d'empreintes telles

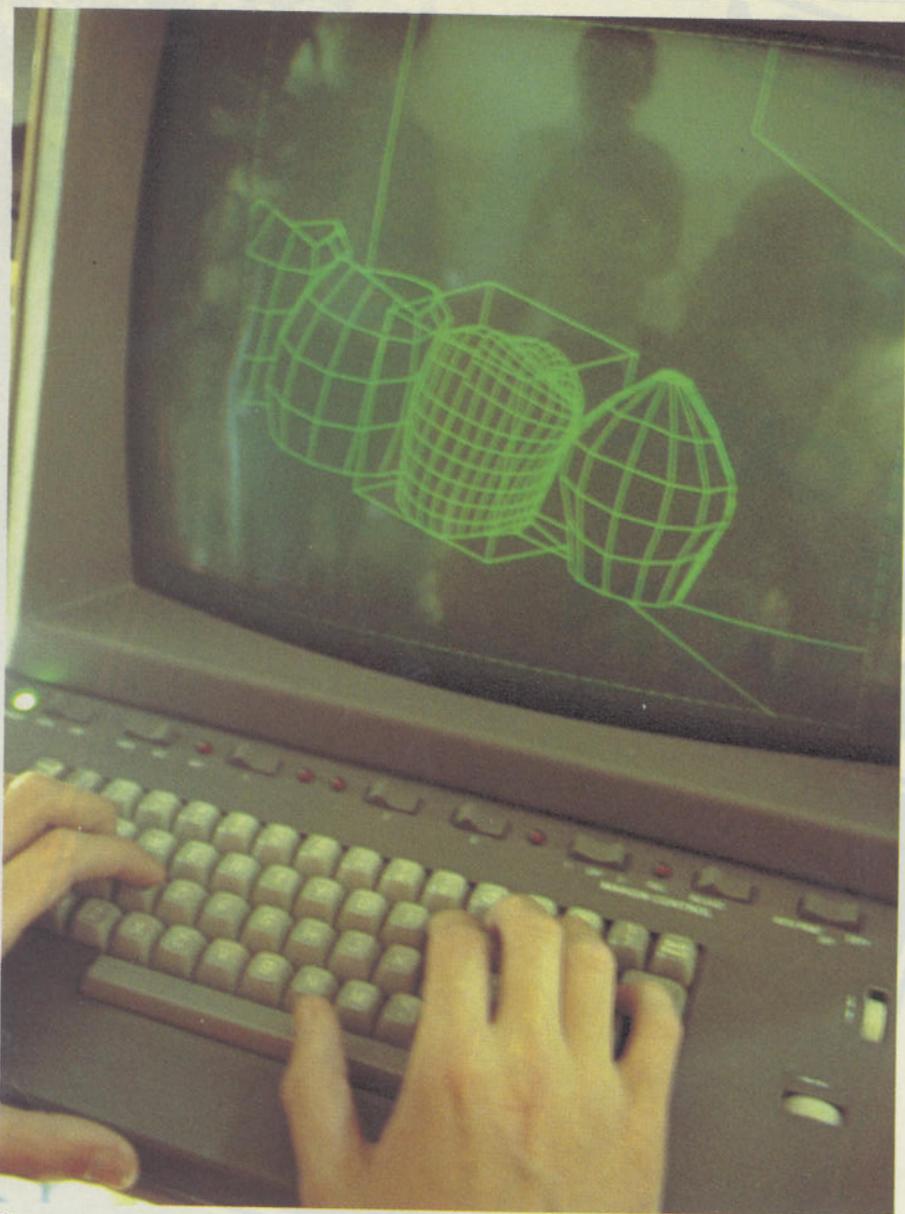
AIDEZ VOTRE  
MÉDECIN A  
VOUS AIDER



1

qu'elles sont pratiquées aujourd'hui et assure une saisie de la forme dentaire à la fois très rapide (de une à deux secondes) et excessivement précise (moins de 20 microns).

La forme de la dent est ensuite visualisée sur un écran informatique (photo 2). Ses différents points sont codifiés en fonction des intensités lu-



Reportage photos Alain Nogués/Sygma

3

mineuses. D'où les courbes projetées sur l'image de la dent (sorte de courbes de relief) qui vont ensuite permettre de réaliser un modelage pratiquement parfait.

Les informations retenues sont alors transformées en valeurs numériques puis traitées par un logiciel informatique totalement indépendant (photo 3). La conception de la forme extérieure comme intérieure de la future prothèse repose sur des calculs mathématiques.

Ce logiciel informatique commande ensuite directement à une perceuse-fraiseuse, véritable robot, la taille de la prothèse qui va prendre forme en quelques minutes sous les yeux de ses inventeurs (photo 4).

Les vingt minutes sont terminées : la dent lésée est désormais pourvue de sa prothèse.

Automatique, simple, précis : ce procédé révolutionnaire a une qualité supplémentaire : il est entièrement

4



français. Cette révolution dans l'art dentaire conduit à repenser, par ailleurs, l'utilisation des matériaux habituels, or, céramique et alliages divers, voire à envisager leur suppression. A leur place, selon les promoteurs, viendront des produits biologiquement meilleurs et moins chers.

Cependant, la "couronne minute" n'est pas encore pour demain : elle ne devrait pas, pour des raisons financières, être commercialisée avant deux ou trois ans.

En attendant la prothèse du futur, bon courage... et patience !

□ S.G.