

Stage de fraisage conique avec Y. Probst

Jésus Guerrero, Céramiste Dentaire Groslay (95).

*Du 12 au 14 décembre,
le laboratoire alsacien
du Président du Club
Européen de Fraisage
s'est transformé
en salle de cours
pour deux stagiaires
venus découvrir
les secrets
de la conométrie.*



La salle de cours aménagée dans un ferme alsacienne, à Eckwersheim, près de Strasbourg.



Photo 1 : Guy Duverneuil et Jésus Guerrero

Photo 2 : à gauche, le Konator de Degussa, à droite

le conomètre du Dr Faber.

Dès notre arrivée, un accueil chaleureux nous est réservé par la famille Probst qui nous fait découvrir son laboratoire, l'un des plus beaux que j'ai visités. Tout y a été conçu pour travailler de manière rationnelle et recevoir les stagiaires en petits groupes.

La première partie du programme consiste en une approche théorique de la conométrie et du Conomètre ou Konator.

Photo 3 : recherche du meilleur axe en ombre chinoise à l'aide d'un papier blanc.

La deuxième partie est essentiellement pratique, consacrée à la réalisation de couronnes coniques.

Sur le modèle fourni, nous recherchons les axes de dépouille à l'aide du paralléliseur (photo 1), puis nous mettons en place le modèle avec le socle du paralléliseur sur le conomètre (photo 2).

La recherche des axes d'insertion s'effectue à l'aide du Konator réglé à 5° pour réaliser les cupules à 6° (photo 3).

Les modèles sont bloqués sur la fraiseuse munie d'un grattoir à 6° avec lequel nous sculptons les cupules. Il nous faut alors acquérir le tour de main nécessaire pour réussir à gratter la cire en obtenant un état de surface irréprochable, comme nous le montre Yves Probst.

Mises en revêtement le soir, les couronnes coniques sont coulées le lende-



main matin à l'aide du Combilabor (Heraeus) (photo 4).

Les chapes sont ensuite ajustées et replacées sur le Konator pour retrouver les axes initiaux. Avec de la résine auto, nous solidarisons les chapes sur l'étoile préalablement fixée à la fraiseuse, puis

nous réalisons le socle de fraisage (photo 5). L'opération de fraisage proprement dite peut alors commencer (fraisage à 6° , photos 6, 7 et 8).

Cette étape terminée, nous réalisons les chapes thermoformées qui offrent un ajustage et un état de surface de l'intra-

dos sur le métal sans égal. A l'aide de cire grise, nous modelons ensuite les couronnes secondaires sur les chapes thermoformées (photos 9 et 10).

Coulées le samedi matin, les couronnes secondaires sont ajustées sur les primaires. On règle alors la friction, si besoin, et l'on dégrossit les secondaires.

Yves Probst met l'accent sur la rigueur de travail nécessaire à chacune des étapes. Sa connaissance des ors et de leur traitement est surprenante, tant en ce qui concerne la coulée qu'au niveau du polissage. J'avoue avoir appris des techniques qui m'étaient jusqu'alors inconnues ■

CONCLUSION

Ces quelques jours de formation ont été très agréables grâce à l'accueil chaleureux de la famille Probst, sans oublier les deux enfants qui participent activement à la vie du labo ; très instructifs également quant aux techniques de fraisage malheureusement trop peu utilisées dans les laboratoires français.

LA CONOMETRIE

Définition : action de fraiser de manière conique afin de réaliser un cône. C'est également l'étude des différents axes centraux de ces cônes.

Plus simplement :

- Si l'on doit réaliser une prothèse sur 6 piliers en passant par le fraisage à 0° , on recherchera un axe moyen à ces derniers, tout en privilégiant les axes des piliers antérieurs, ceci afin d'éviter les surplombs cervicaux qui interdiraient toute préention esthétique.

- Si l'on réalise la même prothèse avec des cônes à 6° , les surplombs seront augmentés par l'inclinaison à 6° , donc fortement agravés.

- Imaginons un cône à 6° orientable (Proth. Dent. n° 26, P. 23, fig. 15), il sera de dépouille de 0° à 6° . Mais orienté à 7° , il sera de contre-dépouille.

- On peut donc orienter chacun des 6 piliers de la prothèse en question dans n'importe quelle direction, à condition de ne pas dépasser les 6° d'inclinaison. Ces orientations se font à l'aide de conomètres. Ce sont des appareils qui nous permettent de choisir l'axe de chaque dent car leur inclinaison peut être réglée de 1° à 6° . Pour les couronnes coniques à 6° , on règle les conomètres à 5° , de façon à avoir 1° de marge, et de ne pas tomber dans le faisage à 0° , ce qui pourrait être le cas entre deux piliers penchés l'un vers l'autre.

Yves Probst



Photo 4 : la coulée au Combilabor n'induit pas de force centrifuge, n'occasionne pas de surchauffe du métal, ni de pollution. Les coulées sont très précises et présentent une grande qualité métallurgique.



Photo 6 : le fraisage du métal peut commencer à l'aide d'une fraise à 6° .



Photo 8 : un fraiseur heureux de son résultat.



Photo 5 : les moignons métalliques sont noyés dans le plâtre pour réaliser le socle de fraisage.



Photo 7 : «l'extase» du fraiseur fasciné par ce qui est l'un des sommets de la prothèse, le fraisage !



Photo 9 : le modelage en cire des secondaires.

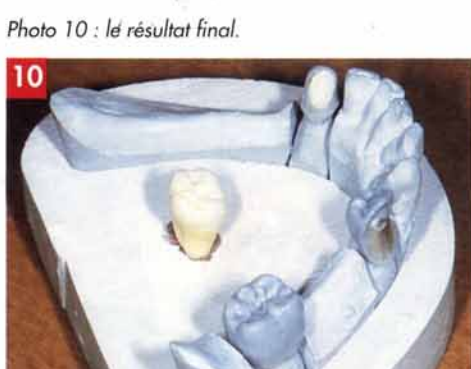


Photo 10 : le résultat final.

BIBLIOGRAPHIE

PROBST Y. Le conomètre du Docteur Faber. Proth. Dent. n° 17, mars 1988.

PROBST Y. Le Konator. Proth. Dent. n° 26 & 27, décembre et janvier 1989.

PROBST Y. La soudure simplifiée. Proth. Dent. n° 88, février 1994.

Prof. KOERBER K.-H. Das rationelle Teleskop System. Einführung in Klinik und Technik. Huething Verlag, Heidelberg.

PFANNENSTIEL H. Randschluss und Passung bei Konuskronen. Das Dental Labor, 1981/12.

ROTA A. Une prothèse évolutive à travers le fraisage. Proth. Dent. n° 123, janvier 1997.