

REHABILITATION FACIALE PAR LES PROTHESES MAXILLO-FACIALES AU COURS DES TUMEURS BENIGNES DE LA MANDIBULE

<p>Auteurs</p> <p>AKA G.K KOUAKOU. R. K DJEMO B.R OUATTARA B. GADEBGEKU S.A.</p> <p>Service</p> <p>Service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale CHU Cocody-Abidjan Côte d'Ivoire.</p> <p>Correspondance</p> <p>Pr. AKA GBLANH KASSY F. Ph. Service de Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale, CHU Cocody, Abidjan,</p> <p>E-mail : pr_aka_gblanh@yahoo.fr</p>	<p>RESUME</p> <p>Pour montrer la nécessité de développer les techniques de prothèse maxillo-faciales pour réhabiliter les patients tant au plan morpho-fonctionnel que social dans nos pays en voie de développement, nous rapportons des cas de PSIM . Elle concernait l'exérèse tumorale suivit d'une reconstitution par une prothèse maxillo-faciale.</p> <p>Les tumeurs bénignes répertoriées ayant occasionné une exérèse tumorale avec PSIM sont dominées par l'améloblastome avec une proportion de plus de 74 %. Les PSIM obtenues sont du type I (51, 85%), III (37.03%), II (7.45 %) et IV (3.71 %). Les techniques de réhabilitation maxillo-faciales utilisées ont été dans plus de 56 % des cas des endoprothèses.</p> <p>Mots-clés : Tumeur bénigne - PSIM - Réhabilitation faciale - Prothèse maxillo-faciale - Endoprothèse.</p> <p>SUMMARY</p> <p><i>We retrieve these cases of Loss to show the necessity to develop the techniques of prosthesis maxillofacial to rehabilitate the patients so to the plan morpho-fonctionnel that social in our country in the process of development. It concerned all the files of patients that had a tumorous exenteration with a substance loss break of the mandible substance follow by a reconstruction by a prosthesis break.</i></p> <p><i>The benign indexed tumours having caused a tumorous exenteration with Loss are dominated by the ameloblastom with a proportion of more one than 74%. The obtained Loss of the type I'S (51, 85%), III (37.03%), II (7.45%) and IV (3.71%), The techniques of rehabilitation rehabilitation used were in more than 56% cases of the rehabilitation.</i></p> <p>Key words : Benign tumor - MBLS - Facial rehabilitation - Prosthesis maxillo-facial - Endoprosthesis.</p>
--	--

INTRODUCTION

Les pertes de substances mandibulaires se définissent comme une destruction osseuse acquise aboutissant à une solution de continuité permanente des tissus osseux de la mandibule⁸

Pour être satisfaisante dans ses résultats, la chirurgie de la mandibule, pour tumeur bénigne a été large, donc mutilante. La perte occasionnée pose alors au praticien le problème dans un but fonctionnel mais aussi esthétique.

Les moyens à notre disposition pour la prise en charge de ces mutilations mandibulaires sont variés et peuvent aller d'une absence de réhabilitation totale après exérèse de la tumeur aux moyens de réhabilitation ou de reconstruction récents telles la reconstruction par les lambeaux micro-anastomosés (CARIOU, BRETON, REYCHLER).

Ces moyens sont en perpétuelle évolution, ainsi la palette des procédés mis à notre disposition s'est considérablement élargie et l'on pourra un jour remplacer non seulement l'os mais aussi les dents (PERI – Rev. Stomatol Chir. maxillofac 1989).

En raison des problèmes occasionnés non seulement au plan fonctionnel, mais également au plan esthétique, nous rapportons notre expérience (école Abidjanaise) en matière de prise en charge de ces PSIM en insistant sur la place qu'occupe les endoprothèses utilisées en prothèses maxillofaciales pour assurer cette réhabilitation faciale.

I- MATERIEL ET METHODE

1- Cadre et population d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale du CHU de COCODY, sur une période allant de 1970 à 2004 soit 34 ans.

Au cours de cette période nous avons recruté 137 dossiers de patients admis pour tumeur bénigne de la mandibule.

2- Méthode

2.1- Type d'étude.

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive portant sur la place qu'occupe la prothèse maxillofaciale dans la réhabilitation faciale au cours des Perte de Substance Interruptrice de la Mandibule (PSIM*) dans le service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du CHU de COCODY.

2.2- Le Recrutement

2.2.1- Les critères d'inclusion

Au cours de cette période, nous avons retenu pour chaque patient les critères suivants :

- tout patient sans distinction de sexe ou d'âge, atteint d'une tumeur bénigne de la mandibule dont le diagnostic a été établi cliniquement et par l'imagerie médicale (Radiographie panoramique, et TDM maxillo-faciale) et par l'histologie,
- le siège et le type de perte de substance mandibulaire
- Ces patients ont eu une résection interruptrice de la mandibule avec une reconstruction par endoprothèses en première intention et greffe osseuse autologue en deuxième intention pour parfaire la réhabilitation maxillofaciale ou les deux méthodes associées.
- Tout patient ayant eu une résection mandibulaire avec réhabilitation par endoprothèses mandibulaire, greffe osseuse et par les deux méthodes.
- Evolution Clinique et radiologique.
- Les cas retenus sont ceux dont le diagnostic histologique a été confirmé.

2.2.2- Les critères d'exclusion

Ne font pas partie de cette étude les patients dont le diagnostic tumeur bénigne n'a pas été établi et qui n'ont pas eu d'intervention chirurgicale dans la période de recueil des données.

2.3- Le recueil des données

Nous avons recueilli les données sur des fiches d'enquête comprenant plusieurs rubriques :

- Numéro de dossier
- Etat civil
- Motif de consultation & histoire de la maladie
 - Histoire de la maladie tumorale
 - Examen clinique stomatologique (exo et endobuccal)
 - Diagnostic clinique retenu
 - Examens Complémentaires
 - Imagerie médicale (radiographie panoramique des maxillaire, tomodensitométrie maxillofaciale)
 - Histologie
 - Traitement
 - Evolution et pronostic

2.4- Analyse des données

Les fiches d'enquêtes ont été codées et informatisées. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur un ordinateur avec les logiciels suivants :

- Epi Info version 6,
- Microsoft Excel 2000,
- Microsoft Word 2000.

L'analyse des données a été faite par la méthode statistique d'analyse descriptive. Elle a consisté à décrire à l'aide des tableaux et de graphiques simples.

II. RESULTATS

Tableau I: Répartition des PSIM en fonction de l'étiologie

Pathologie tumorale	Effectif	Pourcentage
Améloblastome	127	92,7
Fibromes ossifiants	06	04,3
Tumeur à myéloplaxes	04	03
Total	137	100%

Tableau II : Répartition des PSIM en fonction de l'âge et du sexe

Âge	Sexe		Total	%
	Homme	femme		
11 - 20	17	12	29	75,2 %
21 - 30	20	17	37	
31 - 40	18	19	37	
41 - 50	13	08	21	24,8 %
51 - 60	08	05	13	
Total	76 (55,5 %)	61 (44,5 %)	137	100 %

Tableau III : Répartition des PSIM en fonction de la profession

Groupe Professionnel	Effectif	%
Ménagères	50	36,5
Petits métiers	35	25,5
Secteurs agricole	27	19,7
Scolaire	15	11,00
Fonctionnaires	10	07,3
Total	137	100

Tableau IV : Répartition des PSIM en fonction du type de PSIM

Type de PSIM	Effectif	%
Type I	75	54,8
Type II	17	12,4
Type III	35	25,5
Type IV	10	7,3
Total	137	100

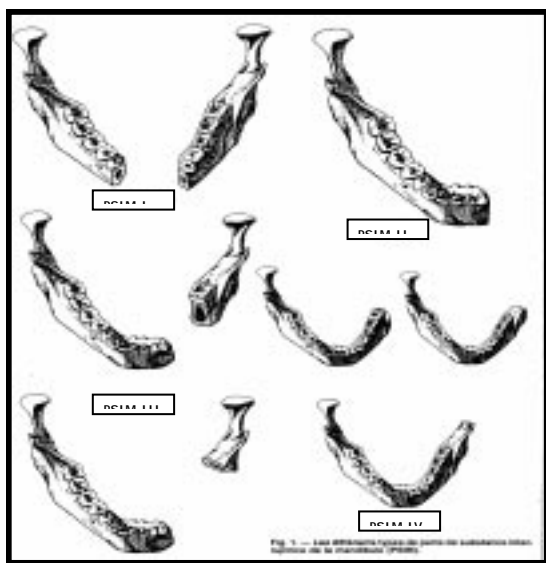


Figure 1 : Différents types de pertes de substances interruptrices de la mandibule (PSIM)

Tableau V : Répartition des PSIM en fonction de méthode de construction ou réhabilitation

Méthode de réhabilitation ou reconstruction	Matériau de Reconstruction	Effectif	Pourcentage
Endoprothèses	Métallique(attelle de PERI)	40	29,2
	Métallo-plastique	47	34,3
Grefe Osseuse Autologue Libre Non Vasculaire immédiate = GOALNVI	Costale	20	14,6
	Iliaque	03	03,0
Endoprothèses + GOALNV secondaire	Costale	30	21,9
	Iliaque	06	04,3
Totale		137	100

Tableau VI : Résultats des réhabilitations mandibulaires par prothèses maxillofaciales (endoprothèses de reconstruction)

Matériel de réhabilitation	Succès	Echec	Total
Endoprothèse métallique	35 (87,5 %)	05 (12,5 %)	40
Endoprothèse métalloplastique	20 (42,6 %)	27 (57,4 %)	47
Total	55 (63,2 %)	32 (36,8 %)	87

Tableau VII : Résultats des réhabilitations mandibulaires pa GOALNV selon le temps

Matériel de réhabilitation	Succès	Echec	Pourcentage
GOALNV Immédiate	14 (58.3%)	10 (41.7%)	24 (100%)
GOALNV Secondaire	34 (83.3%)	02 (16.7 %)	36 (100%)
Total	48	12	60

Tableau VIII : Résultats de réhabilitations mandibulaires par GAOLNV

Matériel de réhabilitation	Succès	Echec	Pourcentage
GOALNV Costale	26 (52 %)	24 (48%)	50
GOALNV Iliaque	10 (100 %)	00	10
Total	36	24	60

III- COMMENTAIRES

1- Aspects cliniques

Les tumeurs bénignes répertoriées dans notre travail sont dominées par les améloblastomes de siège mandibulaire (92,7 %) qui sont caractérisés par leur longue évolution clinique qui dans notre étude est de 36 mois. Elles sont traduites au plan radiologique par deux type d'image mono et polygéodique avec 38 cas de ruptures corticales. Cette observation ne présente aucune particularité radiologique. Ces tumeurs améloblastiques représentent selon BILE et coll.² la tumeur la plus fréquente des tumeur mandibulaires.

Cette prédominance de l'améloblastome a été rapporté par VILASCO (41 %), BERTRAND (52 %).

Ces tumeurs bénignes sont marquées par leur longue évolution et silencieuse ; ce qui a eu pour résultats une consultation tardive à l'hôpital avec observation de tumeurs monstrueuses.

Cette situation tardive est due au fait que les patients séjournent longtemps chez les tradipraticiens qui leur appliquent des décoctions ou des massage d'eau chaude sur la tumeur jusqu'à transformer celle-ci en tumeur pseudo-maligne.

L'âge moyen de nos patients est estimé à 41 ans avec une prédominance masculine. et la durée moyenne d'évolution de la maladie est de 36 mois.

Cette tumeur touchent en côte d'Ivoire les sujets ayant bas niveau socio-économique (cf. tableau II)

2- Aspects thérapeutiques

Les procédés thérapeutiques chirurgicaux utilisés pour assurer la réhabilitation maxillofaciale sont de deux types : les endoprothèses maxillo-faciales et les greffes osseuses libres non vascularisés autologues dont le but principal a été de réhabiliter la fonction manducatrice et l'esthétique après exérèse tumorale.

Tous les types de PSIM ont été rencontrés dans notre série et sont dominés respectivement les type I et III dans les proportion de 54,8 % et 25,5 %.

Les méthodes de reconstruction ou réhabilitation mandibulaire ont utilisé dans 87 cas les endoprothèses.

3- Evolution et Pronostic

Les suites post-opératoires ont été à court et moyen terme non compliquées (simples). Sur l'ensemble de nos taux de succès sont de 67,8 % contre 32,1 % d'échec avec un allant de 1 à 18 ans .

Les cause d'échec observées dans notre travail sont représentés par :

- le lâchage muqueux avec suppuration et un hygiène bucco-dentaire,
- l'application d'eau chaude et l'application de décoction après la sortie des patients avec lésion cutanée,

- rejet de l'endoprothèse coulée dans de la résine

- la fragilité des montages: nos montages de greffons osseux autologues costaux et iliaques ont été fixés par des fils d'ostéosynthèse qui ne garantissent une solidité maximale. Cette situation observée dans notre travail a été noté et développé par certains auteurs de l'école française, comme PERI (1968), GUILBERT(1970), VAILLANT (1974), et BENOIST (1978), qui ont préconisé l'utilisation de montage ayant d'une solidité irréprochable associant attelles métalliques vissées préformées et prothèses guides qui non seulement répondent à un besoin de reconstruction provisoire mais pallient aussi la latéro-déviation.

Dans notre expérience nous avons opté pour le développement de la réhabilitation faciale en particulier mandibulaire par la greffe osseuse autologue différée due au caractère très volumineux des tumeurs, tardif à la consultation, à l'aspect pseudo voire inflammatoire des tissus de recouvrement, manque hygiène buccodentaire des patients.

Notre école (Abidjan) à opté pour un protocole à deux temps.

Le premier temps a consisté en la résection mandibulaire suivie de la mise en place d'une endoprothèse métallique par voie soit endobuccale, soit exobuccale, qui est fonction du volume et la nature de la tumeur (Améloblastome : 92,8 %). Nous avons utilisé fréquemment la voie d'abord cutanée qui rend aisée la résection extrapériostée.

La préparation du site receveur est étape importante ; elle évitera une effraction de la muqueuse pour ne pas entraîner une communication du champ opératoire et le milieu buccal qui est septique.

L'attelle est maintenue par des vis mono ou bicorticales et associée à un blocage maxillo-mandibulaire de quatre à six semaines.

Le deuxième temps est mise en œuvre six mois plus tard et consiste à déposer l'endoprothèse par voie cutanée suivie immédiatement de la restauration de la PSIM par un greffon osseux autologue libre non vascularisé. Dans notre expérience la préférence au plan du greffon se porte sur l'os costal et l'os iliaque.

Cette reconstruction provisoire utilisant des endoprothèses métallique et métaloplastique fait apparaître dans notre étude un taux d'échec de 36,8 % en comparaison avec les réhabilitations immédiates par GOALNV* qui montrent un taux d'échec de 41,7 %.

Nos patients étaient âgés en moyenne de 40,5 ans avec des extrêmes de 30 et 46 ans. 3 patients étaient de sexe masculin et les 3 autres de sexe féminin.

Trois patients porteurs respectivement une volumineuse tumeur bénigne de la mandibule (améloblastome), ont eu une résection de l'hémi-mandibule (PSIM type III).

Deux malades portant une ankylose temporo-mandibulaire unilatérale, ont eu une résection de leur condyle mandibulaire (PSIM type III). Un des patients ayant des lésions mandibulaires (branche horizontale gauche) avec perte de substance osseuse (PSIM type IV) par arme à feu,

La réparation mandibulaire s'est fait par transfert libre de greffons osseux libres soit costal, soit iliaque, et par la pose d'endoprothèse.

* La reconstruction mandibulaire par transfert libre osseux a concerné deux types de greffons osseux.

- *Le Greffon costal* a été utilisé chez trois patients porteurs d'améloblastome et ayant eu une résection de l'hémi-mandibule (PSIM type III).

Après la résection mandibulaire, l'écart osseux a été maintenu pendant 6 mois à 1 an par une attelle de Péri. Secondairement, ces patients ont été repris pour une reconstruction mandibulaire par greffon costal libre.

Le site de prélèvement était la 7^{ème} côte. Les greffons ont été prélevés par voie antéro-externe. Leur fixation s'est fait par une plaque vissée pour un des greffons, pour les 2 autres malades, la fixation a été assurée par du fil d'acier.

Le greffon iliaque : il a été placé chez le patient traumatisé maxillo-facial par arme à feu. Le greffon, fixé par du fil d'acier, a été prélevé par voie antérieure (crête iliaque antérieure).

Pour éviter le rejet de ces greffons des précautions ont été mises en œuvre dans la préparation du site receveur. Dans la mesure du possible il fallait éviter toute effraction de la muqueuse buccale au risque de faire communiquer le champ opératoire et la cavité buccale qui est un milieu septique.

* Reconstruction par endoprothèses

Elle a concerné deux patients porteurs d'une ankylose temporo-mandibulaire. Ils ont eu arthroplastie (pose de condyle en acryl) après condylectomie. L'intervention a été effectuée en un seul temps.

- *L'évolution*

* L'évolution postopératoire immédiate a été simple sans complication. Les patients sont sortis au 12^{ème} jour d'hospitalisation.

Les patients porteurs de condyle en acryl ont effectué une mécano-thérapie par appareil de Benoist-Hertzott.

* L'évolution à long terme, a été appréciée au plan clinique et radiologique, à 3 mois, à 6 mois et 1 an après l'intervention.

Au plan clinique, l'aspect morphologique a été satisfaisant. L'alimentation et l'élocution étaient correctes permettant aux malades d'avoir une bonne qualité de vie.

Au plan radiologique, on a constaté une bonne ostéointégration du greffon jugée sur des clichés panoramique, face basse et/ou maxillaire défilé.

A l'exception des patients porteurs de condyles en acryl, tous nos patients ont bénéficié d'une réhabilitation prothétique dentaire.

Aucune plainte fonctionnelle n'a été enregistrée au niveau des sites de prélèvement des greffons.

IV- DISCUSSION

Les patients étaient tous des adultes avec une moyenne d'âge de 40,5 ans.

Chez FERRI et collaborateurs, il s'agissait également d'adultes avec une moyenne d'âge de 38 ans².

Ceci permet d'insister sur la nécessité d'une reconstruction mandibulaire car il s'agit d'une tranche active de la population avec des besoins esthétiques et fonctionnels qui se retrouve fortement handicapée.

Les reconstructions par lambeaux libres osseux ont été effectuées chez 4 de nos patients. Chez 3 d'entre eux, le prélèvement a été costal.

BILÉ, dans sa thèse, a privilégié la greffe costale dans 22,23% des cas². BEZIAT et THOMASSIN ont respectivement utilisé dans leur travaux ce greffon^{1,10}

Notre choix du greffon costal s'est fait pour les raisons suivantes :

- sa bonne adaptabilité au site receveur,
- la similitude de son rayon de courbure rappelant celle de la mandibule.
- Par ailleurs le site de prélèvement sous mammaire est esthétique surtout chez la

jeune femme où l'incision s'est fait par la voie antérieure; ce qui a permis de dissimuler la cicatrice par la glande mammaire^{1,2}.

Le risque principal de cette voie d'abord est le pneumothorax par brèche de la plèvre pariétale. Ce risque est minimisé par l'utilisation d'un matériel composé d'une rugine costale et d'un costotome. Chez nos patients, aucun incident de ce type n'a été observé.

Pour certains auteurs, il faut également craindre une mauvaise ostéointégration du transplant en raison de sa faible teneur en os spongieux¹. Nos patients ont eu une bonne consolidation de leurs greffons.

Le greffon costal apparaît bien indiqué dans les pertes de substance osseuse interruptrices mandibulaires étendues.

Le deuxième site de prélèvement de greffon libre a été l'os iliaque en ce qui concerne notre étude. Classiquement, c'est le site donneur le plus utilisé en raison de la qualité de l'os⁸, en effet, il s'agit d'un os ayant un fort contingent spongieux, d'où les chances d'une meilleure ostéointégration. Cependant, dans les grandes pertes osseuses, le recours au greffon iliaque impose souvent un prélèvement bilatéral. Ce greffon est donc indiqué dans les pertes de substance osseuse de moindre importance.

Dans tous les cas, il est indispensable pour le chirurgien maxillo-facial de choisir des moyens permettant une restauration aussi proche que possible de la normale sans pour autant entraîner des séquelles importantes au niveau du site donneur.

Dans notre étude, 2 endoprothèses de condyles en acryl. ont été placées chez des patients présentant une ankylose temporo-mandibulaire. Ces endoprothèses ont permis d'obtenir une bonne restauration de la hauteur mandibulaire, et une occlusion avec un engrènement dentaire correct et une fonction articulaire satisfaisante limitée en post-opératoire immédiat. Elles maintiennent un écart entre les surfaces osseuses temporale et mandibulaire et diminuent les risques de récurrence, ce d'autant plus que le patient bénéficie d'une mécano-thérapie préconisée par BENOIST.

L'évolution, à long terme surtout, est primordiale pour juger de l'efficacité de la reconstruction. Avec un recul allant de 6 mois à 9 ans, les aspects morphologiques et fonctionnels de nos patients ont été jugés satisfaisants; aucune plainte n'a été formulée par eux.

CONCLUSION

Le choix des méthodes de reconstruction mandibulaire est fonction de la perte de substance, de son étiologie, de sa taille, de sa localisation. Ainsi, le greffon costal est adapté aux grandes pertes de substance osseuse tandis que le greffon iliaque convient aux pertes de substance limitée.

Ces méthodes sont à privilégier en raison de leur simplicité, de leur fiabilité et de leur faible morbidité.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- BEZIAT JL, FRIEDEL M.
Grefe costale et reconstruction mandibulaire.
Ann. Chir Plast Esth., 28, n°1, 67-70. 1983.
- 2- BILÉ AJ-L, GADEGBEKU S, ASSA A, CREZOIT E, AKA GF.
Reconstruction des pertes de substance interruptrices de la mandibule.
Congrès de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale, 26-27 juin 1992.
- 3- CARIOU J.L., BELLAVIOR A.
Les lambeaux libres composites avec péroné et leur adaptation à la chirurgie reconstructrice mandibulaire. A propos de 9 cas.
Ann. Chir. Plast. Esth. 37, 3 : 269 - 284, 1992.
- 4- DIVARIS M., GOUDOT P., PRINC G., LALO J., VAILLANT J.M.
Reconstruction mandibulaire par lambeaux libres osseux micro-anastomosés : nos indications.
Ann. Chir. Plast. Esth., 37, 3 : 297 - 308, 1992.
- 5- FERRI J, PIOT B, FARAH A, GAILLARD A, MERCIER J.
Notre expérience des lambeaux libres vascularisés osseux dans les reconstructions mandibulaires
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac., 94, 2: 74-81. 1993.

6- PAYEMENT G, CARIOU J-L,
Cantaloube D, Bellavoir A. Pertes de substance des maxillaires.

Editions techniques-Encycl Med Chir (Paris, France) Stomatologie-Odontologie I, 22-087-E-10 : 1-20. 1995.

7- PERI G., LEBLANC J.L., MONDIE J.M., CHEYNET F., LEPOUTRE F.

La reconstruction des pertes de substances de la mandibule. Rapport du XXXI^{ème} congrès de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale. Marseille 19 au 22 septembre 1989.

Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac., 90, 3 : 143-229, 1989.

8- REYCHLER H.

En pratique. Indications différentielles de la reconstruction mandibulaire carcinologique maxillo-faciale.

Ann. Chir. Plast. Esth., 37, 3 : 309-320, 1992.

9- THOMASSIN JM.

La reconstruction mandibulaire. Rapport du Congrès de l'académie de chirurgie faciale plastique et reconstructive, Gloucston mars 1988.

Maladies et médicaments, 5, 1S : 1-10, 1989.

ANNEXES



Photo 1 : Patient en décubitus dorsale montrant une volumineuse tumeur mandibulaire gauche.

Photo 2 : TDM Maxillofacial : reconstruction 3 D montrant la prolifération et la destruction osseuse de la mandibule à gauche.



Photo 3 : TDM Maxillofacial : reconstruction 2D montrant la prolifération et la destruction osseuse de la mandibule à gauche.



Photo 4 : Radiographie Panoramique : Reconstruction mandibulaire par une endoprothèse métallique de PERI.



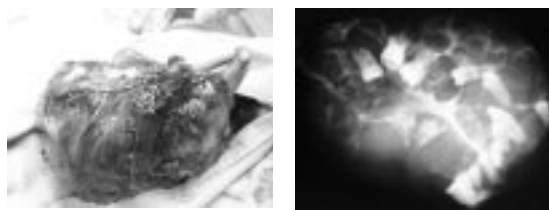
Photo 5 : Mise en évidence de la tumeur mandibulaire.



Photo 6 : Vue endobuccale de la tumeur mandibulaire a gauche.



Photo 7 : Début de la désarticulation de la tumeur en monobloc.



Photos 8 : Pièce opératoire en monobloc et la radiographie de la pièce opératoire.



Photo 9 : Mise en place de l'endoprothèse de face.



Photo 10 : Mise en place de l'endoprothèse de profil.



Photo 11 : Post-opérateur immédiat de face



Photo 12 : Post-opérateur immédiat de face



Photo 13 : Fermeture de la plaie opératoire