



PAR

FRANÇOIS HERY

Prothésiste dentaire

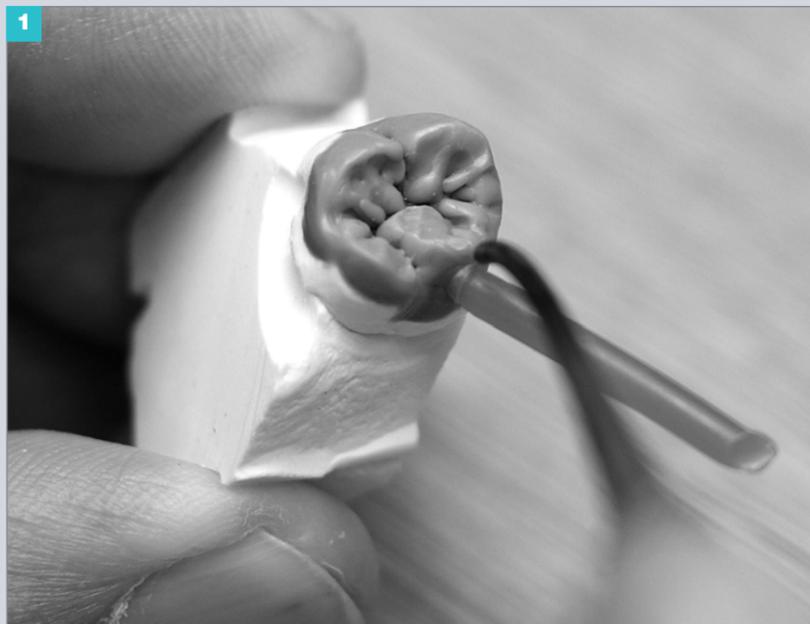


Inlays Onlays pressés avec le four

Variopress 300eZR ZUBLER

Le laboratoire LFH à Bordeaux a testé le four de pressée ZUBLER Variopress 300eZR et nous allons suivre étape par étape la réalisation d'Inlays et Onlays céramique en disilicate de lithium.

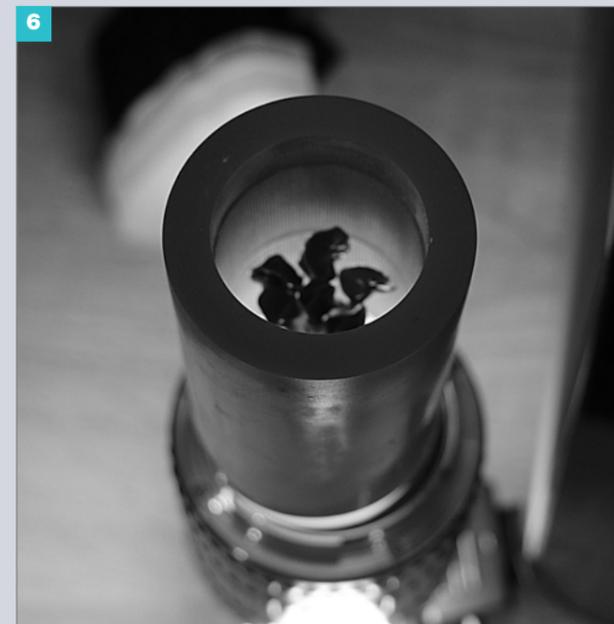
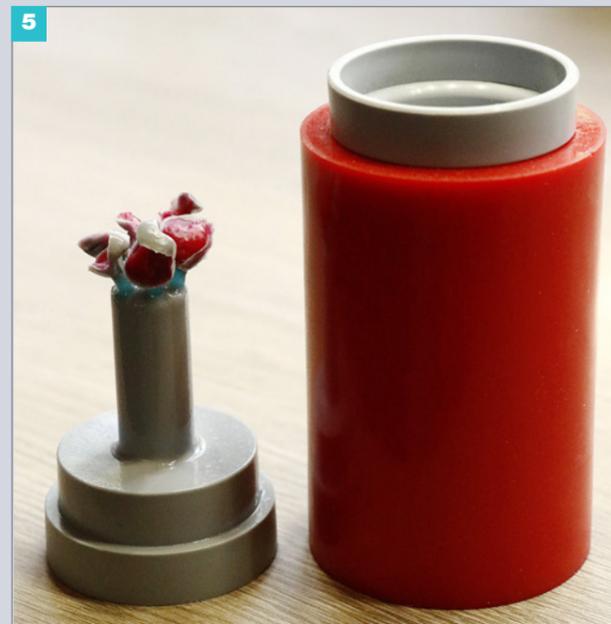




Positionnement de la tige de pressée sur l'élément après modélisation



Photos 2, 3 et 4 : Positionnement des éléments sur le support de pressée après pesée



Photos 5 et 6 : Positionnement du cylindre silicone pour mise en revêtement



On aura pesé avant chaque composant, poudre/liquide/eau avec la balance pour obtenir un mélange ultra précis

● Modélisation et Positionnement

Après la modélisation de l'élément à la main ou par CAO avec usinage dans un disque de cire, on positionne la tige de coulée/pressée (photo 1) puis on place soigneusement les différents éléments sur le support de pressée (photos 2 et 3).

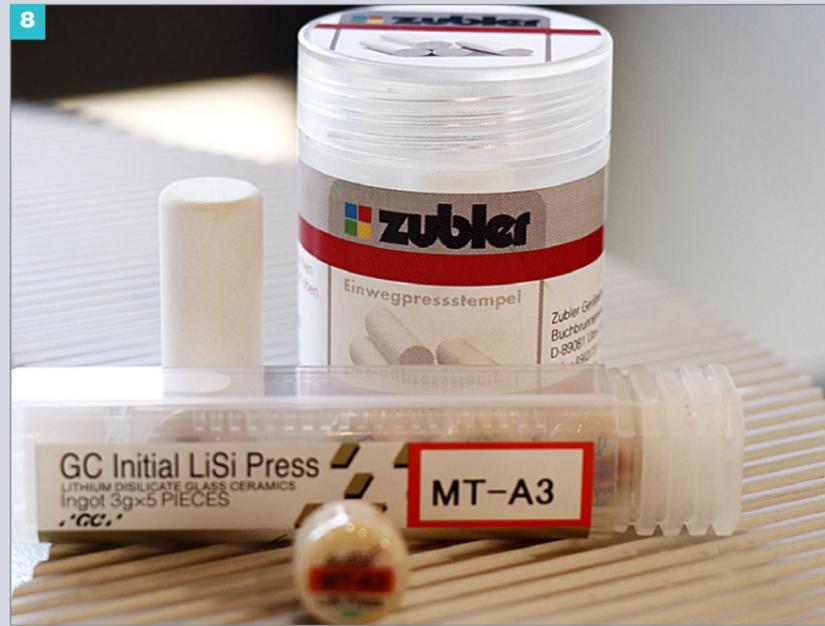
Pour ma part, je pèse les éléments pour déduire le nombre de lingotins avec la balance Variobalance qui peut être programmée à volonté, on peut ainsi obtenir les dosages de poudre/liquide/eau pour chaque revêtement utilisé en coulée ou en pressée, ce qui garantit un dosage très

● Mise en revêtement

précis si l'on pèse bien chacun des composants (photo 4). On positionne ensuite le cylindre en silicone autour du socle (photos 5 et 6). On pourra ainsi verser le revêtement dont on aura soigneusement dosé chaque composant poudre/liquide/eau avec la balance, comme

expliqué précédemment. Cela permet d'obtenir le mélange le plus exact possible et ainsi d'aboutir au meilleur résultat (photo 7).

J'utilise le revêtement spécialement conçu pour la Lisi Press, le Lisi PressVest, qui me garantit le résultat idéal.



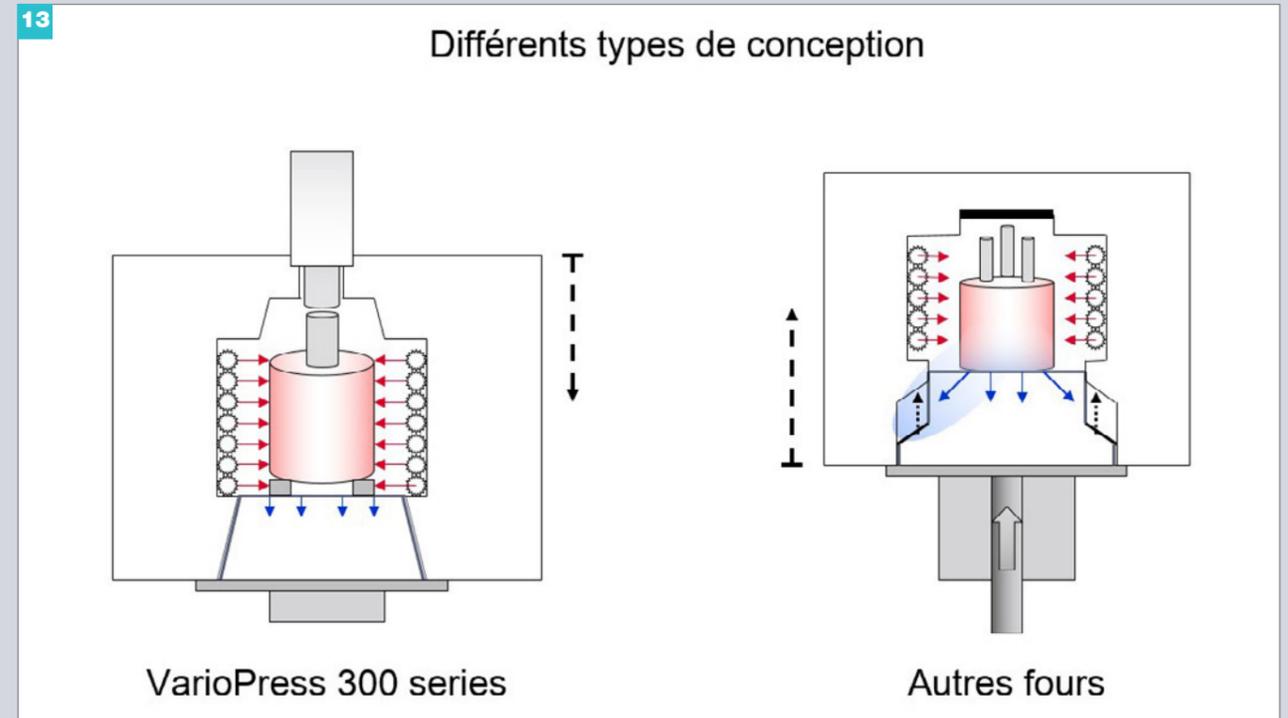
Après préchauffe du cylindre, on insère les lingotins et le piston dans le cylindre et on le positionne sur le plateau élévateur du four



On lance ensuite le programme de pressée automatique (Advanced Press)



Début du cycle, notez l'importance du support qui permet la répartition de la chaleur. Après 15 mn la cuisson est terminée



La forme du support de cylindre favorise la répartition de la chaleur et évite les déperditions rencontrées avec les fours classiques

● Passage au four de préchauffage

Après le passage au four de préchauffage pour élimination de la cire, on insère les lingotins et le piston dans le cylindre du revêtement (photos 8 et 9).

On le positionne ensuite sur le plateau élévateur du four de pressée (photo 10).

On lance ensuite le programme de pressée automatique (Advanced Press) (photos 10 et 11).

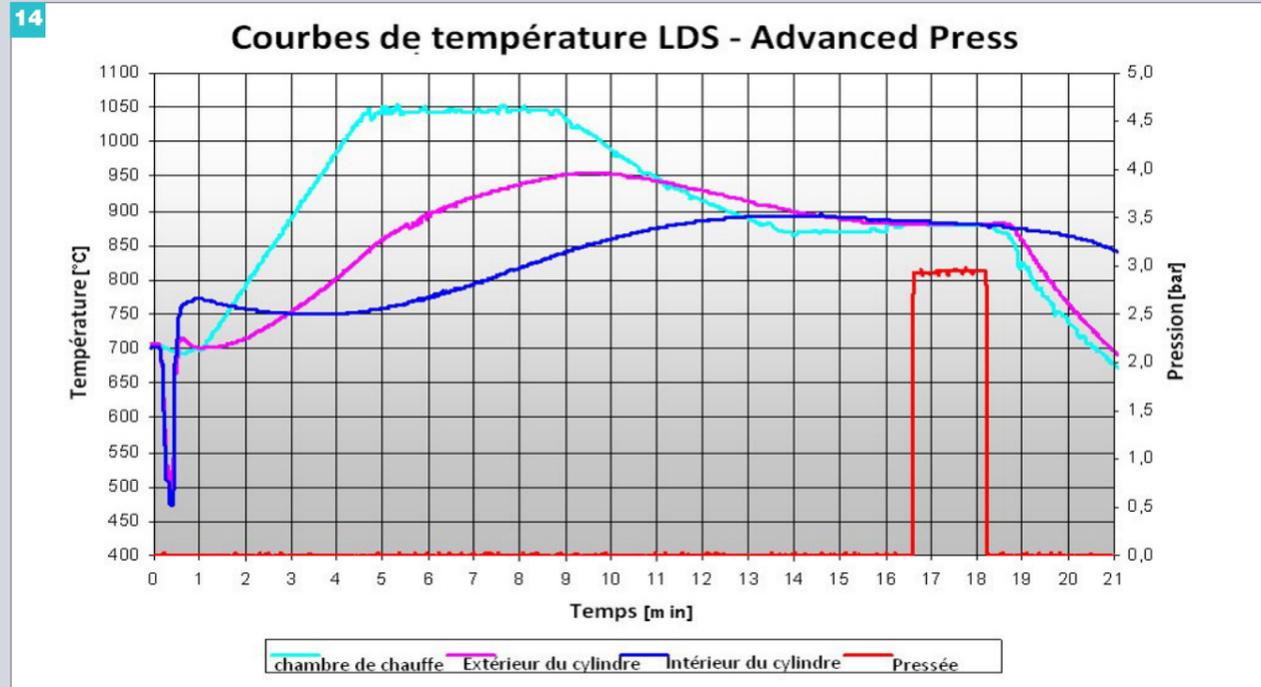
Le four permet, grâce à son programme, une pressée très rapide et assure une température identique de la chambre, de l'extérieur et de l'intérieur du cylindre.

● Pressée de la céramique

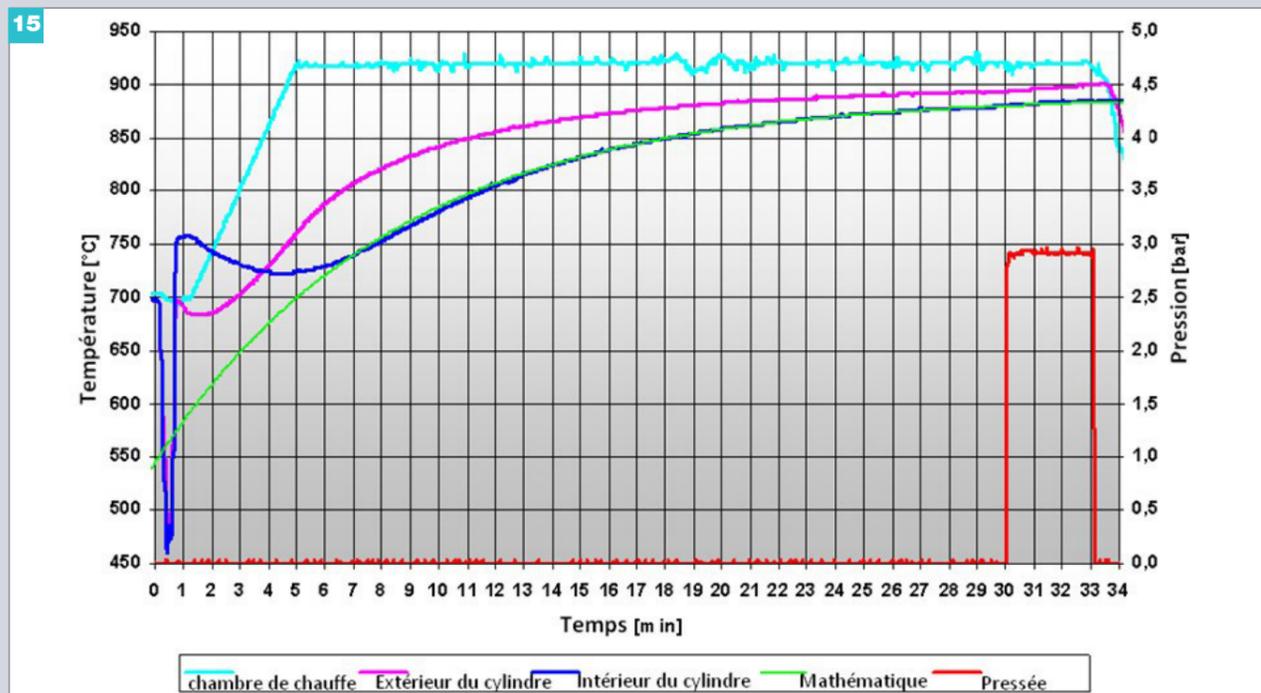
Environ 15 minutes après, on peut sortir le cylindre du four. Il est à noter l'importance du support de cylindre qui garantit une parfaite répartition de la chaleur grâce à sa forme en tripode (photo 12) qui laisse l'espace nécessaire, en fonction de la taille du cylindre, entre celui-ci

et le plateau pour permettre une bonne circulation de l'air et donc de la chaleur.

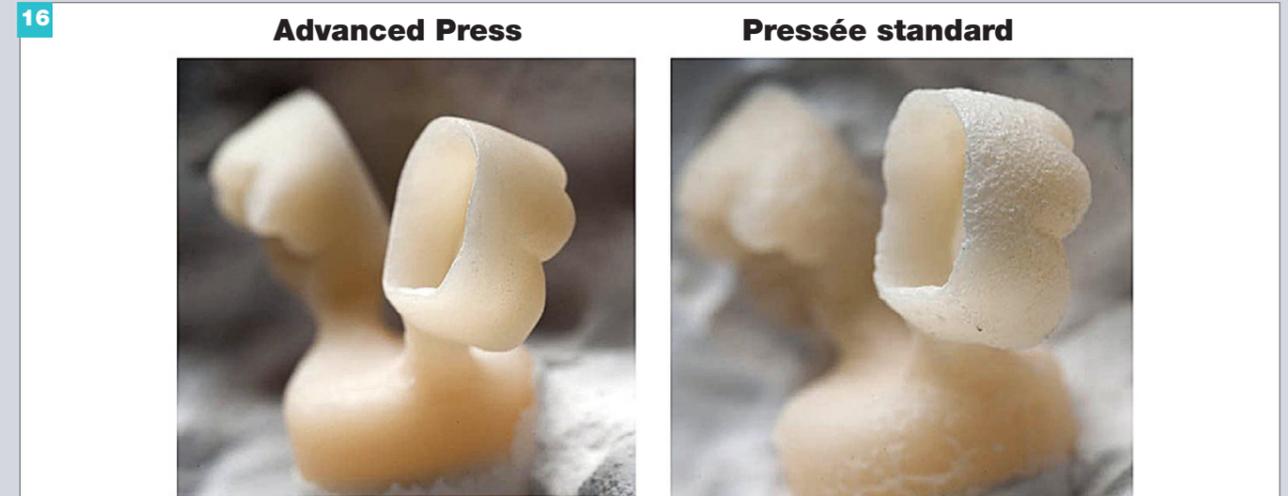
Cela évite les déperditions de température au niveau du plateau, que l'on observe avec les fours classiques, comme le montre la zone bleutée du schéma ci-dessus (photo 13).



Courbes des températures mesurées LDS - Advanced Press



Courbes des températures mesurées d'une pressée standard



Caractéristiques Advanced Press

- Une température parfaite
- Faible temps de maintien
- Temps de pressée très court
- Revêtement adapté indispensable

Pressée standard

- Une température trop élevée
- Temps de maintien trop long
- Temps de pressée trop long
- Même avec revêtement adapté



Photos 17 et 18 : Positionnement du cylindre sur le Vario SC qui permet de refroidir tout en maintenant le piston en pression

● **Principales caractéristiques du programme Advanced Press**

Le programme Advanced Press permet de presser au bon moment, quand les températures de la chambre de chauffe et du cylindre (intérieur et extérieur) sont exactement identiques, comme le montrent les mesures effectuées (photo 14).

Le temps de chauffe est raccourci tout comme celui de la pressée, ce qui offre de meilleures caractéristiques à la céramique.

Dans les fours classiques les températures externe et interne du cylindre sont différentes de celle de la chambre

● **Refroidissement du cylindre**

du four, et cela provoque des écarts comme on peut l'observer sur les mesures effectuées (photo 15).

Outre le gain de temps, ce programme évite une réaction avec le revêtement qui se voit à la surface de la céramique (photo 16).

On positionne ensuite le cylindre sur le Vario SC qui est un refroidisseur par ventilation conçu spécialement pour refroidir deux fois plus vite le cylindre tout en maintenant le piston en pression, ce qui évite les éventuelles déformations de la céramique lors de cette étape (photos 17 et 18).



Photos 19 et 20 : Élimination du revêtement à l'aide d'un disque diamanté puis sablage



Découpe des tiges au disque diamanté



Meulage et façonnage

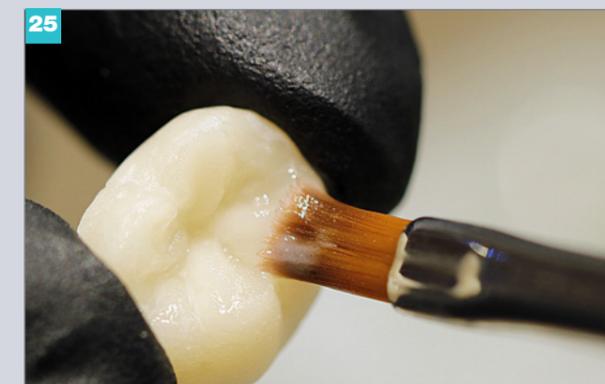


ASTUCE :

Pour obtenir un effet satiné de la céramique avant maquillage qui facilitera la glazure, je sable à 3 bars à la perle de verre 50 microns quelques secondes les parties occlusales ce qui va «pré-lisser» la surface et lui faire perdre un peu de rugosité.



Pinceau fin N° 4/0 et brosse plate N° 4 de marque Raphael



J'applique la glazure au fond et la fais remonter sur les cuspides



Maquillage du fond de sillon jusqu'aux cuspides au pinceau fin



Passage des faces proximales à la glazure avec la brosse



Onlay prêt à passer au four

● **Étapes mécaniques**

Une fois le cylindre complètement refroidi, on commence l'élimination du revêtement à l'aide d'un gros disque diamanté puis on fini par un sablage des pièces (photos 19 et 20). Après élimination du revêtement, les tiges de pressée seront découpées délicatement avec un petit disque diamanté (photo 21). Viennent ensuite les autres étapes mécaniques de meulage des restes de tiges de coulée et de façonnage (photos 22 et 23).

● **Maquillage et glaçage : Une seule cuisson sans polissage**

J'utilise un pinceau fin N° 4/0 et une brosse plate N° 4 de peintre tous deux de marque Raphael (photo 24). J'applique de la glazure diluée avec la brosse sur la face occlusale selon une technique de modelisme appelée «brossage à sec» (photo 25). Ensuite, je viens avec le pinceau fin tirer celle-ci vers les cuspides afin de faire apparaître la morphologie des dents. Avec le pinceau fin j'applique en fond de sillon

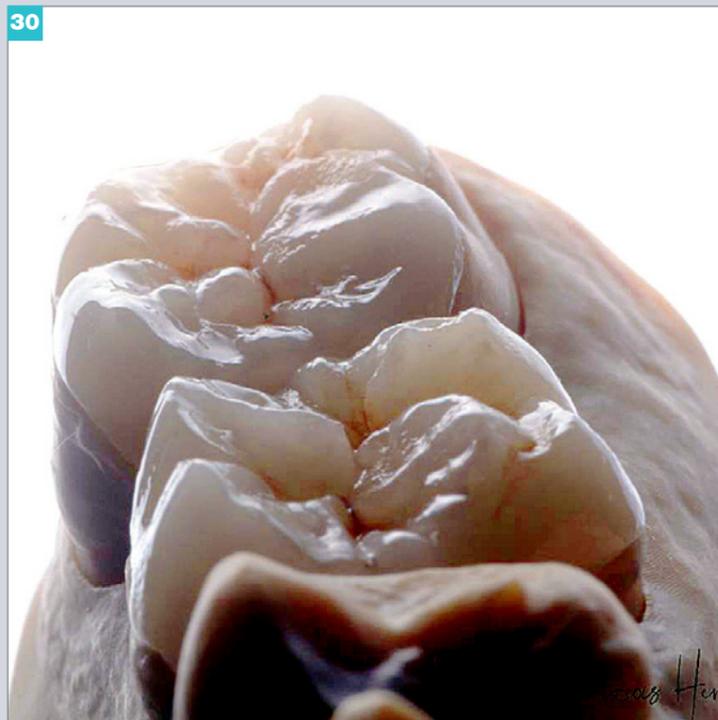
des colorants que je fais remonter sur les cuspides selon la même technique que la glazure (photo 26) ce qui donne un effet progressif plus marqué au sillon qui met valeur la morphologie occlusale. Je termine la glazure en proximal (photo 27). Il n'y a plus qu'à cuire (photo 28) Après cuisson il ne sera pas nécessaire réaliser un glaçage mécanique en raison de la qualité de la pressée mais surtout de la technique de glaçage.

29



Les résultat sont parfaits (autre cas)

30



Ici encore un autre cas posé sur modèle

Pourquoi choisir un four céramique ZUBLER ?

Les points forts des fours céramiques ZUBLER sont :

1. mise à jour de l'électronique pour suivre l'évolution du marché et travailler avec de nouveaux matériaux,
2. disponibilité des pièces détachées,
3. distribution parfaite de la chaleur dans la chambre de cuisson,
4. séchage de la céramique contrôlé avec mesure de la température sur la table de cuisson,
5. homogénéisation de la céramique,
6. refroidissement linéaire de la céramique (et de la zircone avec le mode ZR),
7. Advanced Press (sur les fours de pressée) garantit la même température dans la chambre de cuisson et l'intérieur du cylindre permettant de presser rapidement et quasiment sans réaction de surface sur le matériau,
8. le gain de temps et la qualité de pressée sont remarquables.

● Résultats après cuisson

Les résultats sont sans appel, avec une bonne pressée et une technique de maquillage et glaçage appropriée la réussite est garantie (photo 29 et 30).

Il ne restera plus qu'à sabler les intrados avant de livrer le travail au cabinet.

François Hery
Prothésiste dentaire
laboratoire LFH Bordeaux



« Le four Zubler m'a fait économiser **50%** de temps par rapport à mon four de pressée habituel... »

« Cela fait maintenant 10 ans que je travaille avec des fours de pressée. Je fais partie de cette majorité qui change difficilement ses habitudes de travail. Le métier de prothésiste dentaire est une succession de gestes mécaniques et d'habitudes acquises avec le temps. On ne réfléchit plus vraiment à nos gestes, on exécute. Le résultat est là, on continue, sans imaginer changer quoi que ce soit. Puis j'ai eu l'occasion d'intégrer le four de pressée Zubler VP300eZR dans ma mécanique de travail. Quels allaient être les avantages d'un nouveau four dans ma production ? Allait-il vraiment révolutionner mes journées de travail ?

A ma plus grande surprise, ce nouvel outil a fait bouger les lignes, mes habitudes ont été bousculées, et surtout mon travail a été rendu plus efficace ! Quand arrive le moment où votre temps de production ne peut être comprimé davantage, il faut alors chercher à réduire le temps de travail de ses machines. Le four Zubler m'a fait économiser 50% de temps par rapport à mon four de pressée habituel.

Depuis 5 ans je suis spécialisé dans la réalisation d'overlays. Le process de pressée commence à m'être bien familier et je crois savoir reconnaître les atouts d'une bonne machine et d'une bonne céramique de pressée.

Le four Zubler fait partie de ces instruments qui font la différence. La céramique Lisi Press de chez GC parfait le travail, j'aime la surnommer la céramique 4x4, celle qui presse vraiment dans tous les cas de figure.

J'ai même été bluffé par l'aspect esthétique des pressées réalisées lorsque j'allie ces deux outils : l'intégration des pièces prothétiques en bouche est surprenante, mes clients ne vous diront pas le contraire !

Ce four est devenu un véritable camarade de travail. Les différents produits de la gamme Zubler sont d'ailleurs de vrais atouts.



« La céramique Lisi Press de chez GC parfait le travail... J'ai été bluffé par l'aspect esthétique des pressées réalisées lorsque j'allie ces deux outils »

Le Vario SC, par exemple, me permet de refroidir mes cylindres et de maintenir le piston sous pression dans des conditions optimales.

La VarioBalance pré programmable est également redoutable. Autant d'outils, qui eux aussi, me font gagner du temps.

Pour beaucoup, le temps c'est de l'argent (pour moi aussi d'ailleurs !) Mais si c'est aussi l'occasion de profiter des plaisirs de la vie, je dis oui ! Et je dis merci Zubler et GC pour ces belles perspectives !

PRODENTHÈSE

IMPORTATEUR DEPUIS PLUS DE 30 ANS

La société Prodenthèse, créée en 1986, importe depuis plus de 30 ans, grâce un réseau de distribution solide, le savoir-faire de fabricants allemands de matériels haut de gamme pour le laboratoire dentaire exclusivement. Spécialiste du rotatif avec la marque Schick, des solutions d'aspiration avec la marque Zubler, Prodenthèse vient d'acquiescer l'importation en exclusivité de la marque Harnisch + Rieth. Ces trois fabricants sont toujours dirigés par les familles fondatrices et travaillent majoritairement pour les laboratoires dentaires, leur garantissant des produits innovants, robustes et d'une grande qualité de fabrication. Afin d'assurer la pérennité des machines, ADN de ces trois marques, Prodenthèse dispose d'un SAV rapide et efficace grâce à des techniciens spécialisés pour chaque marque. Outre la longévité des appareils, les pièces détachées des plus anciennes machines sont toujours disponibles, cela permet de réparer et d'entretenir les appareils mis sur le marché depuis 30 ans.

Prodenthèse attache de l'importance à la réactivité de ses services vente et après-vente, et stocke donc une grande partie des machines, consommables et pièces détachées courants.

Par cette démarche, Prodenthèse est fière de contribuer au respect de l'environnement et de ne pas s'inscrire dans l'ère du jetable.

Située à Passy au pied du Mont-Blanc, Prodenthèse vous accompagnera dans l'étude et le choix de vos futurs projets : micromoteur, scie à die, fraiseuses avec la gamme Schick ; aspiration monoposte, multiposte, centralisée, fours céramiques avec la gamme Zubler ; micro-sableuse, sableuse automatique, machine à jet vapeur, taille plâtre à bande etc. avec la gamme Harnisch + Rieth.

