



# La photographie dentaire au quotidien

**Margaux Hinet, Yassine Harichane,  
François Grossetti, Bruno Guez**

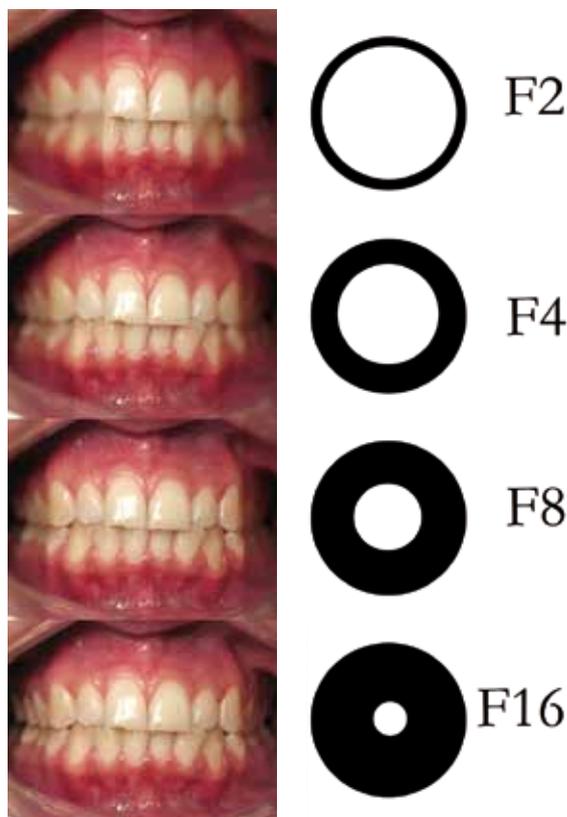
La photographie permet aux praticiens de mettre en pratique la théorie « une image vaut mille mots ». Avant d'envisager un plan de traitement, un examen photographique du patient peut être réalisé pour compléter les données cliniques et les intégrer visuellement. Les obstacles souvent associés à la photographie dentaire – un protocole complexe, des aspects techniques obscurs ou encore un coût financier excessif – peuvent être facilement surmontés. Notre objectif est de démystifier les principes de la photographie dentaire, de proposer un protocole simple et universel, et de préciser les équipements nécessaires, pour amener le praticien à réaliser des prises de vue au quotidien.

## Principes

### Obtenir une image nette

Un cliché flou est la hantise de tous les photographes, amateurs ou professionnels. En dehors du déplacement du sujet ou du photographe, la cause est le contrôle de la profondeur de champ. Il s'agit de la zone dans laquelle le sujet est net. L'étendue de cette profondeur de champ dépend de la distance du sujet. Ainsi, on retrouve deux modes sur les appareils photographiques : un mode à distance « portrait/paysage » avec une grande profondeur de champ mais une distance minimale de 2 m pour la mise au point, et un mode rapproché dit « macro » où l'on vise de petites structures, mais avec une profondeur de champ réduite [1]. Celle-ci est contrôlée avec le diaphragme dont l'ouverture est inversement proportionnelle à la profondeur de champ. Un diaphragme grand ouvert donne une profondeur de champ réduite et quand il se ferme la profondeur est plus étendue (fig. 1). En photographie intrabuccale, une grande profondeur de champ est nécessaire, sur un cliché en vue frontale il faut pouvoir distinguer nettement aussi bien les incisives que les dents de sagesse [2].

## utilisation en pratique quotidienne



1. Profondeur de champ selon l'ouverture du diaphragme (images modifiées par ordinateur).

### Obtenir une image correctement exposée

Pour augmenter la profondeur de champ, il est donc nécessaire de fermer le diaphragme, mais la quantité de lumière entrante se réduit; la compensation se fait avec un flash. Les appareils photographiques intègrent un flash qui, malgré sa taille, reste suffisamment puissant pour une photographie portrait. Cependant, à courte distance, l'objet n'est pas dans l'axe du flash intégré. Un flash adapté à la macrophotographie va permettre une exposition uniforme tout en autorisant un contrôle de l'intensité [3]. L'utilisation du scialytique est à proscrire, les principales raisons sont la température de lumière, les ombres portées et l'impossibilité de régler l'intensité lumineuse.

### Obtenir une image cadrée

La réalisation de clichés doit être reproductible au sein du même patient et entre chaque patient, d'où la nécessité de choisir un standard des prises de vues. Le protocole photographique proposé dans cet article est une simplification du protocole de l'AACD (American Academy of Cosmetic Dentistry) [4] qui présente une systématisation des prises de vue et la définition de repères anatomiques universels. Le protocole simplifié comprend une photographie du portrait, une photographie du sourire et deux photographies intrabuccales, il est détaillé dans le paragraphe « Méthode ».

## Matériel

Avec l'avènement du numérique, il devient possible de vérifier immédiatement la photographie pour la refaire si nécessaire. De plus, le couplage avec un ordinateur permet d'exploiter les clichés et de les partager aussi bien avec son patient qu'avec ses confrères ou son prothésiste dentaire [5]. Nous avons donc focalisé notre sélection sur les appareils numériques comportant trois gammes classées par budget permettant ainsi au praticien d'opter pour la solution la plus adaptée à ses besoins.

### Appareil compact (inférieur à 300 €)

Les appareils photographiques dits « de tourisme » sont très accessibles étant donné la concurrence existante sur le marché. Leur utilisation sera détournée afin de s'accorder à notre profession. En revanche, du fait de leurs limitations techniques, toutes les prises de vues ne seront pas possibles. Le praticien désireux de s'initier à la photographie dentaire sans investissement et qui dispose d'un appareil photographique de tourisme pourra l'utiliser au cabinet dentaire. Dans le cas contraire, nous proposons, parmi l'abondance d'appareils sur le marché, le Panasonic Lumix DMC-TZ10 (fig. 2). Cet appareil dispose d'une optique de qualité (Leica 25 mm), d'une résolution d'image satisfaisante (12 mégapixels), un zoom puissant (optique x 12) et d'un mode vidéo haute définition permettant de filmer les traitements. Son poids plume de 218 g permet de le tenir d'une seule main, laissant l'autre main libre pour tenir des écarteurs ou un miroir.



2. Panasonic Lumix DMC-TZ10.

# Photographie



3. Canon G12.



4. Canon G12 et complément d'optique PTJ.



5. Nikon D5000.



6. Tamron SP AF 90 mm macro.

### Appareil compact et complément d'optique (inférieur à 1 000 €)

Pour profiter de la maniabilité des compacts numériques tout en réalisant des prises de vue intrabucales, une solution consiste à combiner un objectif de macrophotographie sur un appareil compact. Dans notre contexte, nous proposons l'utilisation d'un Canon G12 (fig. 3) combiné à un objectif PTJ (fig. 4). Le Canon G12 dispose de caractéristiques techniques de qualité (capteur 10 mégapixels, vidéo haute définition...) et propose particulièrement: un écran orientable pour plus de maniabilité, la fonction RAW pour préserver la qualité des clichés, le contrôle de l'intensité du flash et un mode de prise de vue « priorité à l'ouverture » pour contrôler l'ouverture du diaphragme. Le complément d'optique PTJ s'adapte à l'appareil photographique par une bague. Il permet à un appareil compact grand public de réaliser des clichés intrabucaux et permet de diffuser le flash pour une exposition homogène. L'ensemble appareil photo/complément d'optique reste d'un poids acceptable (800 g) pour donner au praticien la liberté de tenir l'appareil d'une main et les accessoires de l'autre.

### Appareil réflex, objectif et flash annulaire (supérieur à 1 000 €)

Dans cette catégorie, nous proposons un réflex numérique qui offre un contrôle total des paramètres de la prise de vue,

mais requiert une connaissance des principes de la photographie. Le Nikon D5000 (fig. 5) permet un apprentissage rapide et la réalisation de clichés de qualité.

Ce boîtier dispose d'un capteur CMOS-Dx avec une résolution de 12,3 mégapixels, une fonction vidéo haute définition, un écran orientable et la possibilité d'ajouter un complément de flash de type cobra ou annulaire. L'objectif Tamron SP AF 90 mm macro

(fig. 6) est léger et présente des caractéristiques techniques adaptées à la photographie dentaire.

En intrabuccal, un flash annulaire de type Dinecorp Ring&Point Flash (fig. 7) est utilisé pour exposer correctement les arcades et faire ressortir les reliefs. L'ensemble boîtier/objectif/flash d'un poids d'au moins 1,4 kg peut amener le praticien à utiliser ses deux mains pour le maniement et limiter le flou dû au déplacement. Une aide peut éventuellement être nécessaire de la part de l'assistante ou du patient pour les accessoires photographiques [1].

### Accessoires photographiques

Une large gamme d'accessoires existe pour faciliter les prises de vue [1]. Les écarteurs commissuraux sont indispensables pour les clichés intrabucaux. Différents types existent, nous nous limiterons à une paire d'écarteurs avec deux tailles selon l'angle d'ouverture buccale.



7. Dinecorp Ring&Point Flash.

# utilisation en pratique quotidienne

## Méthode

**Portrait** Le portrait donne avant tout une vision globale du patient. Ce dernier est assis sur un siège conventionnel autorisant le praticien à se positionner de face pour être stable sur ses appuis et limiter le risque de flou. Le praticien doit se placer à au moins 2 m du sujet pour éviter la déformation de l'image. Si nécessaire, il faudra cadrer en utilisant le zoom optique pour les appareils photographiques compacts. Le mode "Portrait" de l'appareil photographique est sélectionné et le flash est activé pour imposer une lumière calibrée plutôt que subir les variations quotidiennes de la lumière du jour. La prise de vue est horizontale en cadrant la tête du menton aux cheveux (fig. 8).

**Sourire** La photographie du sourire est indispensable pour analyser les rapports labiodentaires et les tissus mous environnants. Le patient est toujours assis, mais cette fois l'opérateur se place à courte distance. Le mode A ou Av (priorité à l'ouverture) est sélectionné pour fermer le diaphragme au maximum. Le flash est transmis soit par un diffuseur, soit par un flash annulaire pour éviter d'écraser les reliefs et surexposer le sujet. La prise de vue est toujours horizontale, mais avec un cadrage de commissure à commissure lors du sourire du patient. L'utilisation du zoom peut être nécessaire pour les compacts numériques (fig. 9).

**Intrabuccal** Pour la photographie intrabuccale, le patient peut être assis sur un siège ou installé au fauteuil. De nouveau, le mode A ou Av est sélectionné et le flash activé. Les écarteurs commissuraux sont en place. L'opérateur est également situé à courte distance pour faire en sorte que les arcades soient incluses dans la zone de netteté. La prise de vue horizontale doit permettre de visualiser les deux arcades sans trop visualiser les écarteurs. Un premier cliché est effectué en occlusion dentaire et un deuxième en désocclusion. (fig. 10, 11).

## Conclusion

L'intérêt princeps de cet article est d'inciter le praticien à s'initier à la photographie dentaire et à l'intégrer dans son exercice quotidien. Ainsi, nous avons développé succinctement les principes fondamentaux, le matériel nécessaire et un protocole accessible et universel. Le lecteur ne peut qu'admettre que les réticences liées à l'utilisation quotidienne de la photographie dentaire sont non fondées: difficulté technique, prix, procédé chronophage. Au-delà des connaissances théoriques, de nombreuses formations existent pour mettre en pratique les notions acquises et partager avec des confrères une expérience transmissible au cabinet.



8. Photographie du portrait.



9. Photographie du sourire.



10. Photographie intrabuccale en vue frontale en occlusion.



11. Photographie intrabuccale en vue frontale en désocclusion.

## bibliographie

- Loiacono P, Pascoletti L. La photographie en odontologie. Quintessence International 2011.
- Lowe E. Digital photography: the AACD series – part one. J Cosmetic Dentistry 2010; 26 (1): 25-30.
- Ahmad I. Digital dental photography. Part 5: lighting. British Dental Journal 2009; 207 (1): 13-18.
- American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD). A guide to Accreditation photography – photographic documentation and evaluation in cosmetic dentistry. Madison (WI, USA), AACD 2009.
- Ringer J. Advanced technologies and the cosmetic dental practice. J Cosmetic Dentistry 2009; 25 (4): 82-90.

### Auteurs

**Margaux Hinet Hôpital Bretonneau, APHP, Paris**  
**Yassine Harichane Hôpital Bretonneau, APHP, Paris,**  
**Hôpital Louis Mourier, APHP, Paris, Association DA6**  
**(Les Dentistes de l'an 06), Paris**  
**François Grossetti, Association DA6, Paris**  
**Bruno Guez, Association DA6, Paris**

**Correspondance [dentistesan06@free.fr](mailto:dentistesan06@free.fr)**