



Dr Bernard Guillaume



Pr Daniel Chappard

Entretien avec

Bernard Guillaume et Daniel Chappard

Depuis sa création le CFI et le D.U d'Angers ont formé près de 900 praticiens à la spécialité de l'implantologie et du tissu osseux, avec à sa tête le tandem formé par le Dr Bernard Guillaume et le Pr Daniel Chappard. Entretien avec les deux inséparables.

Propos recueillis par le Dr Paul Azoulay

Indépendantaire: Pour commencer cet entretien, pouvez-vous nous retracer votre parcours professionnel ?

Pr Daniel Chappard : Je suis docteur en médecine, professeur d'histologie-embryologie à la Faculté de médecine d'Angers. J'ai commencé ma carrière professionnelle en tant qu'assistant à l'Université de Saint-Etienne ou j'avais monté dans les années 1977 un laboratoire de biologie du tissu osseux en collaboration avec les rhumatologues et les orthopédistes. Dans ce laboratoire, nous avons commencé à travailler sur le diagnostic des maladies osseuses à partir de prélèvements effectués sur l'aile iliaque. La technique est appelée histomorphométrie osseuse quantitative. Dès les années 1990, nous avons débuté des études sur les biomatériaux en particulier les xéno greffes osseuses d'origine bovine. En 1992, j'ai été nommé maître de conférences des Universités-praticien hospitalier à la Faculté et au CHU d'Angers et j'ai été nommé professeur en 1995. Angers a toujours été reconnue sur le plan international comme un laboratoire spécialisé dans le tissu osseux puisque mes prédécesseurs avaient mis en évidence des particules virales dans les noyaux des ostéoclastes au cours de la maladie osseuse de Paget. Nous avons développé une Unité de Recherche sur le tissu osseux et les biomatériaux dès cette époque-là ainsi qu'un laboratoire hospitalier et nous avons été labellisé Unité Inserm de 2002 à 2012. Actuellement, nous sommes équipe d'accueil pour les étudiants en master 2 et en thèse. Les activités de recherche universitaire portent sur le remodelage osseux dans les maladies osseuses bénignes et cancéreuses de l'os (ostéoporose, ostéomalacie, métastases osseuses). Nous avons aussi développé de nombreux modèles animaux de ces maladies osseuses avec création de modèles spécifiques. Nous avons commencé à travailler sur les implants dentaires dès 1992 grâce à une collaboration industrielle avec Euroteknika. Depuis, nous nous sommes diversifiés en étudiant

les matériaux de greffe ainsi que d'autres matériaux prothétiques (dentaires et orthopédiques) en collaboration avec des groupes industriels.

Dr Bernard Guillaume : J'ai passé tout d'abord mon diplôme de médecin stomato, puis j'ai été assistant en chirurgie maxillo-faciale et j'ai donc eu une activité hospitalière durant plusieurs années. Ensuite j'ai eu une double activité, l'une comme attaché à l'hôpital Raymond Garcin à Paris et l'autre libérale en cabinet privé notamment en prenant la suite de l'activité libérale du professeur Treysac et dans des cliniques privées. À l'hôpital pendant 14 ans, cela a été principalement une activité de chirurgien maxillo-facial et buccal. Mais en même temps on a mis en place une activité de réhabilitation implantaire et prothétique pour handicapés dans le service de Sainte-Anne. Parallèlement à cela, à partir de 1994, avec l'aide de plusieurs amis tous aussi passionnés, nous avons créé le Collège français d'implantologie (CFI) dont je suis devenu le président fondateur. Dans la même année, j'ai été nommé expert auprès des tribunaux à Paris.

L'implantologie dentaire n'est pas une discipline récente. Pourquoi avoir choisi la pratique de cette discipline ? Pourquoi avoir initié le CFI (Collège Français d'Implantologie) ?

B.G : Depuis l'arrivée de Bränemark en 1986 et donc la naissance de l'implantologie moderne qui jusque-là balbutiait, les premiers pas avec cette nouvelle philosophie étaient plus destinés à ceux qui pratiquaient la chirurgie, car les protocoles étaient plutôt stricts et tout était plus sévère que ce que l'on connaît maintenant. Ils devaient être pratiqués en milieu hospitalier ou en milieu clinique avec des blocs opératoires et parfois sous anesthésie générale. C'était donc une activité qui cadrait bien avec celle que je pouvais avoir dans d'autres domaines. Tout ceci est vite apparu comme un intérêt majeur pour le patient, pour le praticien →

Contact

Coordinateurs du D.U
Pr Daniel Chappard
daniel.chappard@univ-angers.fr
Dr Bernard Guillaume
doct.guillaume@wanadoo.fr



Mise en place d'implants sur mâchoire synthétique : lors du module 1



Mise en place d'implants sur mâchoire de porc : lors du module 2

BIO EXPRESS

Dr Daniel Chappard

Titres universitaires et hospitaliers

- Doctorat d'État en médecine : 1979
- Doctorat ès Sciences en Génie Biologique et Médical, 1992
- Professeur des universités - praticien hospitalier CHU et Faculté de Médecine d'Angers
- Directeur de l'unité INSERM U922 de 2003-2012.
- Directeur de l'unité GEROM : Groupe d'études sur le remodelage osseux et les biomatériaux, depuis 2012.
- Activités administratives
- Co-organisateur du Diplôme d'Université « Tissu calcifiés et Implantologie dentaire »
- Expert auprès des ministères de la recherche autrichien, belge et roumain
- Rédacteur en chef adjoint de la revue Morphologie (Elsevier), rédacteur associé de Frontiers in Endocrinology.

→ et tout à fait neuf en matière de choix thérapeutique. Plusieurs facteurs à l'époque ont encouragé cette démarche : d'une part, la population vieillissait et d'autre part, on assistait dans le même temps à une demande de patients désireux de meilleures conditions de vie et pour beaucoup d'autres solutions que les dentiers. Ces conditions apportaient la demande de mise en place d'un enseignement qui puisse répondre à toutes les exigences des protocoles implantaires de cette période. Il fallait avoir des praticiens qui travaillent selon les règles pour transmettre leur savoir. C'est ainsi que le CFI est né pour permettre un enseignement adapté. Il fallait délivrer une formation avec des chirurgiens-dentistes habitués à ce genre de techniques implantaires, des parodontologues, des maxillo-faciaux, des radiologues, des occlusodontistes, des prothésistes et en tout cas des praticiens qui étaient rompus à ces nouvelles activités depuis 8 à 10 ans. La spécificité du CFI depuis dès le début, avant les années quatre-vingt-dix, a été de s'attacher des enseignants chirurgico-prothétiques, mais également des enseignants en sciences fondamentales sur la matrice osseuse. D'où l'idée de faire intervenir les professeurs Balès et Chappard principalement sur le tissu osseux, la minéralisation, les états de surface de manière à ce que les praticiens qui venaient apprendre la pose d'implants sachent dans quel milieu ils allaient effectuer cette pose. C'est ainsi qu'est née cette collaboration avec la faculté de médecine d'Angers et le début d'une longue amitié. Il faut insister sur le fait que tous les membres créateurs du CFI sont des bénévoles qui ont travaillé dans une association type loi 1901 à but non lucratif. Je suis l'initiateur du CFI, mais rien n'aurait pu se faire sans tous ceux qui ont collaboré avec moi pour sa mise en place au rang desquels il y avait le Professeur Treysac, les docteurs Maillot, Melka, Sabountchian, Lacoste, Trévidic et Pr Nossintchouk pour ne citer que ceux-là et que les autres me pardonnent de ne pas les citer. La finalité du Collège était de créer une activité d'enseignement, le partage des connaissances et un maillage confraternel

de praticiens venus d'horizons très différents. Nous ne voulions pas d'une chapelle universitaire ou économique car très attachés à notre indépendance, mais nous voulions donner le maximum aux collègues qui avaient une grande envie d'apprendre, fournir un outil de travail intéressant. On a initié 7 ou 8 modules annuels où l'on avait à la fois le développement du plan thérapeutique, l'analyse clinique, ensuite le bilan biologique et radiographique, les aspects médico-légaux, les aspects parodontaux, occlusaux, dentaires, une grosse part de travaux pratiques avec pose d'implants sur cadavres (nous avons été les premiers à l'avoir fait en 1995) et des travaux pratiques de prothèse également. On a pu faire cela avec comme partenaires pratiquement tous les majors d'implants qui nous ont suivis. Nous avons été les premiers à mettre en place un cursus avec un examen final. Pour toutes ces initiatives, nous avons été d'ailleurs beaucoup copiés.

À un moment de votre vie professionnelle, votre route a croisé l'implantologie : dès le début imaginiez-vous déjà le développement de cette spécialité ?

B.G. : Oui, j'en étais convaincu dès le début. Entre 1985 et 1990, il faut se rappeler qu'il y avait d'énormes réticences à l'implantologie qu'on considérait comme une spécialité à risques, sans garantie et il n'était pas simple de mettre en place des structures lourdes hospitalières, ce qui était dommage. Personnellement, j'étais convaincu par les protocoles qu'avait apportés Bränemark, les articles sur les qualités du titane et les études qui arrivaient. Il y avait dans cette période un enthousiasme grandissant. Et d'ailleurs, l'histoire m'a donné raison sur le succès de cette thérapie implantaire. En 2015, les protocoles sont devenus plus simples et se sont étendus à d'autres domaines, mais l'implantologie ne se substituera jamais à tout l'arsenal thérapeutique dont on dispose tant sur le plan de la prévention que des soins conservateurs, des soins prothétiques en conjointe et en adjointe. L'organe dentaire sain ou reconstitué sera toujours mieux qu'un implant. Toute dérive prétendant le contraire pourrait

s'avérer extrêmement dangereuse. D'autre part, de nos jours, on assiste à de grandes reconstructions complexes. Depuis 25 ans, on est allé de plus en plus loin et la difficulté reste de maintenir ces réhabilitations. Les problèmes de maintenance sont la clé du succès. Je voudrais rendre hommage aux livres de Jean-Louis Giovanolli sur les péri-implantites et celui de Marc Bert sur le traitement des complications qui mettent parfaitement l'accent sur ce souci actuel. Donc attention à l'évolution et attention également à prévenir les patients sur les réserves à émettre sur la durée des traitements implantaires, ce ne peut être pour la vie ! Il faut tenir compte des aspects sociaux, du degré de compréhension du patient, de son effort de maintenance, des évolutions sociétales comme les déménagements et leurs conséquences et enfin des aspects budgétaires. Le développement de l'excellence des traitements implantaires apporte son lot de contraintes. Il faut absolument tout prendre en compte.

« Pour moi le mariage os-implant, c'est le mariage pour tous !... Et tous doivent s'unir pour une pérennité. »

Vous avez décidé de créer un D.U qui allie la clinique implantaire et des bases fondamentales sur l'os et les biomatériaux. Refaites-en nous l'historique et sur quelles bases vous vous projetez ?

D.C. : À Angers, nous avons développé un diplôme universitaire (D.U) initialement destiné aux rhumatologues et orthopédistes. Dès 1997, un partenariat étroit a été mis en place avec la participation d'enseignants du CFI à notre D.U de la Faculté de Médecine d'Angers. À partir de 2007, ce D.U a été modifié pour devenir « Tissus calcifiés, biomatériaux et implantologie » avec une part plus importante consacrée à l'implantologie dentaire et une séance unique de travaux pratiques (TP) sur la pose d'implants. À partir de 2012, la maquette du D.U a été entièrement refondue par fusion avec le cycle d'enseignement dispensé par le CFI. Pour bien marquer la spécialisation en implantologie dentaire et une orientation exclusive pour les chirurgiens dentaires et maxillo-faciaux, le D.U est actuellement intitulé : « Tissus calcifiés et implantologie dentaire » avec une direction que nous assurons conjointement avec le Docteur Bernard Guillaume. Cette refonte a eu pour effet de réduire le nombre de cours consacrés aux maladies osseuses et à supprimer des TP de biologie tout en augmentant considérablement les TP d'implantologie (lecture de scanners, sutures, poses d'implants sur mâchoires synthétiques, animales et pièces anatomiques humaines au laboratoire d'anatomie d'Angers). Ce D.U a donc la spécificité unique en France d'enseigner les matières fondamentales ou biocliniques

liées à l'os et aux biomatériaux (30 %) en relation avec l'activité de chirurgie implantaire (70 %).

B.G. : Pourquoi s'est-on pacsé avec Daniel Chappard ? Pour moi le mariage os-implant, c'est le mariage pour tous ! C'est le mariage du chirurgien, du dentiste, du prothésiste, de l'assistante dentaire, du patient... Et tous doivent s'unir pour une pérennité. Si un des maillons de la chaîne lâche, ça n'ira pas. D'autre part dans le passé, on a vu à quel point c'était important de

tenir compte des aspects biologiques fondamentaux. L'état de surface de l'implant s'est affiné, les techniques de forage qui ont vu apparaître des

matériaux dont la qualité s'améliore en permanence, l'appréciation de la densité osseuse, les meilleures techniques d'ostéointégration, le platform switching, tous ces éléments qui sont des éléments techniques chirurgicaux manuels si l'on peut dire, tiennent compte de l'état osseux. Ne pas prendre la mesure du mariage os-implant est une lacune grave, comme un maçon qui doit savoir sur quoi il va construire. D'où l'importance pour chaque praticien d'avoir de très bonnes bases sur le tissu osseux. Or ce n'est pas forcément ou systématiquement enseigné. Les professeurs Baslé et Chappard qui avaient en charge une unité de biologie et d'histologie osseuse à la Faculté de médecine d'Angers, ont commencé par donner des cours dans le cadre du CFI. Ils ont fait au départ un D.U ouvert à toutes les spécialités médicales sur le remodelage osseux et les biomatériaux. Sur les sept modules que comprenait ce D.U, un était consacré à l'implantologie. Au début les dentistes se sentaient frustrés car il y avait peu d'implantologie. Daniel Chappard comprend vite que les dentistes sont très curieux en termes d'apprentissage, beaucoup plus que les médecins. Il a fallu diminuer le quota biologie et mettre beaucoup plus d'implantologie et c'est ce qui a été fait. On en est arrivé ainsi au D.U où on avait 30 % de biologie et 70 % d'implantologie et de prothèse. Et maintenant depuis 2008 le D.U n'est consacré qu'aux dentistes. Le DU a été validé par l'université d'Angers et nous sommes partenaires avec eux. L'équipe du CFI fait l'enseignement, mais également d'autres praticiens invités pour leurs compétences particulières à donner des cours comme Christian Moussaly pour ce qui concerne le Cad-Cam et les prises d'empreintes numériques, Norbert Bellaïche fait un cours sur les cone-beams et toute la radiologie nécessaire pour la pratique implantaire, Georges Khoury vient faire des cours sur la chirurgie avancée... Le but est de rester avec un regard toujours actuel.





TP de sutures : lors du module 4



TP de lecture de scanner : lors du module 4

BIO EXPRESS

Dr Bernard Guillaume

- Doctorat d'État en médecine (C.H.U. Saint-Antoine Paris) : 1981
- CES en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale : 1983
- Assistant Hospitalier en stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
- Qualifié en chirurgie maxillo-faciale : 1985
- Diplôme Universitaire : Biomateriaux tissus calcifiés et Implantologie dentaire : Faculté de Médecine d'Angers 1998
- Membre de l'Unité de recherche Remodelage osseux et Biomateriaux. Faculté de Médecine d'Angers : 2000

Activités administratives

- Expert près la Cour d'Appel de Paris
- Expert près la Cour administrative d'Appel de Paris et Versailles.
- Médecin Stomatologue agréé à l'UNESCO.
- Expert à l'Agence Française de lutte contre le dopage
- Expert auprès de l'AFFSSAS.
- Membre du Syndicat de la Presse Scientifique.
- Membre de la Compagnie des Experts médecins près la Cour d'Appel de Paris.
- Membre de l'Association Française des Chirurgiens Maxillo-faciaux

→ **« Votre terrain de jeu favori, l'os, a-t-il été le révélateur de cette absolue nécessité de passer par une intégration tissulaire optimale en implantologie ? Et pourquoi avoir désiré partager vos connaissances et le fruit de vos recherches ? »**

B.G. : Parce que tout simplement on adore enseigner et transmettre ! L'initiation ne peut pas se faire avec un power point ou sur Internet, il faut à un moment apprendre des autres. Et la moindre des choses est de rendre par le partage ce que l'on a reçu. En dehors du côté enthousiasmant, il fallait faire face à une grosse demande. Au départ c'était aussi une aventure humaine et il faut signaler la parfaite entente de l'équipe. C'est d'autant plus extraordinaire que c'est le même noyau d'enseignants et qu'ils le font bénévolement en acceptant de prendre sur leur temps libre.

D.C. : Il existe effectivement un jeu vidéo américain appelé « Bone ». Cependant le tissu osseux, qui était initialement notre préoccupation en tant que diagnostic de maladies osseuses est devenu terrain d'expérimentation de façon à promouvoir la mise en place de matériaux de comblements plus adaptés. Nous avons ainsi été parmi les premiers groupes à présenter l'effet d'une augmentation de la rugosité implantaire sur l'ostéointégration. À cette occasion, il nous avait fallu plonger dans des mondes nouveaux : la métallurgie du titane, les biomatériaux (avec un langage différent de celui des maladies osseuses). Dans ces mondes nouveaux, on ne faisait pas que constater et quantifier une maladie ou l'effet d'un médicament, mais l'on cherchait au contraire à optimiser des résultats de l'insertion de « l'inerte dans le vif ». Notre apport a été dans un premier temps de pouvoir quantifier l'importance de ces relations os/matériau en appliquant à nos premières études d'implantologie notre savoir-faire en morphométrie osseuse. Par la suite, nous avons développé des matériaux mimant certaines activités des cellules osseuses (bio-mimétisme, avec des matériaux auto-calcifiants) et des modèles animaux de maladies osseuses localisées à la mandibule ou au maxillaire (en particulier un modèle mimant l'ostéonécrose aux

« Au début il faut avoir des échecs, des cas à résoudre pour y arriver pas à pas »

bisphosphonates et une perte osseuse mandibulaire par dysfonctionnement des muscles masticateurs). Du point de vue académique, nous avons développé un cycle d'enseignement (D.U) qui, comme je l'ai rappelé ci-dessus, s'adressait initialement aux rhumatologues et aux orthopédistes. Avec la spécialisation que nous avons acquise dans le domaine dentaire et maxillo-facial, c'est tout naturellement que nous avons été amenés à faire évoluer le point de vue de notre enseignement. Il faut aussi rappeler que l'activité principale d'un laboratoire universitaire de recherche est tournée vers la production d'articles scientifiques qui est notre « cœur de métier ». L'activité d'enseignement par un D.U est survenue à un moment où le volume de publications consacrées à cette thématique devenait important et que plusieurs de nos articles étaient régulièrement cités dans la littérature.

À propos de formation, considérez-vous que l'Université prépare suffisamment nos futurs confrères ?

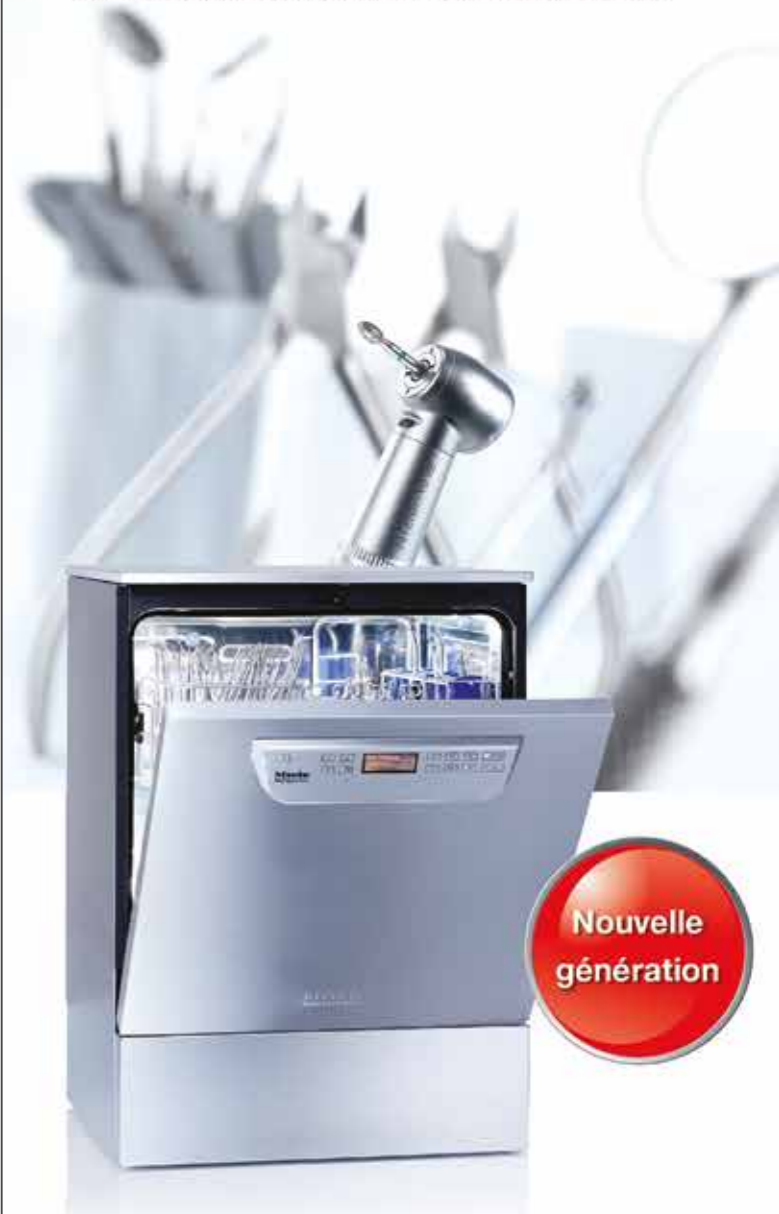
D.C. : L'université offre des garanties ainsi que des services en tant que structure de formation. C'est ainsi qu'une inscription universitaire permet l'accès aux étudiants à des bibliothèques numériques, à des moteurs de recherche sophistiqués dont on ne dispose pas complètement en ayant une activité purement libérale. Par exemple, le montant des dépenses budgétaires de la bibliothèque universitaire d'Angers pour l'année 2013 était de 640 000 € pour l'accès aux bases de revues numériques. Certaines revues de biomatériaux ont un prix d'abonnement annuel supérieur à 3 000 € ! Le nombre de publications médicales scientifiques est cependant tel qu'aucune bibliothèque universitaire ne peut à l'heure actuelle s'offrir un abonnement à l'ensemble de la

littérature scientifique. Mais la plupart des revues de biomatériaux et de nombreuses revues dentaires sont disponibles à l'université d'Angers et l'inscription au D.U permet aux étudiants de se re-familiariser avec la gestion bibliographique et la recherche d'articles spécifiques. L'intérêt d'un D.U est aussi de fournir aux étudiants un diplôme authentifiant une solide formation et un encadrement au cours des séances de travaux pratiques et, à Angers, la réalisation d'un mémoire. L'encadrement par des universitaires offre une garantie de type académique, c'est-à-dire d'un suivi et d'une veille scientifique et technologique. Un diplôme universitaire permet de plus de sélectionner les meilleurs enseignants dans des disciplines « connexes » c'est le cas, en particulier à Angers avec des intervenants en médecine légale, en dermatologie buccale, en allergologie...

B.G. : Tout d'abord, il faut que je vous dise que je ne suis pas universitaire. Je sais que dans le cursus une partie de cours est consacré à l'implantologie par des gens compétents de manière sérieuse. Quand nous rencontrons nos étudiants dans notre D.U, il nous semble souhaitable de reprendre les bases, mais il faut aussi tenir compte de la spécificité de l'implantologie qui est en constante évolution. Son enseignement doit de ce fait être vraiment continu pour être profitable. L'université délivre un enseignement applicable sur la durée ce qui n'est pas possible en implantologie où les savoirs évoluent constamment. D'autre part les actes liés à cette spécialité demandent une courbe d'apprentissage de type opératoire et chirurgical. Il reste très peu de services hospitaliers maxillo avec hospitalisation, la mise en pratique technique est véritablement difficile. En tout cas, c'est la réalité pour le moment en France, bien qu'il ne soit pas souhaitable que l'implantologie soit considérée comme une spécialité. En fait elle est très dépendante de multiples facteurs et d'autres « spécialistes » comme les parodontologues, les prothésistes. On peut constater, au vu de leur demande, que plus de la moitié des chirurgiens-dentistes en France s'intéressent à l'implantologie alors que l'Université ne peut en former que 150. Que faire alors pour les milliers de non formés ? L'autre vrai problème, ce sont les millions de patients qui veulent être soignés : il y a un vrai problème dans l'équation. Au niveau du D.U, nous mettons nos étudiants en garde en leur expliquant qu'on va leur mettre le pied à l'étrier, mais qu'il leur faudra continuer, aller voir d'autres praticiens, suivre d'autres formations et ainsi de suite. Avec ce nous leur donnons, cela leur permettra de ne pas faire de bêtises dans la prise en charge de cas simples, les moins techniques. On en voit cependant arriver avec comme but des cas plus compliqués genre édentation complète du haut avec comme plan un bridge transfixé. Certains n'imaginent même pas dans quel degré de complexité ils rentrent. Au début il faut avoir des échecs, des cas à résoudre pour y arriver pas à pas. Ceux qui ont trop d'échecs risquent de laisser tomber. On essaie de leur apprendre de façon méthodique. Une année pour démarrer c'est vraiment le minimum.

**Plus performant, plus sûr,
Plus de confort**

Traitement de l'instrumentation avec
les nouveaux laveurs-désinfecteurs*



Les nouveaux PG 8581 et PG 8591 se distinguent par plus de performance, plus de sécurité et plus de confort :

- Pompe de circulation à vitesse variable
- Système de paniers optimisé
- Consommation réduite
- Grande fiabilité du process
- Contrôle de l'efficacité de lavage

Un service après-vente, assuré par le fabricant ou par un partenaire agréé, est à votre disposition à travers toute la France.

Service commercial : 01 49 39 34 35 - adv.prof@miele.fr
www.miele-professional.fr

* Conforme à la norme ISO DIN 15883, dispositif médical classe IIb - CE 0366
Nous vous invitons à lire attentivement les instructions figurant sur la notice.
Dispositif médical non remboursable par la Sécurité Sociale.



TP de mise en place d'implants sur pièce anatomique humaine : lors du module 4

→ Expliquez-nous l'organisation du D.U que vous avez mis en place et parlez-nous de son contenu, de sa philosophie et de sa finalité...

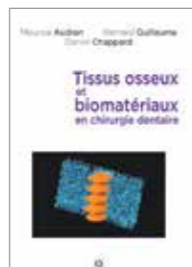
D.C.: Le premier module de deux jours s'articule sur le tissu osseux, le remodelage, la minéralisation, les états de surface des biomatériaux avec en particulier le titane. Les cinq autres modules présentent, selon un schéma progressif, des cours liés à l'acte implanto-prothétique : plan de traitement, aspect médico-légaux, parodontologie, chirurgie implantaire, radiologie et parallèlement travaux pratiques sur pièces anatomiques, préparation parodontale, pose d'implants, chirurgie pré-implantaire. Les autres cours biocliniques sont intégrés avec l'activité clinique (allergie et biomatériaux, médecine légale...).

Le D.U « Tissus calcifiés et implantologie dentaire » est validé par un examen et la soutenance d'un mémoire. Il a un site dédié sur lequel toutes les informations disponibles sont actualisées : http://www.gerom-angers.fr/DU_Angers_implantologie_dentaire.htm.

Depuis sa création le CFI et le D.U d'Angers ont formé près de 900 praticiens à la spécialité de l'implantologie et du tissu osseux. Ce cycle de formation continue s'ouvre à tous les praticiens français et également à l'international (présence d'élèves issus de la communauté européenne, des pays du Maghreb et d'Amérique du Sud, contribuant à mettre en valeur des pôles d'excellence de l'activité médicale et dentaire française et nouer des contacts professionnels fructueux.

B.G. : Ce que l'on aime c'est faire se retrouver des praticiens qui viennent de la campagne la plus reculée et des praticiens des grandes villes et aussi certains qui viennent de l'étranger. Ce qui nous intéresse c'est la convivialité et les échanges entre professionnels. C'est ce qui fait la richesse de ces sessions. Ils savent

LIRE



Cet ouvrage est la synthèse d'un ensemble des connaissances aujourd'hui indispensables pour comprendre, initier et appliquer les manipulations tissulaires nécessaires au succès de l'implantologie moderne. Un ouvrage qui devrait être imposé dans toutes les formations concernant le remplacement des dents par des implants. Le tissu osseux est au sein des préoccupations actuelles des implantologistes et de tous ceux qui sont concernés par les manipulations tissulaires.

Tissus osseux et biomatériaux en chirurgie dentaire, AUDRAN M., GUILLAUME B., CHAPPARD D. • 185.00 € en vente sur www.librairie-garanciere.com

également que nous serons toujours à leur écoute et qu'ils n'auront jamais l'impression d'être perdus. On met en place un réseau de praticiens confraternelles qui peuvent discuter. L'avenir nous permettra de juger de ces contacts et du chemin que chacun fera dans cette nouvelle voie.

Que pensez-vous indispensable de mettre en place pour que des praticiens puissent exercer l'implantologie en toute sérénité ?

D.C.: Je suis chargé de l'enseignement en embryologie pour la préparation du concours d'entrée en faculté d'odontologie en PACES. Un collègue anatomiste assure aussi l'intégralité de l'enseignement de la région. Nous n'intervenons pas dans la suite des études en odontologie.

Notre DU se déroulant dans une Faculté de Médecine, nous faisons bénéficier les étudiants en odontologie et en chirurgie maxillo-faciale de nos compétences biomédicales. Plusieurs D.U ou master 2 nous demandent d'intervenir pour traiter de sujets fondamentaux comme les cellules osseuses, le remodelage osseux et de la qualité du tissu osseux. Il est fondamental de pouvoir enseigner les disciplines anatomiques et histologiques car elles sont un pré-requis pour la compréhension des gestes, la gestion des patients et l'évolution des mécanismes de cicatrisation et d'ostéointégration.

B.G. : Il faudrait qu'il existe des fenêtres de modules à la carte, la formule des points de crédit avait son avantage si elle avait perduré et surtout si elle avait été rendue vraiment obligatoire. D'autre part, il faudrait un système plus moral de manière à ce qu'il ne soit pas détourné de son but initial. Il faudrait le rendre plus efficace par la mise place d'une progression de cet enseignement post-universitaire. Il pourrait y avoir comme à la SOP des modules qui permettraient d'aborder de nouvelles spécialités ou de se perfectionner en traitant ensuite des cas plus difficiles. Ce qui permettrait d'alléger les cycles longs d'une année ou plus. Je ne suis pas convaincu qu'on ait la volonté en France d'avoir cette dynamique-là. On a semble-t-il cassé le ressort.

Vous avez récemment publié Tissus osseux et biomatériaux en chirurgie dentaire, est-ce toujours dans la même optique et le même but, aider les confrères comme vous le faites avec votre D.U ?

B.G. : Maurice Audran est une figure de la rhumatologie et on pourrait le qualifier de « Monsieur ostéoporose ». Il nous a donné sur ce problème un éclairage que nous n'avions pas. Car on m'a souvent posé la question de savoir si on pouvait souffrir d'ostéoporose dans les mâchoires. Le tissu osseux intéresse les chirurgiens-dentistes. Tous les jours on leur pose des questions sur les biphosphonates, la déminéralisation... Les nouvelles générations ont un haut degré de connaissances. Ce genre de bouquin que l'on peut dire scientifique est tout à fait à leur portée.

D.C.: Le livre a été coédité par Maurice Audran, un rhumatologue, Bernard Guillaume, un chirurgien maxillo-facial et moi-même, biologiste spécialisé sur tissu osseux. Le but de ce travail était de faire une synthèse sur un certain nombre de chapitres particuliers car il n'existait pas dans la littérature de traité de synthèse récapitulatif les divers aspects fondamentaux : cellules osseuses, calcification, titane, biomatériaux, l'ostéoporose, greffes... Un ouvrage comme celui publié chez Quintessence répondait donc à un besoin que nous exprimaient les étudiants au cours des différentes années du D.U. C'est l'avantage d'un livre par rapport à une collection d'articles que de pouvoir réunir en un même lieu des sources consultables sans effectuer une recherche longue et erratique sur le net. Si les articles ont le mérite de l'immédiateté, ils ont l'inconvénient de la disparité des sources. Un ouvrage (qui vraisemblablement sera remanié et mis à jour dans quelques années) apparaît donc comme répondant à une demande certaine de la part de nos confrères chirurgiens-dentistes et maxillo-faciaux.

Enfin pour finir dites-nous comment vous voyez l'avenir de l'implantologie en France et dans le monde ? Comment considérez-vous la place des fabricants d'implants et de matériaux de substitution osseux pour le bien-être des patients ?

B.G. : La place de l'implantologie est vraiment acquise, je ne pense pas que l'on revienne en arrière. À moins d'une catastrophe sanitaire mondiale sur la nocivité du titane par exemple, mais il me semble que ça se saurait déjà. Comme la science ne s'arrête jamais, on peut espérer d'autres évolutions. Bien que nous soyons totalement indépendants dans le cadre du D.U, nous avons toujours soutenu toutes les grandes marques d'implants en leur permettant une sorte de partenariat avec nous. D'une manière plus générale, nous sommes plutôt favorables à ce que la formation soit assurée par des dentistes et non par les fabricants d'implants. La maîtrise de l'enseignement doit être faite par des praticiens. Je pense que ce n'est pas à ces fabricants de faire un cycle complet d'enseignement. De toute façon, la formation n'est pas un secteur rentable et je crois qu'il vaut mieux qu'ils consacrent leurs budgets à la vente des implants plutôt qu'à faire de la formation. Quant aux matériaux de substitution pour refaire de l'os, il ne faut pas oublier qu'après une longue période de greffe osseuse autologue qui représentait des actes chirurgicaux lourds et compliqués, le fait de se retrouver avec toutes les possibilités de ces nouveaux biomatériaux représente une simplification et permet des résultats qui donnent vraiment de l'espoir. Il y a bien sûr des limites aux biomatériaux et il faut connaître ces limites pour intervenir dans les meilleures conditions possibles. À mon avis, on n'en est qu'au tout début et le prochain challenge sera d'arrêter à temps la prolifération des tissus afin de trouver le meilleur équilibre en évitant les processus tumoraux. Le problème de la recherche est l'accumulation des connaissances et des découvertes. Mais c'est ce qui en fait aussi l'extrême beauté.

Brève historique du D.U

À partir de 1997 un partenariat étroit a été mis en place avec la participation du CFI au D.U « Tissus calcifiés et Biomatériaux », de la Faculté de Médecine d'Angers en étroite collaboration avec le Pr Chappard, directeur d'une unité de recherche sur le tissu osseux.

Ce D.U était initialement destiné aux rhumatologues et orthopédistes et les enseignants du CFI présentaient quelques cours sur l'implantologie dentaire. À partir de 2007, ce D.U a été modifié pour devenir « Tissus calcifiés, Biomatériaux et Implantologie » avec une part plus importante consacrée à l'implantologie dentaire et une séance unique de travaux pratiques (TP) sur la pose d'implants. À partir de l'année universitaire 2012-2013, la maquette du D.U a été entièrement refondue avec une fusion avec le cycle d'enseignement du CFI pour bien marquer la spécialisation en implantologie dentaire et une orientation exclusive pour les chirurgiens dentaires et maxillo-faciaux. Le D.U est devenu : « Tissus calcifiés et Implantologie Dentaire » avec une co-direction assurée par le Pr Chappard et le Dr Guillaume. Ce D.U a la spécificité unique en France d'enseigner les matières fondamentales ou biocliniques liées à l'os et aux biomatériaux (30 %) en relation avec l'activité de chirurgie implantaire (70 %).

En savoir plus : www.gerom-angers.fr/DU_Angers_implantologie_dentaire.htm

« Les formations sont sans doute le meilleur garde-fou contre tous les abus »

D.C.: Je considère que, comme partout, il existe de bons et de moins bons fabricants. Certains mettent directement sur le marché des matériaux sans que des études correctes *in vitro* et *in vivo* chez l'animal aient été réalisées et publiées. Ceci est tout à fait frappant car les études nécessaires à la mise sur le marché d'un médicament sont très longues et très coûteuses. On reçoit parfois au laboratoire des entreprises qui nous demandent d'expertiser des produits dont on sait qu'ils sont au mieux inopérants, au pire néfastes pour le corps humain. Il n'existe à l'heure actuelle pas de véritables règles concernant les biomatériaux, ce qui est fort dommage. Certains fabricants ont une démarche intellectuelle et académique intéressante en demandant la réalisation et la mise au point d'études concernant leurs produits et c'est un dialogue permanent avec ces fabricants qui permet parfois d'optimiser les procédés de fabrication. Le conseil à apporter à un praticien est donc de systématiquement vérifier auprès du fournisseur d'un nouveau système la liste des publications qui ont été réalisées avec le produit donné, et d'apprécier la qualité des travaux scientifiques qui ont été fournis et surtout la valeur scientifique des articles publiés. C'est d'ailleurs une démarche que nous abordons au D.U : Comment trouver la bonne information, est-elle pertinente, est-elle de qualité ? ■