

CS 9600

La fonctionnalité des logiciels d'imagerie 3D est la clé pour un flux de travail efficace

Dr. David Bensoussan



Défi

Obtenir des images par tomographie volumique à faisceau conique (CBCT) de meilleure qualité que celles produites par le système existant

Solution

CS 9600

Avantages

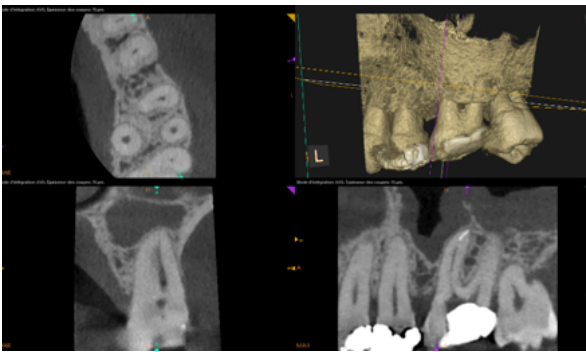
- Fonctionnalité intuitive, spécifique à l'endodontie
- Meilleur ciblage d'une zone particulière
- Haute qualité d'image
- Meilleure gestion des artéfacts
- Capacités de diagnostic qui changent la vie

Fonctionnalité intuitive, spécifique à l'endodontie

Pour le Dr Bensoussan, il y a une chose qui compte plus que l'imagerie CBCT : le programme qui lui permet de manipuler ses images 3D. Pour l'endodontiste, cet outil est essentiel pour pouvoir établir un diagnostic et proposer un traitement. « Je dois pouvoir naviguer avec ma souris dans le canal à traiter et réorienter l'angle de vue à tout moment en fonction des racines que nous examinons », explique-t-il. « Ce n'est pas un examen statique, mais dynamique. »

Et si le programme d'imagerie est intuitif, c'est encore mieux. C'est exactement ce que le Dr Bensoussan a découvert avec le logiciel CS 3D Imaging de Carestream Dental, fourni avec son nouveau système CBCT, le CS 9600. « Il est très intuitif comparé à tous les autres logiciels avec lesquels j'ai travaillé », explique le Dr Bensoussan. « Lorsqu'un patient arrive avec un volume obtenu ailleurs par cone beam, je récupère simplement les fichiers DICOM et les lis. Mais lorsque je dois utiliser un autre logiciel d'imagerie, cela pose problème. Les autres logiciels sont pratiquement inutilisables en endodontie : ils sont trop compliqués et nous ne pouvons pas suivre un canal ou voir le foramen apical comme nous le souhaiterions. Une image que je ne peux explorer en toute confiance ne m'est d'aucune utilité. Je préfère prendre un autre volume avec le CS 9600. »

Le Dr Bensoussan suppose que ces autres logiciels d'imagerie pourraient être plus adaptés à l'implantologie et à la chirurgie qu'à l'endodontie. « À ce niveau-là, le logiciel 3D de Carestream Dental est différent de tous ceux que j'ai déjà utilisés. Tout ce dont j'ai besoin est le fichier natif et je suis certain de pouvoir m'en servir. », ajoute-t-il.



« Je dois pouvoir naviguer avec ma souris dans le canal à traiter et réorienter l'angle de vue à tout moment en fonction des racines que nous examinons. Ce n'est pas un examen statique, mais dynamique. »

Positionnement simple du patient

En ce qui concerne le système d'imagerie lui-même, le Dr Bensoussan trouve le CS 9600 très intuitif, tout comme le logiciel d'imagerie. « Le CS 9600 est très simple d'utilisation », explique-t-il. « L'interface sur l'écran tactile est assez intuitive. Le siège montre directement ses avantages en facilitant grandement le positionnement du patient. »

Le CS 9600 aide l'utilisateur à positionner un patient venu pour une imagerie grâce à des codes couleurs qui s'allument si l'utilisateur ne sélectionne pas l'accessoire approprié à l'examen à réaliser. Ainsi, les aides au positionnement permettent au Dr Bensoussan et à son équipe de réussir à saisir une image au premier essai. « Et c'est un gain de temps indéniable que de travailler avec une excellente qualité d'image », poursuit-il.



Une qualité d'image qui fait toute la différence

Dans un cas en particulier, le Dr Bensoussan estime que la qualité de l'image a apporté un réel avantage. La radiographie périapicale n'avait pas relevé le trajet du canal radiculaire lors d'un cathétérisme sur une molaire mandibulaire. Ce que le Dr Bensoussan a vu sur l'image CBCT correspondait cependant précisément à l'anatomie du patient pendant l'obturation du canal radiculaire. « Grâce au CS 9600, j'ai pu voir qu'il y avait un problème pour atteindre l'apex », a déclaré le Dr Bensoussan. « Le scan CBCT a montré que le foramen apical était situé sur la face distale de la racine distale, à environ 4 mm de l'apex anatomique à un angle de 90 degrés. De plus, on pouvait observer un foramen apical secondaire sur la racine distale à une position supérieure. Cela nous a permis de suivre la forme du trajet physiologique du canal radiculaire et d'éviter de forcer la lime au niveau de l'apex radiographique. »

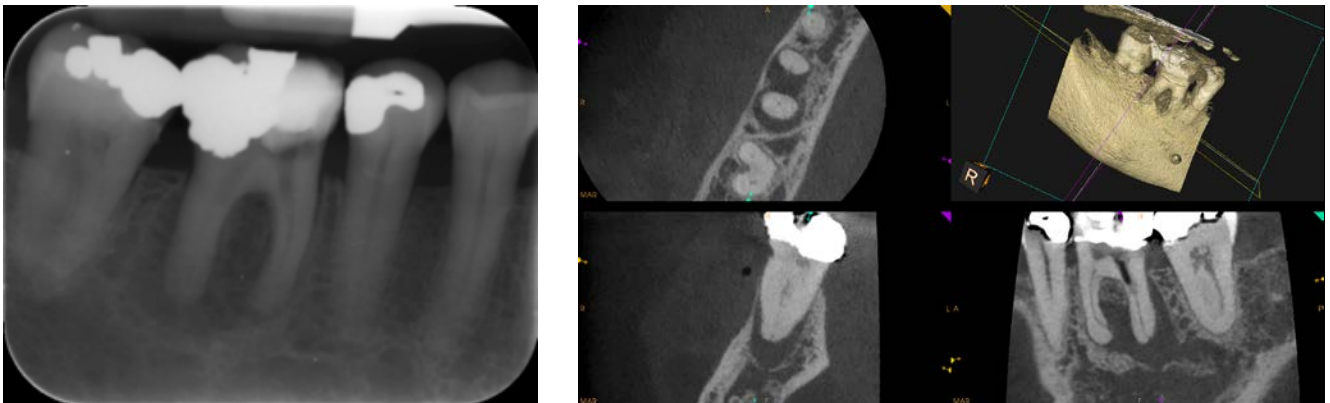
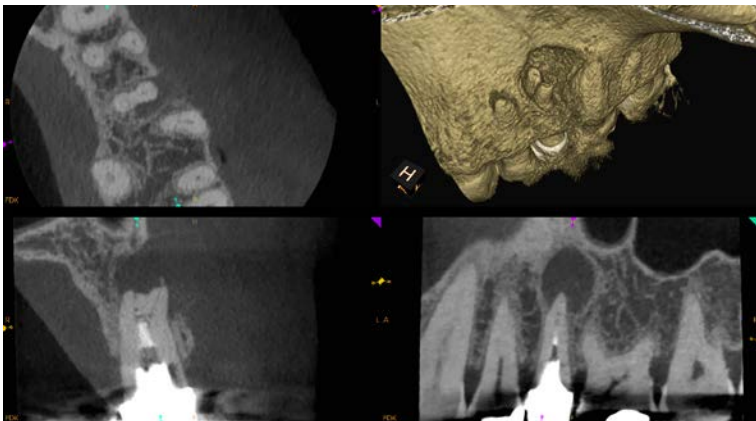


Fig. 1 : Radiographie périapicale fournie par le médecin référent.

Fig. 2 : Vue en trois dimensions montrant l'étendue de la lésion et la localisation du foramen apical par rapport à l'apex mésial.



Vue en trois dimensions : résolution de 75 microns d'une prémolaire traitée par endodontie montrant la bifurcation du canal au troisième niveau apical et l'étendue de la lésion causant une interruption de la plaque corticale vestibulaire.

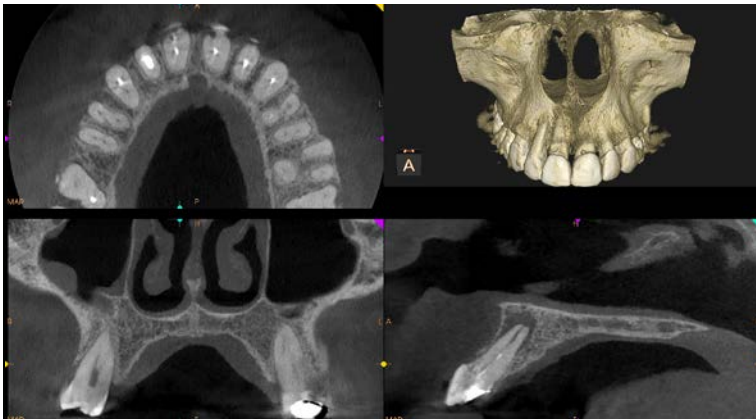
Le Dr Bensoussan n'est pas un nouveau venu dans le domaine de l'imagerie CBCT. En réalité, il a été en 2007 l'un des premiers endodontistes à utiliser cette technologie. Son CS 9600 remplace son ancien système, également fourni par Carestream Dental, et il est satisfait des avantages du nouveau système. « Il y a peu, j'ai dû ouvrir une image obtenue avec mon ancien appareil, le CS 9000 3D. J'ai été étonné par la nette amélioration de la qualité de l'image. C'est vraiment exceptionnel. »

Le Dr Bensoussan apprécie la possibilité d'utiliser la réduction des artéfacts métalliques (MAR) lorsqu'il analyse une image. CS MAR est un logiciel breveté disponible en option sur le CS 9600. « Je l'utilise systématiquement et il est vraiment utile pour les tenons et les couronnes », explique le Dr Bensoussan.

Polyvalence de l'imagerie

Le CS 9600 offre 14 options de champ d'examen allant de 4 cm x 4 cm à 16 cm x 17 cm. Le Dr Bensoussan apprécie la polyvalence d'imagerie proposée. « Ce que j'apprécie vraiment par rapport à mon ancien appareil, c'est la possibilité de réaliser l'examen d'une zone en particulier, mais aussi d'une arcade complète voire de toute la bouche si nécessaire », explique-t-il.

« Je peux conserver la même précision à une résolution maximale de 75 microns. »



La possibilité d'obtenir le scan CBCT d'une arcade complète à la plus haute résolution (75 microns) est très précieuse lorsqu'il y a plusieurs zones à examiner ou en cas de traitement multidisciplinaire.

Capacités de diagnostic qui changent la vie

Lorsque le Dr Bensoussan réfléchit à l'impact de l'endodontie sur ses patients, il est convaincu qu'elle est très bénéfique. « Nous détectons souvent des maladies douloureuses, voire handicapantes, dont les patients souffrent depuis plusieurs années. Lorsque nous trouvons la cause du problème et parvenons à la résoudre, cela leur change la vie. C'est le cas de nombreux patients. »

« J'ai eu un patient qui, pendant plus de deux ans et demi, a consulté en vain tous les spécialistes pour un simple problème d'endodontie que personne n'a pu détecter et qui a entraîné des maladies au niveau des sinus », explique le Dr Bensoussan. « Lorsque nous avons finalement réussi à le traiter, je peux vous dire que sa vie a changé. Quelque chose n'avait pas été détecté, probablement à cause de problèmes de lecture et d'interprétation des coupes. J'insiste à nouveau : avoir un fichier, c'est très bien, mais savoir l'exploiter et le manipuler, c'est mieux. »



Dr David C. Bensoussan, D.M.D., M.D.

David C. Bensoussan, D.M.D., M.D., ancien assistant de clinique en odontologie conservatrice et endodontie à l'UFR d'Odontologie de Paris, est maître de conférences à l'Université d'Implantologie de l'Hôpital Paris Saint-Joseph depuis 1997.

Ancien président du Cercle parisien d'Endodontologie appliquée et membre fondateur de l'Académie internationale d'Endodontologie, le Dr Bensoussan donne des conférences dans le monde entier et a rédigé ou participé à la rédaction de nombreux articles et ouvrages scientifiques.

Titulaire depuis 1981 d'un diplôme en chirurgie dentaire de l'Université de Strasbourg, le Dr Bensoussan exerce en cabinet privé depuis 1983.

Pour en savoir plus sur le CS 9600, visitez le site carestreamdental.com.