



# FOCUS FOCUS

## L'informatique au service de l'odontologie

Il y a presque trois décennies, on n'imaginait pas l'évolution et la place qu'allait occuper l'informatique dans notre quotidien personnel et professionnel. De nos jours elle devient un outil incontournable et omniprésent dans nos ménages, nos espaces publics, de travail, de loisirs et de sociabilité. La connexion aux réseaux distants (Intranet, Internet) était une révolution supplémentaire qui a dopé l'allure de cette progression en apportant commodité et efficacité à l'outil informatique. Pourtant, il semble que le développement s'est fait très lentement en odontologie contrariant une symbiose clinique-science-informatique plus profitable et fructueuse. La réserve, la réticence voire même l'abstention de certains praticiens peuvent être expliquées en partie par la mystification de l'outil informatique et la cadence considérable et démesurée qu'il connaît depuis très peu de temps.

Par ailleurs, les applications les plus manifestes de l'informatique en odontologie peuvent être classées en trois groupes selon qu'elles ont un impact sur nos activités cliniques, administratives ou scientifiques.

### **1/ Clinique :**

En prothèse, l'informatique peut nous aider dans le diagnostic et la conception de l'appareil prothétique. C'est le cas du logiciel Stelligraphe® qui constitue une aide au tracé du châssis en prothèse amovible partielle métallique, mais qui ne peut en aucun cas suppléer le praticien en tant que concepteur.

D'autre part, le développement des techniques de l'acquisition des données et de l'automatisation de la fabrication dites CFAO (CAD/CAM en anglais) mettent désormais à la disposition des praticiens des éléments prothétiques usinés, ou des maquettes imprimées en cire ou en matériaux calcinables (exemples : Procera®, Cynovad® et Cerec® en prothèse fixée, Digistell® en PAPM, Amira® et C2000® en prothèse maxillo-faciale).

En orthopédie dento-faciale les applications peuvent intéresser le temps diagnostique (OrthoLeader®, Orthalis®), la virtualisation et la simulation du traitement (Orthocad® Softlander®) ou intervenir tout à fait dans la phase thérapeutique (Orametrix®, pour confection des arcs orthodontiques, Invisalign® pour conception et fabrication des gouttières amovibles personnalisées).

En chirurgie implantaire des logiciels permettent à partir des coupes TDM une transformation volumique 3D avec possibilité de manipulation du volume anatomique reconstruit. En outre, des guides chirurgicaux de forage peuvent être proposés à l'instar de ces acquisitions numériques (Simplant®, Nobleguide®).

En imagerie médicale, l'avènement de la numérisation et le traitement de la radiographie s'est manifesté pratiquement par plusieurs applications simplifiant la lecture et l'interprétation des radiographies tout en ouvrant la voie à d'autres utilisations (RVG®, DenOptix®, Orthoralix®, dentascan®...)

L'acquisition numérique vidéo pour la prise de vue buccale (Sopro®, DDM®) et la photographie numérique sont d'une grande utilité dans certains domaines comme l'éducation du patient, la prévention, la communication au sein de l'équipe médicale et entre praticien et patient.

Enfin, un autre aspect de l'apport de l'informatique à la pratique clinique concerne les possibilités qu'offrent les réseaux et Internet aux praticiens :



les sites et forums à débats réservés aux professionnels pour discuter des actualités et des problèmes cliniques (eugenol.com, forum.doctissimo.fr..).

Les sites de formation continue rendant celle-ci à portée de main (dentalespace.com, zedental.com, adf.asso.fr...).

les annuaires, moteurs de recherche et bases de données rendant l'accès à la littérature scientifique et l'information médicale plus commode (Pubmed, Scopus, Cochrane sciencedirect...).

## **2/ Administrative :**

Dans ce contexte l'informatique permet par l'intermédiaire des logiciels la gestion du cabinet dentaire sur le plan dossiers des patients, comptabilité et échange des documents nécessaires pour le remboursement du professionnel par les organismes d'assurance médicale. En outre, elle permet la simplification des formalités administratives.

## **3/ Scientifique :**

Sur le plan scientifique l'informatique et l'Internet ont contribué considérablement à la progression de la recherche en mettant à la portée des chercheurs une littérature scientifique, des bases de données et des softwares adaptés. Par ailleurs, des groupes de travail et des équipes de recherche ont pu être fondé en dehors des frontières géographiques.

**Pr N.MERZOUK**