

- Sourire forcé
- Cadrage cavité buccale
 - Vue de face
 - Sourire forcé
 - Sourire naturel
 - Vue de trois quarts
 - Sourire naturel
 - Vue de profil
 - Sourire naturel
- Avec écarteur
 - Vue de face
 - Occlusion centrée
 - Légère ouverture
 - Vue de trois quarts
 - Légère ouverture
 - Vue de profil
 - Légère ouverture
- Cadrage occlusal
 - Vue des deux arcades maxillaires et mandibulaires.

Un tel protocole est plutôt contraignant, 23 clichés à réaliser. Il a été simplifié par d'autres auteurs.

Pour D'INCAU (61), 17 clichés suffisent pour constituer un dossier photographique complet :

- Vue de face visage entier
- Vue de profil visage entier
- Cadrage sourire, de face, au repos
- Cadrage sourire, sourire de face
- Cadrage sourire, vues de trois quart, droite et gauche
- Cadrage sur le groupe incisif (4 dents), sourire de face
- Vues latérales en occlusion
- Vue de face avec écarteur en occlusion
- Vues latérales en diduction
- Vue de face avec écarteur, en bout à bout incisif
- Vues occlusales des arcades maxillaires et mandibulaires.



Protocole d'après D'INCAU (61)

Enfin, PARIS et FAUCHER (20) se contentent de 12 clichés :

Vues sans écarteurs :

- Vue de face visage entier
- Vue de profil, sourire, visage entier
- Vue de face, sourire
- Cadrage sourire, vue de face des quatre incisives
- Cadrage sourire, vues de trois quart droite et gauche

Vues avec écarteurs

- Vue de face, arcades en occlusion
- Vue de face, bout à bout incisif
- Vue trois quart droit : bout à bout canin
- Vue trois quart gauche : bout à bout canin
- Vues occlusales des arcades maxillaires et mandibulaires

2. Chirurgie

D'après ETORRE et al. un ensemble complet en chirurgie se compose de cinq clichés intrabuccaux : Vue de face, gauche/droite, occlusale supérieure/inférieure (40).

3. Orthodontie

SANDLER et al. (44) ont dégagé un ensemble minimal de clichés en orthodontie :

En exobuccal, cliché de face au repos, cliché de face avec sourire, cliché de trois quarts, cliché de profil.

En intrabuccal, cliché de face, vue de profil (droit et gauche), vues occlusales et cliché du surplomb (Overjet). Le nombre de vues minimal est estimé à 9 en préopératoire, et 9 en postopératoire. Selon le cas, ce nombre peut atteindre 36.

E. Réalisation

1. Vues extrabuccales :

La lumière ambiante doit être constante, l'arrière plan doit être neutre (blanc, gris), mat (pour éviter les reflets) et toujours le même. (54) (51) (56)

Il est conseillé de réaliser les vues extrabuccales avec une ouverture à f/11, f/16 ou f/22. (43)

Les flashes macro sont à éviter pour les vues extrabuccales, ils sont trop peu puissants, et les flashes annulaires éliminent les ombres, ils donnent des portraits plats, et peu naturels. (43)

Une solution adaptée est l'utilisation d'un diffuseur (soft box) sur le flash intégré, ou mieux, utiliser un flash « cobra » dont la tête est orientée sur un élément réflecteur : soit le plafond, soit une surface (mur blanc).

On peut réaliser un diffuseur artisanal avec de nombreux objets du quotidien en plastique blanc translucide. On évite ainsi un éclairage trop direct, trop violent, et l'effet « yeux rouges ».

a) De face

Elle est réalisée en orientation « portrait ». Le cadrage doit laisser un espace au sommet du crâne et sous le menton. Le rapport de grandissement utilisé est de 1 :1,8.

La ligne inter pupillaire doit être horizontale, le patient parfaitement de face, le regard dirigé vers l'objectif. Le sourire doit être neutre et laisser voir les dents. Le nez peut être au centre de la photo. La mise au point peut se faire sur les dents ou sur l'œil du patient (43) (42).

b) De profil

Parfois un seul profil suffit. Cependant pour les patients asymétriques les deux profils seront photographiés.

Comme pour le cliché de face, le cadrage doit laisser un espace au sommet du crâne et sous le menton.

Le cadrage peut laisser de côté l'arrière du crâne. Il est par contre conseillé de laisser un espace en avant de la face.

Le rapport de grandissement est de 1 :1,8.

Le plan de Francfort doit être horizontal. Les cheveux longs doivent être attachés vers l'arrière pour ne pas interférer.

Le regard est dirigé vers l'avant, le patient au repos : bouche fermée, lèvres relâchées.

La mise au point est faite sur l'œil.

L'éclairage doit toujours arriver du côté où regarde le patient (l'éclairage tombe sur la pointe du nez). Il renforce la visibilité de l'angle mandibulaire.

c) De trois quarts

La tête du patient est orientée à 45 degrés par rapport au photographe, le rapport de grandissement est également de 1 :1,8 et le cadrage laisse de côté l'arrière du crâne.

d) Vue de profil, Sourire

Le sourire doit être le plus naturel possible et laisse voir les dents. Sinon, le cliché est identique à la vue latérale.

Le sourire doit dévoiler le bord libre des dents,

Pour un cliché du sourire uniquement (rapport de grandissement entre 1 :1,2 et 1 :1,3) et de face, cadrer les deux commissures, sans traction exagérée des lèvres.

Le plan inter incisif doit constituer l'axe de symétrie de la photographie.

La racine du nez et le menton ne doivent pas être visibles. La mise au point sera faite sur les incisives et non sur les lèvres.

2. Vues endobuccales

Elles sont réalisées en orientation « paysage ». **Pour tout cliché avec miroir, on doit faire un ajustement d'ouverture de +1** pour compenser la perte de luminosité due au miroir. Si ce réglage n'est pas fait on obtiendra un cliché sous exposé. (42)

a) Vue de face

(1) Vue générale

Les dents doivent remplir le cadre. Le centre de l'image doit être le point de contact entre les incisives centrales maxillaires, le bord de l'image doit correspondre au vestibule. Le plan occlusal doit se trouver au milieu du cadre et être horizontal. L'axe vertical est donné par les surfaces de contact entre les incisives centrales maxillaires (61).

Les rétracteurs doivent être convenablement positionnés. La salive et tout débris (alginate par exemple) doivent être aspirés. Le rapport de grandissement adapté est de 1 :1,8 à 1 :2 (43). La mise au point sera faite sur la canine maxillaire.

(2) Cadrage sur le groupe incisif

Cette vue est utile en prothèse mais aussi en parodontologie. Le centre de l'image correspond au point de contact entre les deux incisives centrales maxillaires. Le bord de l'image correspond à la face distale des canines maxillaires, ou le grand axe des canines, selon le grandissement choisi (1 :1 à 1 :1,2). La mise au point se fera sur le bord mésial de l'incisive latérale.

Cette vue peut être réalisée en occlusion, ou bouche ouverte avec un contrasteur.

b) Vue de trois quarts

Elle est réalisée sans miroir. Le patient est positionné sur le fauteuil incliné à 45 degrés, l'opérateur sur un côté du fauteuil. Le côté vers l'opérateur sera photographié avec la tête du patient droit, l'autre côté avec la tête du patient tournée vers l'opérateur.

On utilise deux écarteurs pour cette vue.

Le centre du cadre correspond à la canine maxillaire. Le bord du cadre doit être l'incisive centrale ou latérale du côté opposé, et la face mésiale de la deuxième molaire maxillaire (si possible, selon la laxité des tissus mous).

La mise au point sera faite sur la première prémolaire. Le grandissement doit être d'environ 1 :1,5.

c) Vue latérales

Ce sont les clichés les plus difficiles à réaliser avec les vues occlusales. Ils peuvent se faire directement, ou indirectement, avec l'utilisation de miroirs. (61)

Le plan occlusal doit être horizontal et être au milieu du cadre (62). Le maximum de dents doit être visible, de la canine à la deuxième molaire. Le cadre est centré sur la seconde prémolaire. Le rapport de grandissement est soit 1 :1, soit 1 :1,2.

Dans le sens vertical, il faut orienter le photoscope perpendiculairement à la surface dentaire pour éviter les orientations en plongée et en contreplongée qui faussent les dimensions et l'état de surface (Fig. ci dessous).

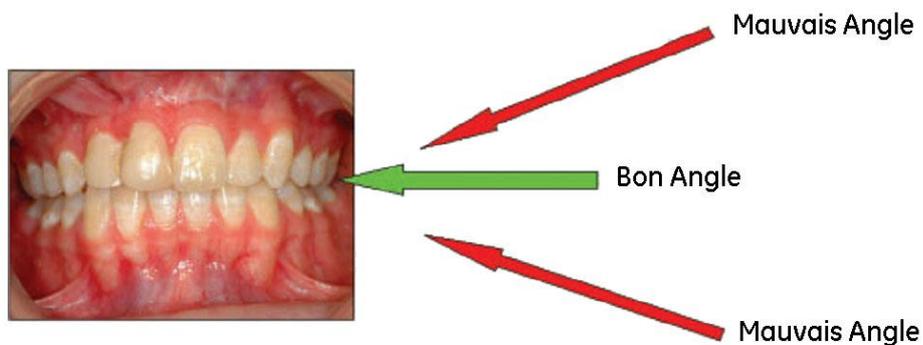


Fig. 35 Angulation orthogonale pour éviter les déformations (42)

Pour les vues latérales directes, on utilise deux écarteurs unitaires (61). Cette méthode requiert une laxité importante des tissus mous.

Pour les vues latérales indirectes (avec miroirs) :

La tête du patient doit être tournée vers l'opérateur. Le miroir doit être orienté à 45 degrés par rapport à la face vestibulaire dentaire et servira à rétracter les tissus mous. Du côté opposé, un écarteur unique est utilisé.

L'appareil photo sera lui-même incliné à 45 degrés par rapport au miroir, l'image sera donc prise sous un angle de 90 degrés par rapport à la surface dentaire.

d) Vues occlusales

Le patient doit ouvrir aussi largement qu'il le peut sans effort. Le miroir occlusal doit être inséré à 45 degrés, le plus postérieurement possible. Il doit donner une image symétrique. Il ne doit pas y avoir contact avec les surfaces dentaires. Le cliché sera pris à 45 degrés par rapport au miroir, réalisant un cliché orienté à 90 degrés par rapport aux faces occlusales.

L'image doit inclure le secteur antérieur jusqu'à au moins la surface distale de la première molaire. Au mieux le cliché inclura toutes les dents. La face vestibulaire des dents ne doit pas être visible.

A la mandibule, la présence de la langue crée des interférences. Il faut demander au patient de toucher le palais avec l'extrémité de la langue. L'opérateur poussera la langue vers l'arrière à l'aide du miroir (qui s'appuie sur la muqueuse en arrière des dernières molaires) si besoin. A la mandibule, le praticien se place face au patient.

Le centre de l'image est formé par l'intersection du plan sagittal et d'une ligne joignant horizontalement les deuxièmes prémolaires. Le rapport de grandissement est d'environ 1 :2.

Au maxillaire, le miroir s'appuiera sur la muqueuse en distal des dernières molaires, et sur les incisives mandibulaires. Le centre de l'image est de la même façon l'intersection entre la ligne du plan sagittal et une ligne horizontale joignant les deuxièmes prémolaires. Au maxillaire, le praticien se place derrière le patient.

e) Gros plans

- Vue totale de la dent.
- Vue de la dent avec un échantillon de teintier.
- Cliché des préparations.

Ces clichés sont réalisés au grandissement le plus important.

Pour mettre en évidence la translucidité d'une dent unitaire, l'utilisation d'un contrasteur et une orientation en plongée à 60° sont conseillés (61).

f) Vues de la muqueuse

Importantes pour illustrer une lésion ou une intervention chirurgicale, les paramètres de la prise de vue doivent être notés (Distance, Focale, Facteur de grandissement). L'éclairage est très important.

Pendant une chirurgie, l'aspiration de tous les fluides est indispensable. Les instruments doivent si possible être en dehors du champ, ils peuvent refléter le flash et donner un éclat parasite. L'échelle des structures peut être donnée par la présence d'objets de dimensions connues.

3. Clichés d'objets

Le plus simple est de placer les pièces à photographier directement sur l'arrière plan. Des ombres indésirables sont alors présentes. Il faut surélever la pièce en la plaçant sur un verre mat ou sur un trépied qui doit rester invisible sur le cliché (63).

Le fond doit être neutre, d'une couleur qui ne distrait pas l'attention et qui laisse apparaître les détails.

Les fonds blancs font ressortir les objets noirs ou sombres. L'exposition est difficile sur fond blanc, il faut souvent compenser et sur exposer le cliché.

Un fond noir fait ressortir les couleurs de l'objet, le relief et élimine les ombres. De même, l'exposition est rarement bonne en mode automatique, il faut sous exposer le cliché.