

PLAN

INTRODUCTION	7
Etude	10
I. Types de l'étude et patients:.....	11
II. Méthodes.....	12
III. Résultats	14
A. Epidémiologie	14
1. Age	14
2. Sexe.....	15
3. PHOTOTYPE	15
4. ANTECEDENTS.....	16
5. Facteurs de risque :	16
5-1. l'exposition solaire :	16
5-2. états précancéreux	17
5-3. Tabagisme :.....	17
5-4. cas familiaux:	17
B. Etude clinique	18
1. Les signes cliniques	18
2. Examen clinique.....	19
a. SIEGE :	19
b. LA TAILLE :	25
c. Les caractéristiques du carcinome.....	25
d. ATTEINTE GANGLIONNAIRE CLINIQUE	26
e. Signes associés:.....	26
f. Examen ophtalmologique.....	26
g. Examen général:.....	26
C. Etude para clinique	27

1. Etude histologique:	27
1-1.Aspect macroscopique	27
1-2.Aspect microscopique.....	28
1-3. Répartition histologique selon le siège :	29
1-4 Les limites et marges d'exérèses :	30
1-5 La différenciation:.....	30
1-6 L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires :.....	30
2. BILAN D'EXTENSION:.....	31
3. CLASSIFICATION TNM :	36
4. Bilan préopératoire :	37
5. LES DIFFERENTS GROUPES A RISQUE :	37
D. TRAITEMENT.....	39
1. Traitement chirurgical	39
1-1.Chirurgie d'exérèse :	39
1-1-1. TYPE D'ANESTHESIE :	39
1-1-2. EXERESE TUMORALE	39
1-1-3. Le curage ganglionnaire cervical :.....	41
1-1-4. Les organes emportés au cours de l'exérèse.....	41
1-1-5.Résultats histologiques :	42
1-2.Chirurgie Reconstructrice	44
a. Reconstruction tégumentaire :	45
b. Reconstruction osseuse :	54
2. Traitement complémentaire :.....	54
3. L'évolution :	55
DISCUSSION :	60
I. Rappel anatomique:	61

1. Anatomie topographique de la face	61
2. Anatomie descriptive de la face:	67
2.1 ostéologie faciale :	67
2.2 Les muscles de la face :	68
2.3 La vascularisation de la face :	70
2.4 Innervation de la face :	74
3. les unités esthétiques :	77
4. Anatomie topographique et descriptive du cuir chevelu :	79
II. Rappel histologique de la peau :	85
III. Classification histologique :	91
IV. RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE :	92
V. Épidémiologie	97
VI. Les aspects cliniques :	105
1. Le délai de consultation :	105
2. La taille :	106
3. Aspect macroscopique :	107
4. le siège :	108
5. L'atteinte ganglionnaire clinique :	109
VII. Les aspects anatomopathologiques:	110
1 . La biopsie diagnostique :	110
2. Le type histologique :	111
3. Le sous type histologique :	113
4. Les limites et marges d'exérèses:	117
5. différenciation tumorale :	121
6. Engainement péri nerveux :	121
7. Embols vasculaires :	121

8. L'épaisseur de la tumeur et la profondeur (Clark) de l'invasion :	122
VIII. Le bilan d'extension :	123
1. Le bilan d'extension locale, de contigüité :	123
2. Le bilan d'extension à distance:	124
3. La Classification TNM :	126
IX. L'analyse thérapeutique :	128
1. La chirurgie :	128
2. L'opérabilité :	129
2.1.La chirurgie carcinologique	131
2.2. La chirurgie reconstructrice :	136
3. Le traitement complémentaire :	161
3.1. Les moyens :	161
a. La radiothérapie :	161
a.1. La radiothérapie externe :	161
a.2. La radiothérapie interstitielle : curithérapie.....	161
b. La chimiothérapie :	162
c. Autres traitements :	162
3.2. Les indications :	163
X. Pronostic:	165
XI. Les mesures de prévention:.....	170
CONCLUSION	173
RESUME	175
ANNEXE	181
BIBLIOGRAPHIE	185

LISTE DES ABREVIATIONS

AG	: Anesthésie générale
AL	: Anesthésie locale
CBC	: Carcinome basocellulaire
CC	: Cuir chevelu
CE	: Carcinome épidermoïde
CSC	: Carcinome spinocellulaire
Dt	: Droit
Ext	: Externe
Gche	: Gauche
Inf	: Inférieur
Int	: Interne
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique
PDS	: Perte de substance
RLT	: Reprise du lit tumoral
Sup	: Supérieur
TDM	: Tomodensitométrie
XP	: Xéroderma Pigmentosum

INTRODUCTION

L'extrémité céphalique est une zone anatomique unique. La présence de la boîte crânienne et des organes de sens fait ses particularités. Les carcinomes de l'extrémité céphalique représentent une entité assez fréquente. Ils sont dominés essentiellement par les carcinomes basocellulaires et spinocellulaires.

Nous entendons par carcinomes cutanés délabrants de l'extrémité céphalique : tous les carcinomes cutanés dont l'exérèse chirurgicale est pourvoyeuse de pertes de substances pluritissulaire et ou de plusieurs unités esthétiques de la face.

L'histoire naturelle, la topographie et l'évolution lente de ces tumeurs, initialement asymptomatiques, entraînent un retard de détection, augmentant ainsi leur risque de dissémination.

La chirurgie reste le traitement de choix pour la majorité de ces carcinomes. Cependant, elle a beaucoup de contraintes fonctionnelles et esthétiques.

L'extrémité céphalique est une entité spéciale, elle a un rôle social et fonctionnel primordiaux. C'est une région où l'intégrité esthétique constitue en elle-même une fonction. La survenue de ces tumeurs dans une région, telle que l'extrémité céphalique, expose à plusieurs problèmes dont le contrôle des marges d'exérèse dans une région pleine d'organes de sens et d'orifices facilement déformables, et une reconstruction tissulaire après exérèse qui doit être la plus esthétique et la plus fonctionnelle possible « tissu like ».

L'exérèse tumorale crée une perte de substance accessible à la chirurgie réparatrice par différents procédés qui se sont développés et améliorés largement au fil des années pour répondre quasiment à toutes les pertes de substances. Quand il s'agit de tumeurs évoluées, cette exérèse devient alors compliquée, occasionnant des pertes de substance (PDS) difficiles à reconstruire.

Une bonne prise en charge des carcinomes de l'extrémité céphalique repose sur un diagnostic précoce, une exérèse chirurgicale complète, une reconstruction par unité et une bonne adhésion au suivi postopératoire.

Ce travail, à travers une étude rétrospective de 20 cas de carcinomes avancés de l'extrémité céphalique à l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès sur une période de 03 ans (septembre 2011-septembre 2014), a pour objectif d'évaluer la prise en charge chirurgicale sur le plan carcinologique, fonctionnel et esthétique.

Etude

I. Types de l'étude et patients:

Notre travail est une étude rétrospective au service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès, étalée sur 03ans de septembre 2011 à septembre 2014, portant sur 20 patients, traités pour des carcinomes cutanés délabrants de l'extrémité céphalique.

Cinq patients avaient déjà été traités pour des carcinomes cutanés de l'extrémité céphalique et nous ont été adressés pour des récives. Les quinze autres étaient pris en charge en première intention.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- ∅ La localisation au niveau de l'extrémité céphalique et au niveau de la peau

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- ∅ Autres localisations que l'extrémité céphalique.
- ∅ Les lésions précancéreuses.
- ∅ Les tumeurs non épithéliales et métastases.
- ∅ Dossiers inexploitable.

II. Méthodes :

Nous avons inclus 20 patients dans notre étude.

Le recueil des données cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques a été réalisé pour chaque patient à partir des dossiers médicaux (archivés dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès).

Ces informations sont recueillies selon une fiche d'exploitation établie au préalable.

(Annexe 1).

Pour chaque dossier les données analysées portaient sur :

- ✚ Les données épidémiologiques : l'âge du patient, le sexe, le phototype, les antécédents personnels et familiaux, les facteurs de risque des cancers cutanés.
- ✚ Les données cliniques : tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique complet comportant :
 - ∅ Le délai écoulé entre l'apparition de la lésion et la 1^{ère} consultation, et le délai entre cette 1^{ère} consultation et la prise en charge thérapeutique.
 - ∅ L'examen de la tumeur précisant les caractères de la tumeur : la durée d'évolution de la tumeur, sa taille, sa localisation, son aspect morphologique, son type clinique et son degré d'envahissement local.
 - ∅ L'examen locorégional, l'examen des aires ganglionnaires, et l'examen somatique complet complétés par un examen ORL et ophtalmologique selon les cas.
 - ∅ Stade TNM

✚ Les données para-cliniques:

- ∅ Les données histologiques : taille, type histologique, prolifération en profondeur, présence d'emboles vasculaires, engainement péri nerveux, envahissement ganglionnaire cervical, différenciation tumoral, limites d'exérèse
- ∅ Les bilans radiologiques réalisés en fonction du degré d'envahissement.
- ∅ Le bilan préopératoire standard a été demandé chez tous nos patients avec un complément par des explorations plus spécifiques selon les cas.

✚ Les données thérapeutiques:

- ∅ Les marges d'exérèse, les données anatomopathologiques des pièces d'exérèse, l'éventuelle reprise chirurgicale, le type de reconstruction, les gestes associés ainsi que les éventuels traitements non chirurgicaux complémentaires : la chimiothérapie et la radiothérapie dont a bénéficié le patient.

Et enfin le suivi des patients : qui se fait régulièrement tous les 3 mois puis tous les 6 mois puis à 2 ans ou à distance pour détecter les récives locales.

- ∅ Les autres examens complémentaires ont été réalisés en fonction des symptômes présentés par les patients.
- ∅ La qualité de la couverture des PDS de l'extrémité céphalique été jugée (bonne, moyenne et faible) d'après l'appréciation du chirurgien et la satisfaction du patient.
- ∅ Les photographies pré et postopératoires de la tumeur ont été prises systématiquement.

III. Résultats

A. Epidémiologie

1. AGE

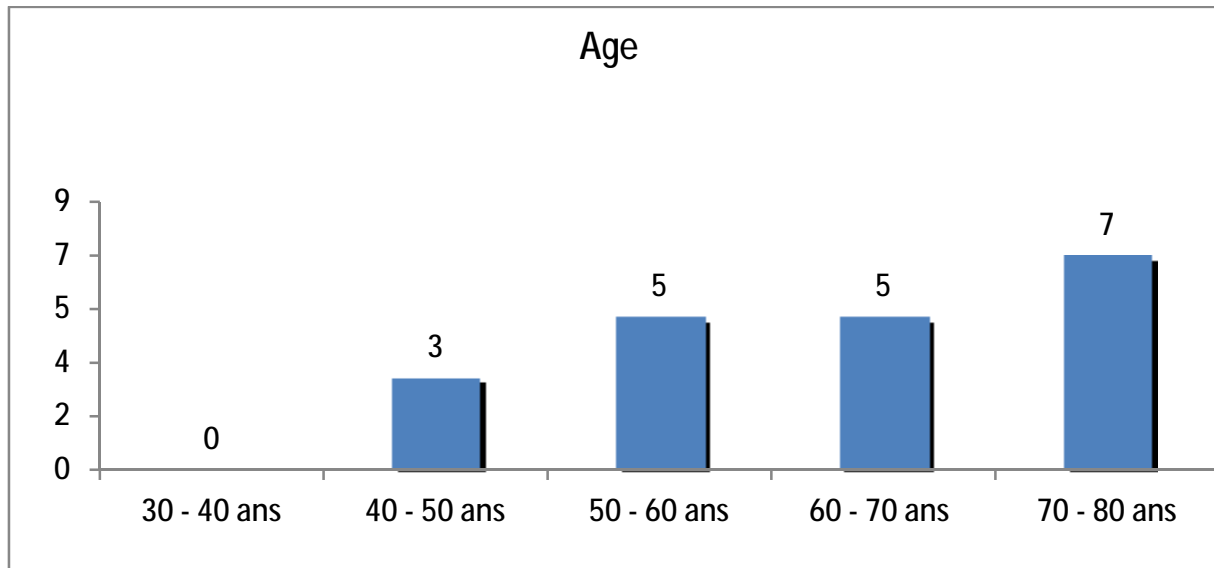


Fig.1 : répartition des cas selon l'âge

- La moyenne d'âge est de 63 ans avec des extrêmes allant de 44 à 79 ans, et une concentration des cas (65%) dans la tranche d'âge 50-75 ans (Fig. 1).
- La 7ème décennie représentait le plus fort contingent avec 7 cas soit 35 %. (Fig. 1).

2. SEXE

- Parmi les 20 patients de notre étude, il y' avait 16 hommes et de 4 femmes, avec un sexe-ratio H /F de 4 donc une nette prédominance masculine. (Figure 2)

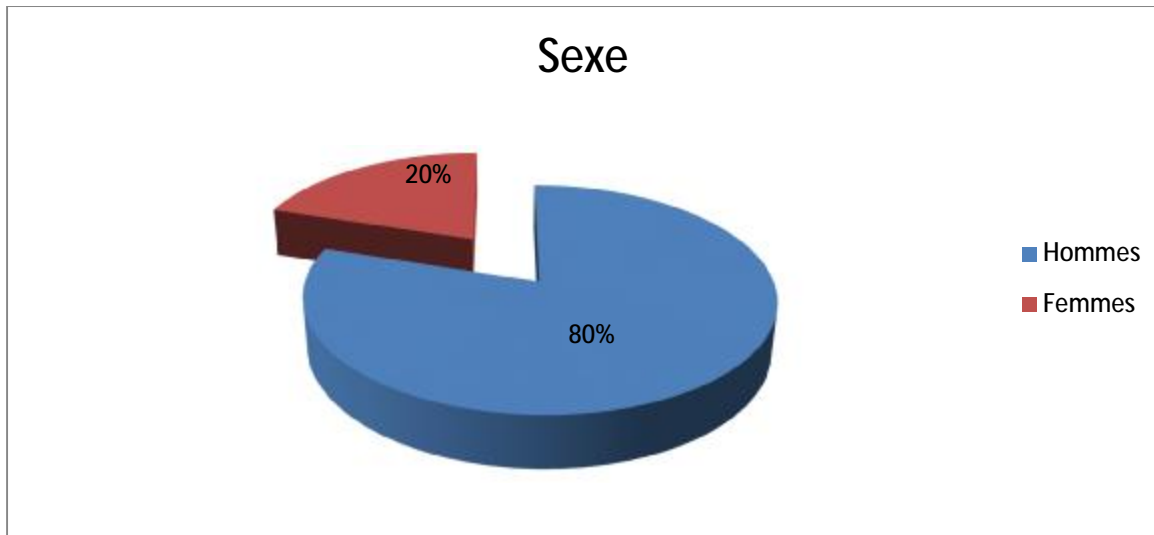


Fig.2 : répartition des cas selon le sexe

3. PHOTOTYPE :

- La majorité des patients sont de carnation brune et mate (phototype III et IV) dans 90%, les autres patients (10%) étaient de teint clair (phototype II) ou brune foncée (V).

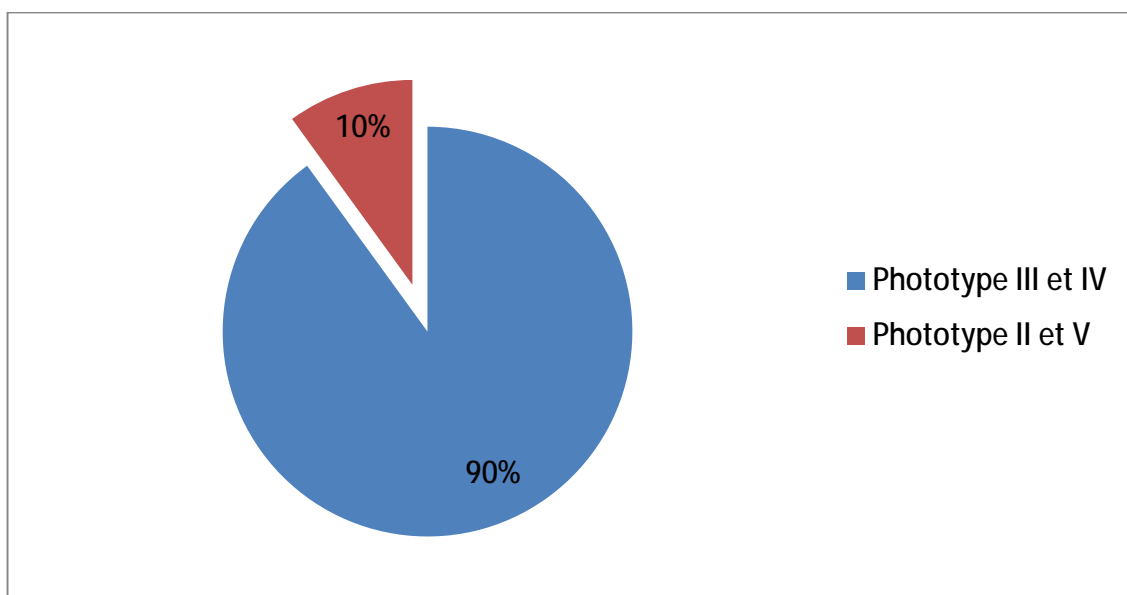


Fig.3 : répartition des cas selon le phototype

4. ANTECEDENTS :

- Dans notre série, 02 patients présentaient une HTA sous traitement dont une d'entre eux avait un diabète associé sous insulinothérapie, 03 autres patients étaient des diabétiques sous ADO.
- Le reste de nos patients, soit 15 cas étaient sans antécédents pathologiques notables.

Tableau N°1 : Les différentes tares associées chez nos patients.

	Nombre de cas	pourcentage
HTA	2	10%
Diabète	4	20%

5. Facteurs de risque :

5-1. l'exposition solaire :

- Tous nos patients étaient exposés au soleil durant leur enfance et leur adolescence, sans protection notable. L'exposition solaire liée au travail a été retrouvée chez 70% des patients.

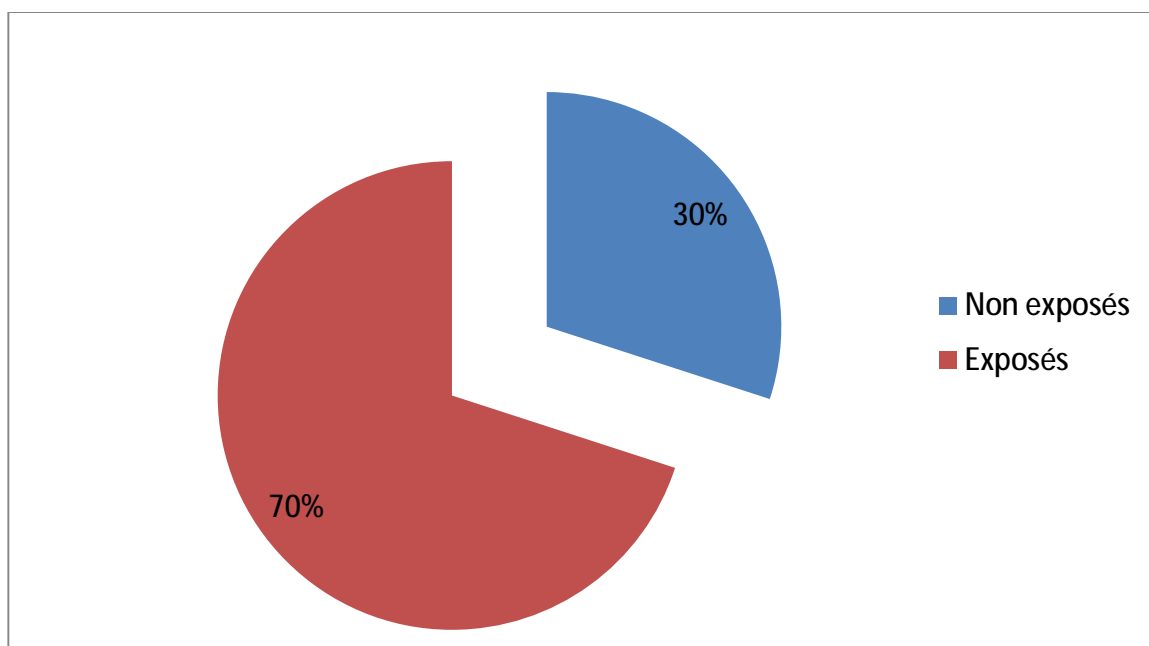


Figure 3: répartition des patients selon la photo exposition

5-2. états précancéreux :

Les cancers sur des lésions préexistantes sont survenus dans 07 cas. Il s'agissait de :

- Un cas de kératose actinique
- Un cas de Xeroderma Pigmentosum.
- Récidives des cancers cutanées de la face :

Cinq patients de notre série ont été opérés pour récurrence de cancer cutané de la face après exérèse.

5-3. Tabagisme :

Le tabagisme est noté chez 11 patients, 09 d'entre eux sont des tabagiques actifs et 02 sont passifs et 09 patients non tabagiques. (Fig. 4)

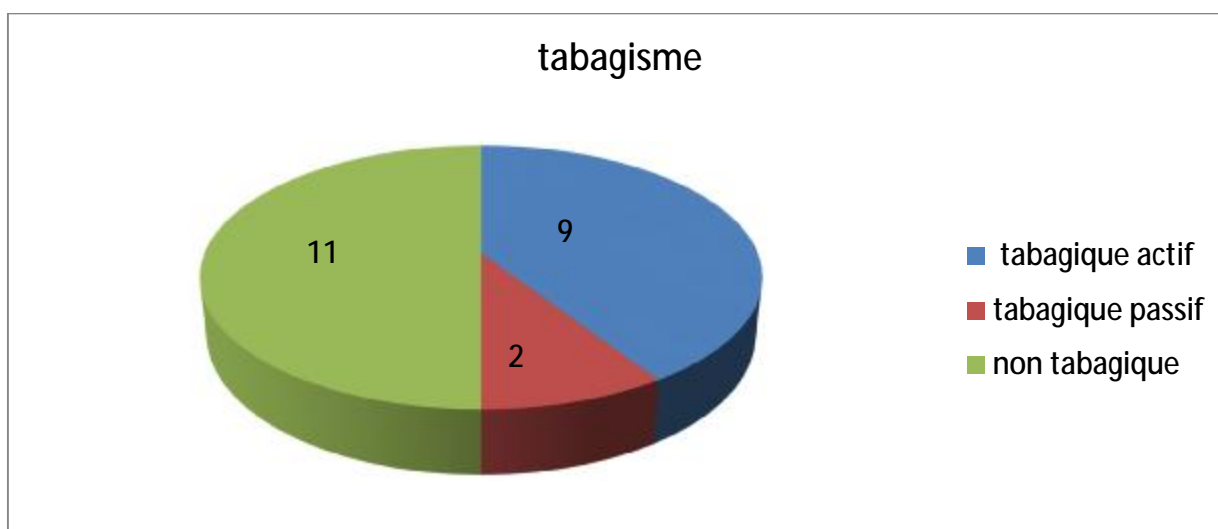


Figure4 : répartition des cas selon le tabagisme.

5-4. cas familiaux :

Les patients recrutés ne présentent pas de cas similaires dans leurs familles.

B. ETUDE CLINIQUE

1. Les signes cliniques

La plupart des patients ont consulté devant l'apparition d'une lésion augmentant progressivement de volume, alors que d'autres (5 patients) se sont représentés pour récurrences de lésions déjà traitées.

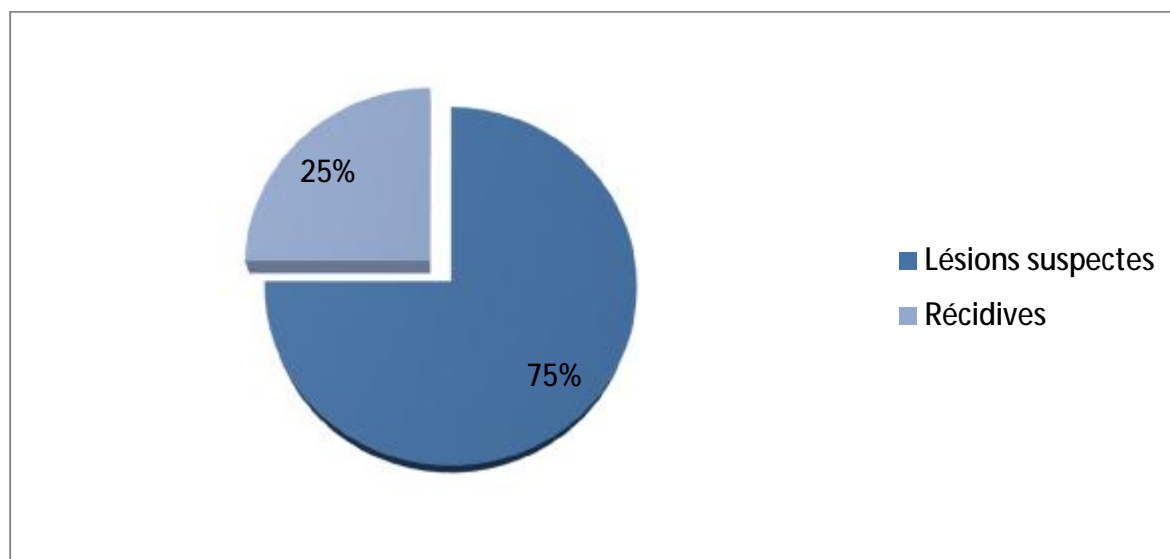


Figure 5: la répartition des patients selon le motif de consultation.

Le retard diagnostique est une monnaie courante : la tendance à banaliser ces tumeurs qui évoluent lentement, et le bas niveau socio intellectuel, expliquent le retard de consultation.

La durée moyenne d'évolution dans notre série a été de l'ordre de 32 mois, avec des extrêmes allant de 4 mois à 8 ans.

2. Examen clinique

a. SIEGE :

- Les lésions intéressent pratiquement toutes les unités de l'extrémité céphalique à des proportions différentes, et prédominent au niveau centro-facial dans 60% des cas. (Tab.2)
- L'atteinte isolée d'une seule zone topographique était décrite chez 17 patients sur 20 patients. Le reste, soit 03 patients, présentait une atteinte simultanée de deux régions ou plus (atteinte naso-jugal, atteinte orbito-temporo-jugal, atteinte paupière-canthus-front).
- Aucune prédominance de latéralité n'a été décrite.

Tableau 2: Répartition des lésions selon le siège.

Siège	Nombre de cas	Pourcentage
Jugal	3	15%
Cuir chevelu	3	15%
Palpébral	2	10%
Nasal	2	10%
Pavillon de l'oreille	2	10%
Nez+joue	2	10%
Parotide	1	5%
Gingival	1	5%
Temporal	1	5%
Canthal	1	5%
Orbite+joue+tempe	1	5%
Paupière+canthus+front	1	5%











b. LA TAILLE :

- 75% des patients présentent des tumeurs dont la taille est entre 2 cm à 5cm de diamètre. (Fig. 6)
- La répartition des cas selon la classification française de dermatologie (3):

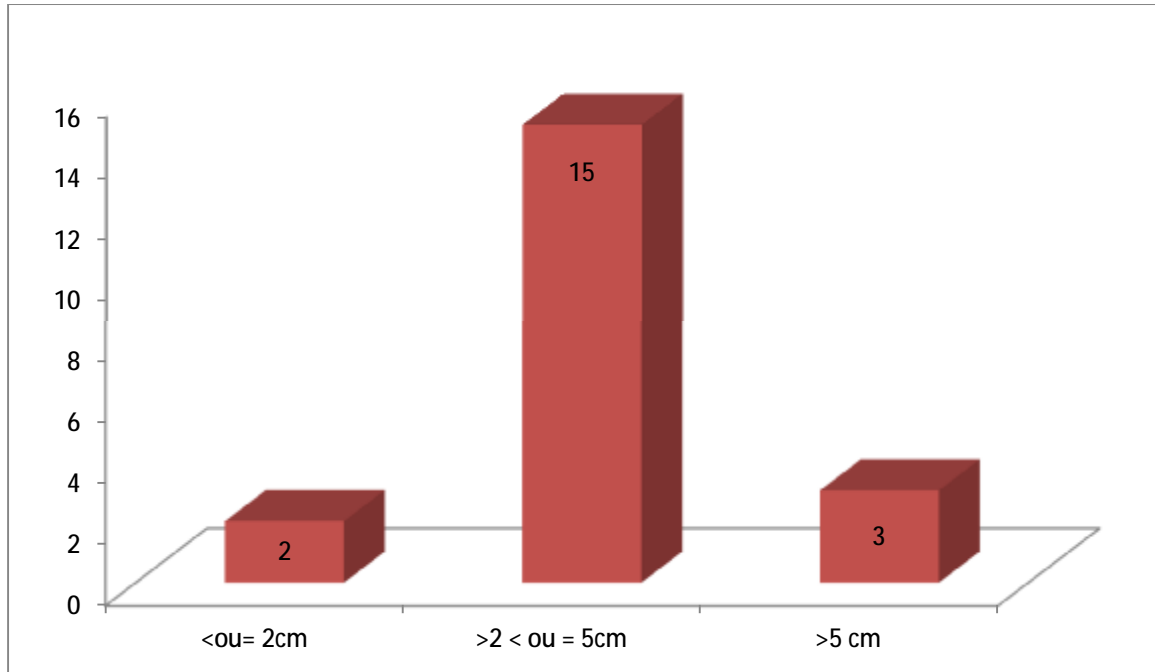


Fig. 6 : répartition des carcinomes selon leur taille.

c. Les caractéristiques du carcinome

- Le nombre : toutes les tumeurs étaient uniques, sauf dans 03 cas où il y avait une association.
- Les limites : la tumeur était bien limitée chez 15 cas, étendue à la lèvre supérieure et la joue dans un 02 cas, au globe oculaire l'orbite et le maxillaire dans 03 autres cas.
- La mobilité : la tumeur était fixe chez 15 patients, peu mobile chez les 05 autres.
- La douleur : le caractère douloureux était noté chez seulement 02 patients.
- Le saignement au contact : seule la forme nodulaire présentée par 05 patients.

d. ATTEINTE GANGLIONNAIRE CLINIQUE

L'examen des aires ganglionnaires a mis en évidence des adénopathies cervicales palpables chez 02 patients présentant des carcinomes épidermoïdes.

	sexe	Atteinte ganglionnaire
1 ^{er} cas	M	ADP sous mentonnières
2eme cas	M	ADP latéro-cervicales et sous maxillaires droites

e. Signes associés:

Parmi les 20 cas de notre série, 02 seulement avaient des signes accompagnateurs :

- Neurologiques (paralysie faciale périphérique) : 01 cas
- Pulmonaires (toux) : 01 cas

Le patient présentant une paralysie faciale périphérique était de sexe masculin avec une tumeur temporale gauche fixe au plan profond occasionnant une paralysie de la branche temporo-frontale gauche du nerf facial.

Le cas avec des signes pulmonaires (toux, dyspnée) était de sexe masculin, présentant une tumeur du nez.

f. Examen ophtalmologique

L'examen ophtalmologique était nécessaire chez deux patients dont l'un présentait un envahissement du globe oculaire et l'autre présentait un envahissement du muscle droit interne.

g. Examen général:

L'examen général à la recherche d'autres localisations cutanées ou métastases à distance était sans particularités.

Un examen cardiologique a été nécessaire chez 02 patients qui avaient une hypertension artérielle dans leurs antécédents médicaux et qui nécessitaient une prise en charge médical.

C. Etude para clinique :

1. Etude histologique:

1-1. Aspect macroscopique

L'aspect macroscopique des lésions de notre étude était marqué par la prédominance de la forme ulcéro-bourgeonnante. (fig.7)

-l'aspect ulcéro-bourgeonnant : 11 cas (55%)

-l'aspect ulcéreux : 05 cas (25%)

-l'aspect nodulaire : 04 cas (20%)

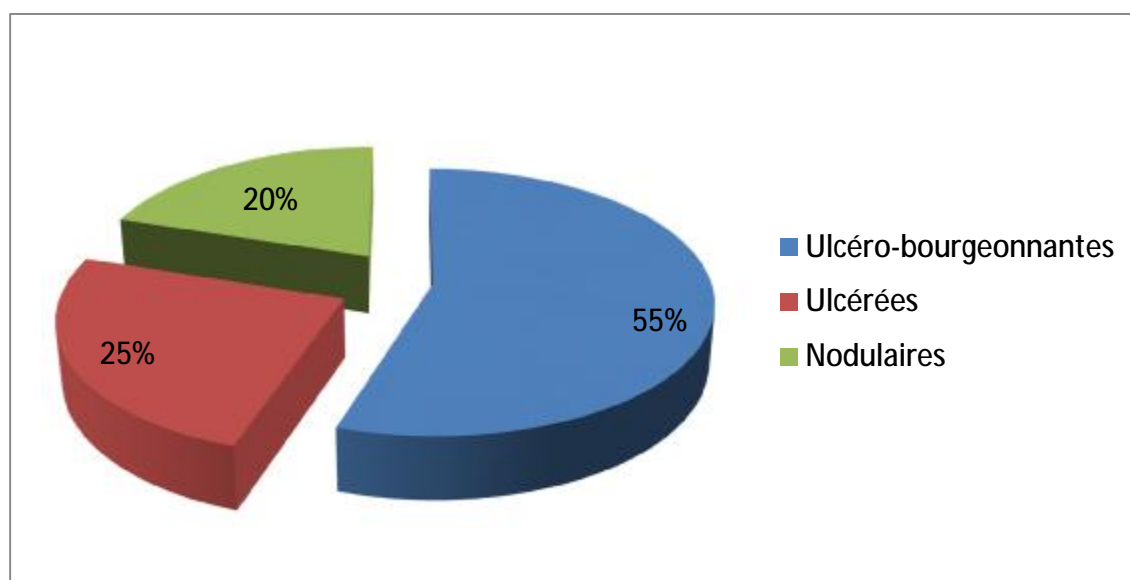


Fig.7 : répartition des tumeurs selon leur aspect macroscopique

1-2. Aspect microscopique

La biopsie simple a été réalisée chez 03 patients (15%) et 17 (85%) ont bénéficié d'une biopsie exérèse (Fig.8). L'examen extemporané de la pièce opératoire n'a été fait dans aucun cas. La cartographie des types histologiques est la suivante (Fig. 9)

§ Carcinome basocellulaire (CBC) : 14cas (70%)

Les CBC sont divisés comme suit : 6 sont nodulaires, 5 infiltrants et enfin 3 sclérodermiformes.

- Carcinome épidermoïde (CSC) : 5 cas (25%)
- Hydradénocarcinome : 1 cas (5%)

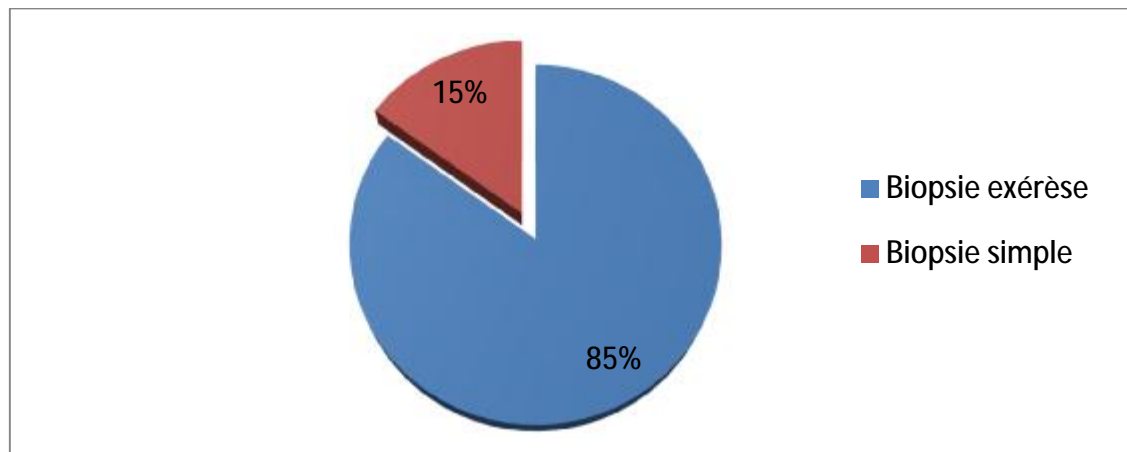


Fig.8 : la répartition des types de biopsie

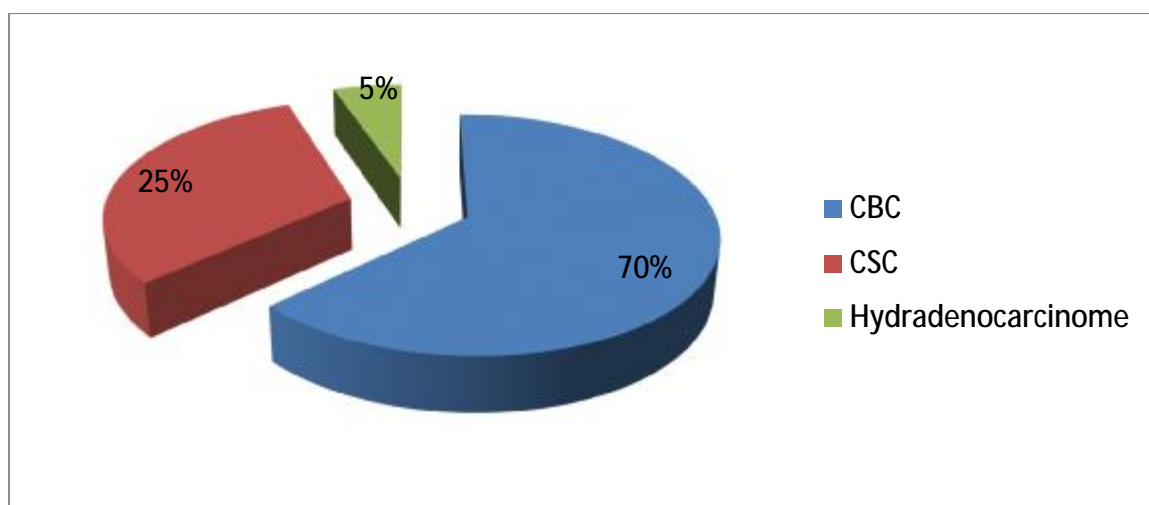


Figure 9 : Répartition des lésions selon le type histologique

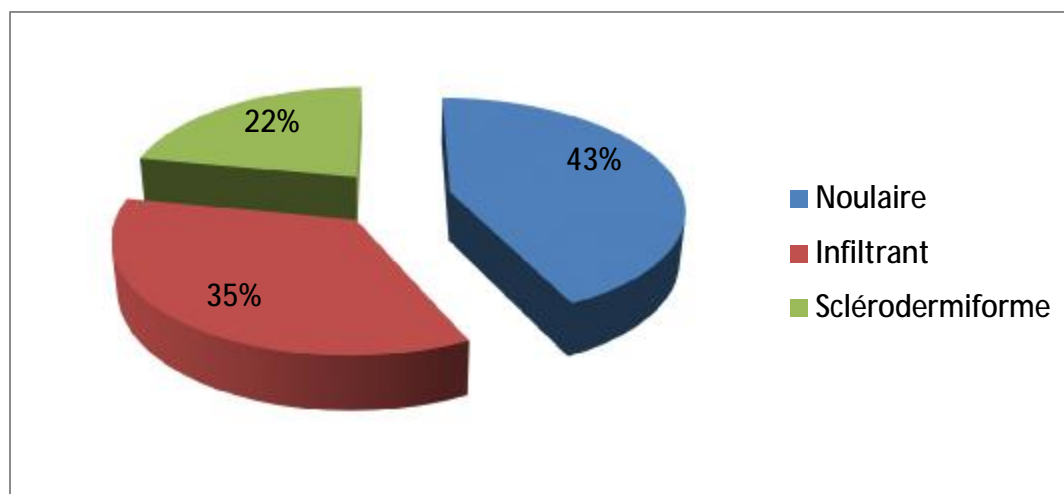


Fig.10: répartition des CBC selon le sous type histologique

L'étude histologique a confirmé la diversité des carcinomes basocellulaires, avec une majorité de CBC nodulaire. Par contre les carcinomes épidermoïdes sont tous infiltrants, 2 ont présenté des embols vasculaires et 1 cas d'envahissement péri nerveux.

1-3. Répartition histologique selon le siège :

Le tableau suivant représente la répartition histologique des carcinomes au niveau des différentes unités de l'extrémité céphalique.

Tableau 3 : répartition histologique selon le siège.

Siège	Type histologique		
	CBC	CSC	Hydradénocarcinome
Nasal	2		
Jugal	2	1	
Palpébral	2		
Canthal	1		
Frontal			
Temporal	2	1	
Gingival		1	
Parotidien		1	
Cuir chevelu	1	1	1
Nez+ joue	2		
Orbite+ joue+ tempe	1		
Paupière+ canthus+ front	1		

1-4. Les limites et marges d'exérèses :

Les limites d'exérèse dans notre série étaient atteintes dans 10% alors que les marges varient entre 3 mm et 10mm.

1-5. La différenciation:

Dans notre étude, tous les carcinomes épidermoïdes étaient infiltrants. Ils étaient bien différenciés dans 60% et moyennement différenciés dans 40%. (Figure 11)

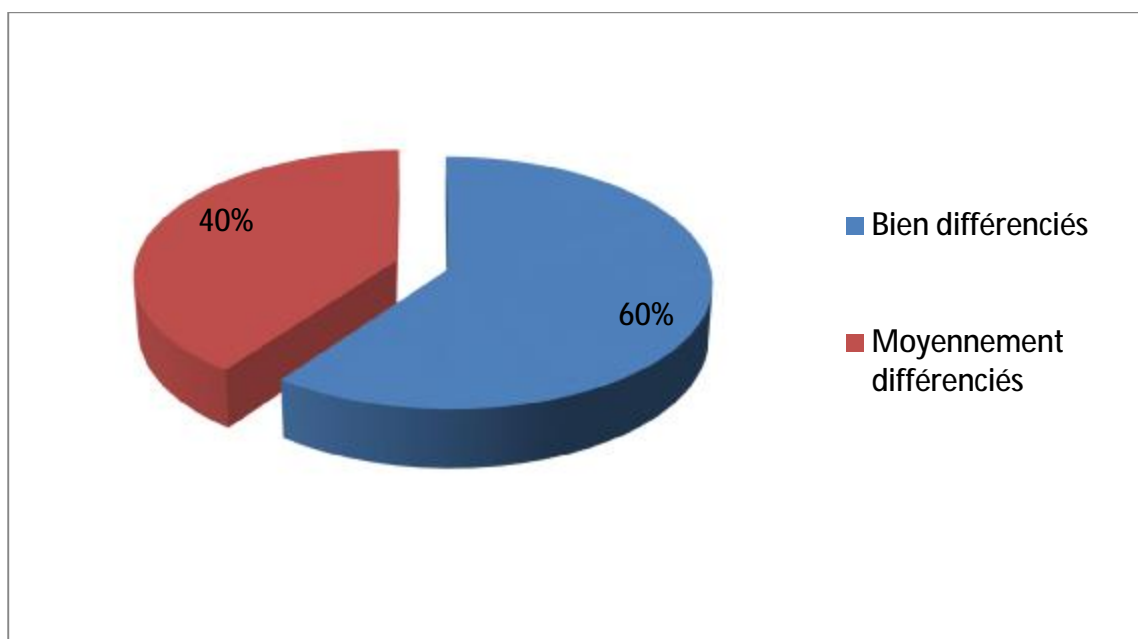


Figure 11 : la répartition des carcinomes épidermoïdes selon le degré de différenciation

1-6. L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires :

- 5% des tumeurs de notre série ont présenté un engainement péri-nerveux.
- 10% des tumeurs présentaient des emboles vasculaires.
- toutes ces tumeurs étaient des carcinomes épidermoïdes.

2. BILAN D'EXTENSION:

a. Clinique :

- ✚ Tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique minutieux pour préciser l'extension locale et à distance de la tumeur.
- ✚ Dans notre étude, tous nos patients avaient un carcinome localement avancé.
- ✚ 4 patients avaient un carcinome multifocale, dont 1 présentait un Xeroderma Pigmentosum.
- ✚ Les signes cliniques qui témoignaient d'une extension locorégionale ont été : une baisse de l'acuité visuelle chez 2 patients et une paralysie faciale périphérique chez un seul patient.
- ✚ Des adénopathies cervicales ont été retrouvées chez 2 patients présentant des carcinomes épidermoïdes.
- ✚ L'examen clinique n'a pas montré de signe d'extension à distance.
- ✚ L'examen ophtalmologique a été réalisé chez les 2 patients présentant une baisse de l'acuité visuelle.
- ✚ Tous nos patients étaient en bon état général.

b. Para-clinique :

Fait à la recherche d'un envahissement local, locorégional et de métastase à distance est :

- Une TDM maxillo-faciale a été réalisée chez 14 patients.

Ce bilan a objectivé 02 cas d'envahissement de l'orbite, associé à une ostéolyse de la paroi externe de l'orbite, l'arcade zygomatique et l'os maxillaire droits. Il a aussi mis en évidence un envahissement des structures sous cutanées adjacentes dans 6 cas, avec atteinte de plusieurs unités faciales et lyse osseuse par endroits. 6 autres cas avaient une TDM normale.

- La TDM cérébrale a été demandée chez 03 patients, elle avait objectivé un cas de lyse osseuse de l'os occipital associé à un envahissement de la dure-mère. Aucun cas rapporté d'atteinte parenchymateuse cérébrale.

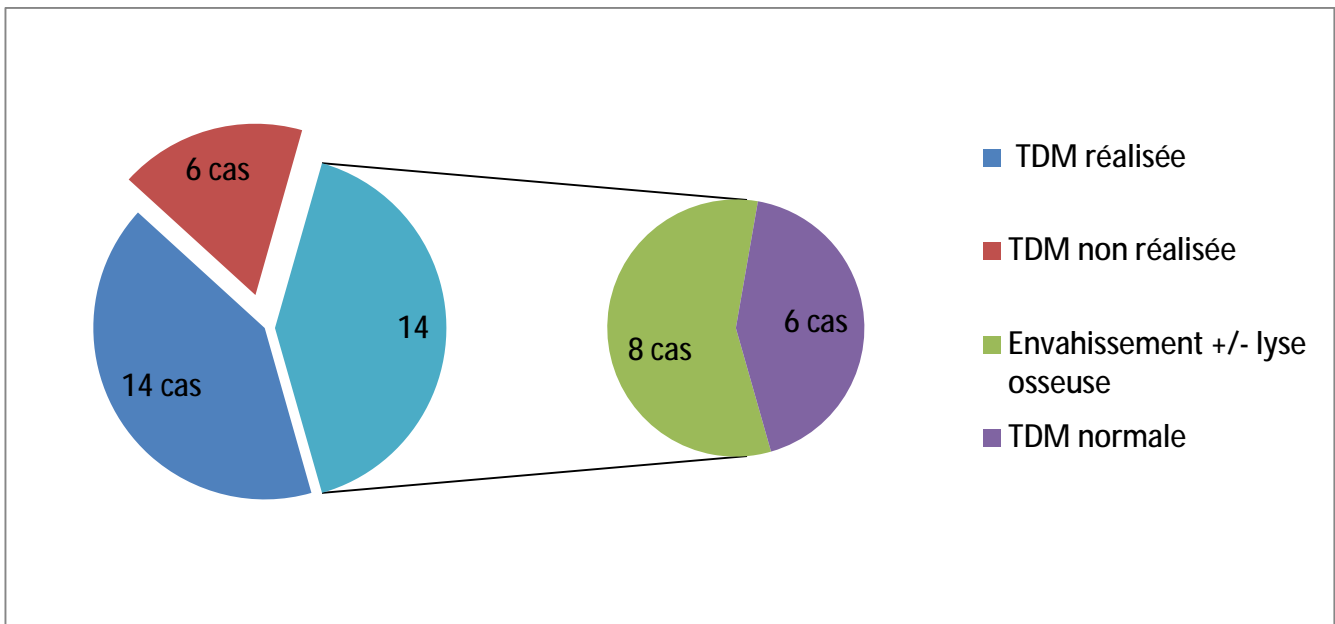
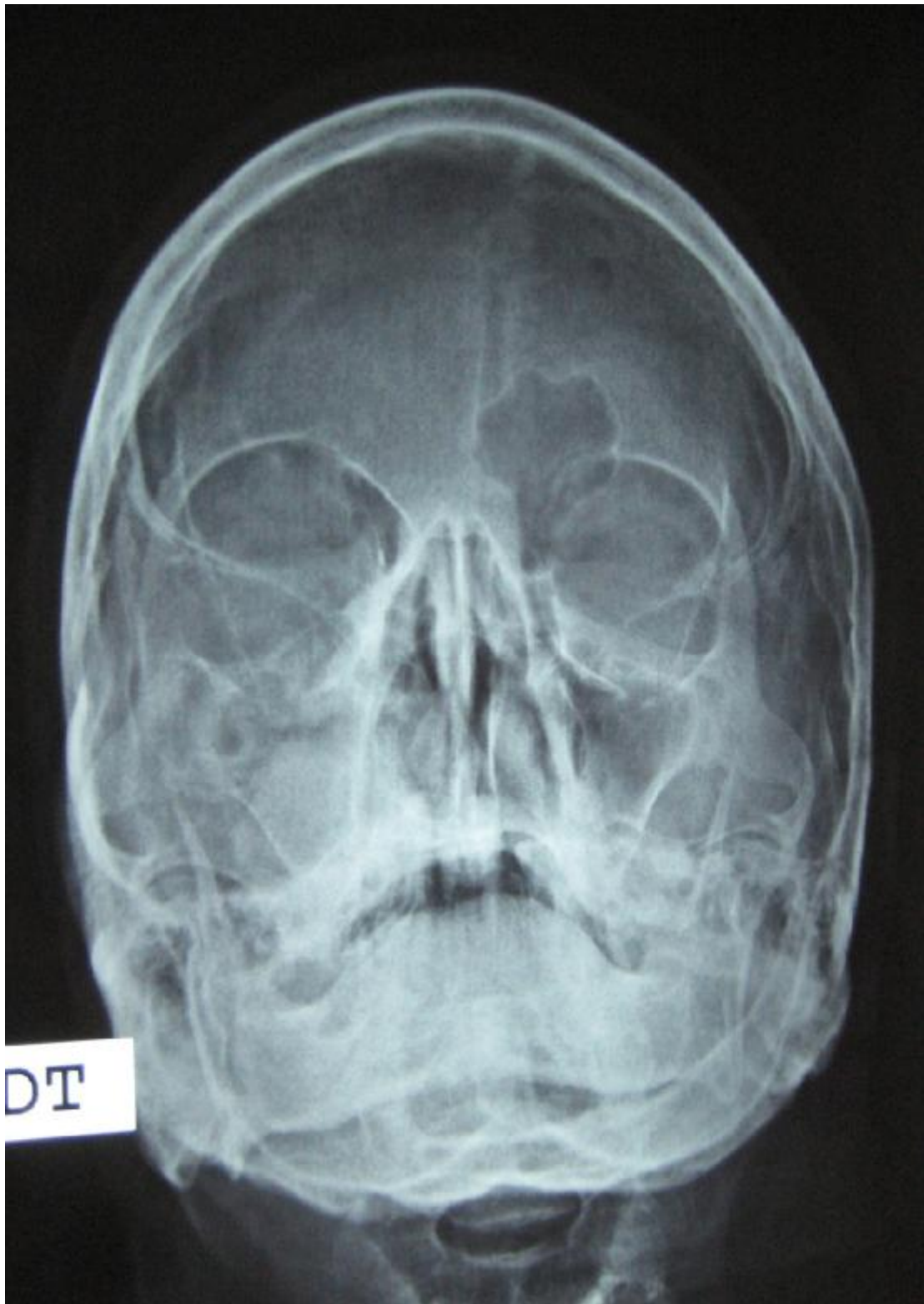


Fig.12 : la répartition selon la réalisation de la TDM maxillo-faciale et ses résultats

- Une seule IRM cranio-orbitaire a été réalisé dans notre série. Il s'agit du cas avec lyse osseuse de la paroi externe de l'orbite, de l'arcade zygomatique et de l'os maxillaire droit avec atteinte intra-orbitaire droite visible à la TDM initiale.

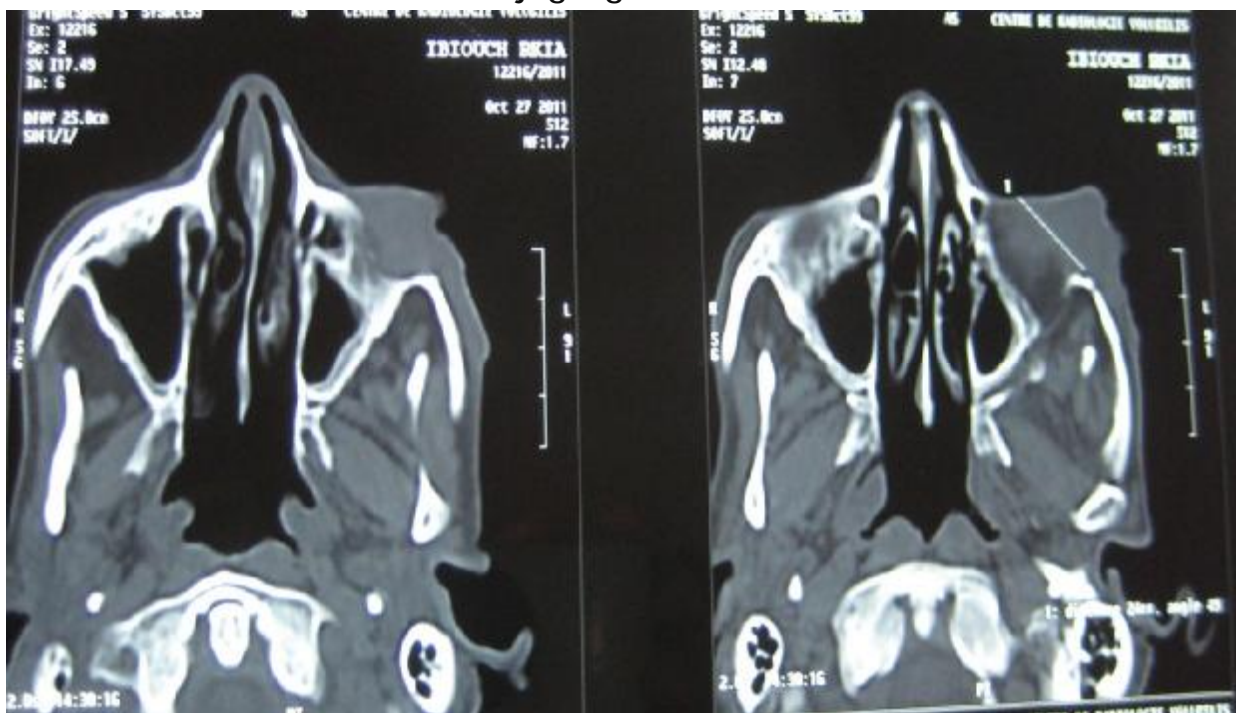
Elle a objectivé l'atteinte du muscle droit inférieur, du globe oculaire droit et des cellules éthmoïdales antérieures droites.

- La TDM CTAP a été demandée chez 06 patients.
- La scintigraphie osseuse et le PET scan n'ont jamais été demandés.

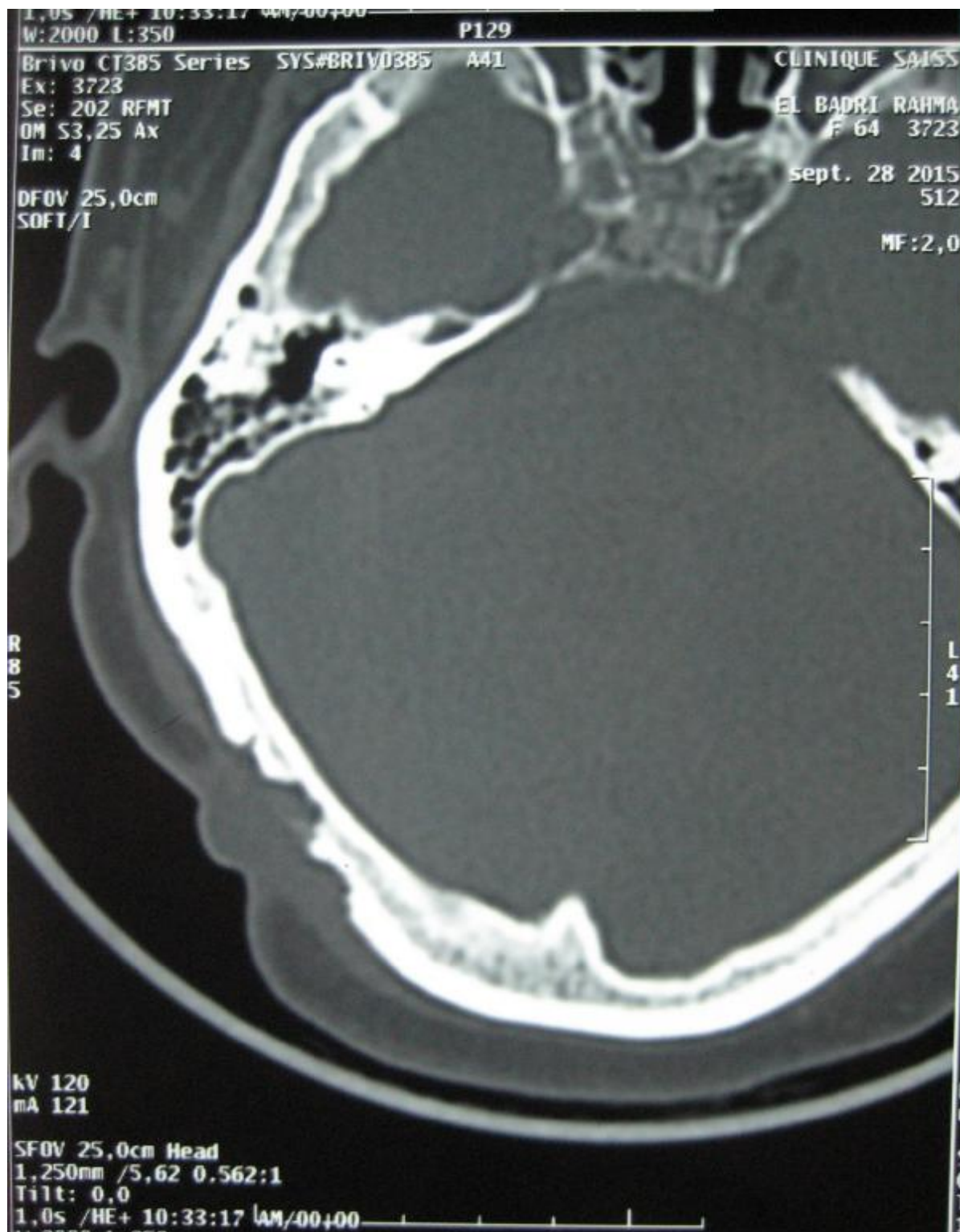




Radio Blondeau qui montre une lyse osseuse du bord externe de l'orbite gauche et de l'os zygomatique gauche chez une patiente porteuse d'un CBC orbito-temporo-jugal gauche.



Coupe axiale d'une TDM maxillo-faciale montrant une lyse osseuse de l'os zygomatique gauche.



Coupe axiale d'une TDM crânienne objectivant une lyse osseuse de l'os occipitale chez une patiente porteuse d'un CSC du cuir chevelu.

3. CLASSIFICATION TNM :

Au terme du bilan clinique et para-clinique, la tumeur est classée selon la classification TNM de l'Union Internationale contre le cancer (UICC: 2009). Union international for cancer control.

T- La taille tumorale

Tous les patients sont classés T4.

N - Le statut ganglionnaire (N clinique)

La classification ganglionnaire (N) est clinique mais tient compte également de l'imagerie.

Dans notre étude, 4 patients présentaient des adénopathies dont 2 cas seulement était palpé cliniquement. Les 2 autres cas ont été découverts par l'imagerie.

- N0 : pas d'ADP : 18 cas
- N1 : ADP homolatérale \leq 3cm : 2 cas
- N2 : ADP homolatérale $>$ 3 cm : 0 cas
- N2a: ADP homolatérale entre 3 et 6 cm : 0 cas
- N2b: plusieurs ADP homolatérales \leq 6 cm : 0 cas
- N2c : ADPS controlatérales ou bilatérales \leq 6 cm : 0 cas
- N3 : ADP $>$ 6 cm : 0 cas

M- Métastase à distance :

Tous nos patients sont M0 selon le bilan complémentaire d'extension de première intention.

Tableau 4 : La répartition des tumeurs de nos patients selon la classification TNM des tumeurs non mélaniques 2009 :

	N1	N2			N3	M1
		N2a	N2b	N2c		
T1 : 0 cas						
T2 : 0 cas				-		
T3 : 0 cas			0	0		
T4 :20 cas	2		0		0	0

4. Le bilan préopératoire:

Tous nos patients ont bénéficié d'un bilan préopératoire comprenant un bilan biologique et un bilan radiologique et une consultation préopératoire.

5. LES DIFFERENTS GROUPES A RISQUE :

L'intérêt d'étudier les différents groupes à risque, est d'avoir une bonne prise en charge chirurgicale, et essayer d'avoir des marges d'exérèse nettes, afin de limiter les risques d'échec du traitement et de diminuer le taux des récives. La définition de ces groupes à risque repose sur trois critères : le type histologique de la tumeur, la localisation tumorale et enfin la taille de la tumeur.

Ainsi on peut avoir :

CBC : - Faible risque : ne sont pas inclus dans cette étude (toute tumeur localisée au niveau de la face est considérée de risque intermédiaire).

- Risque intermédiaire : 6 cas sont classés risque intermédiaire.

- Haut risque : 8 cas au total

CSC : - faible risque : 1 cas n'a pas montré de risques de récurrence.

- Haut risque : 4 cas ont présenté des embolies vasculaires, une invasion péri nerveuse, une taille supérieure à 2 cm, accompagnés d'adénopathies.

Tableau 5: Classification des carcinomes basocellulaires en groupe pronostique (7)

Bon pronostic	Pronostic intermédiaire	Mauvais pronostic
-CBC superficiels primaires	-CBC superficiels récidivés	-Formes cliniques sclérodermiformes mal limitées
-CBC nodulaire primaire : <1cm sur zone à risque intermédiaire de récurrence <2cm sur la zone à bas risque de récurrence	-CBC nodulaires : <1cm sur la zone à haut risque de récurrence >1cm sur la zone à risque intermédiaire de récurrence >2cm sur la zone à bas risque de récurrence	-Formes histologiques agressives -Formes récidivées -CBC nodulaire >1cm sur zone à haut risque de récurrence.

Tableau 6: Facteurs pronostiques des carcinomes épidermoïdes

	Faible risque	Haut risque
Cliniques		
Localisation/taille	Zone B < 20 mm Zone I < 10 mm Zone H < 6 mm	Zone B ≥ 20 mm Zone I ≥ 10 mm Zone H ≥ 6 mm
Bords	Bien limités	Mal limités
Primitif vs récurrence	Carcinome primitif	Récurrence
Immunodépression	Non	Oui
CE sur radiolésion ou lésion inflammatoire	Non	Oui
CE à croissance rapide	Non	Oui
Symptômes neurologiques	Non	Oui
Anatomopathologiques		
Degré de différenciation	Bien différencié	Modérément ou peu différencié
Formes : adénoïde (acantholytique), adénosquameux (mucosécrétant) ou desmoplastique	Non	Oui
Profondeur : Clark ou épaisseur	I, II, III ou < 4 mm	IV, V ou ≥ 4 mm
Envahissement périnerveux ou vasculaire	Non	Oui

D. TRAITEMENT

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical qui consistait en une exérèse carcinologique de la tumeur suivie d'une reconstruction immédiate ou différée.

1. Traitement chirurgical

1-1.Chirurgie d'exérèse :

1-1-1. TYPE D'ANESTHESIE :

La chirurgie a été réalisée sous anesthésie générale chez tous les patients.

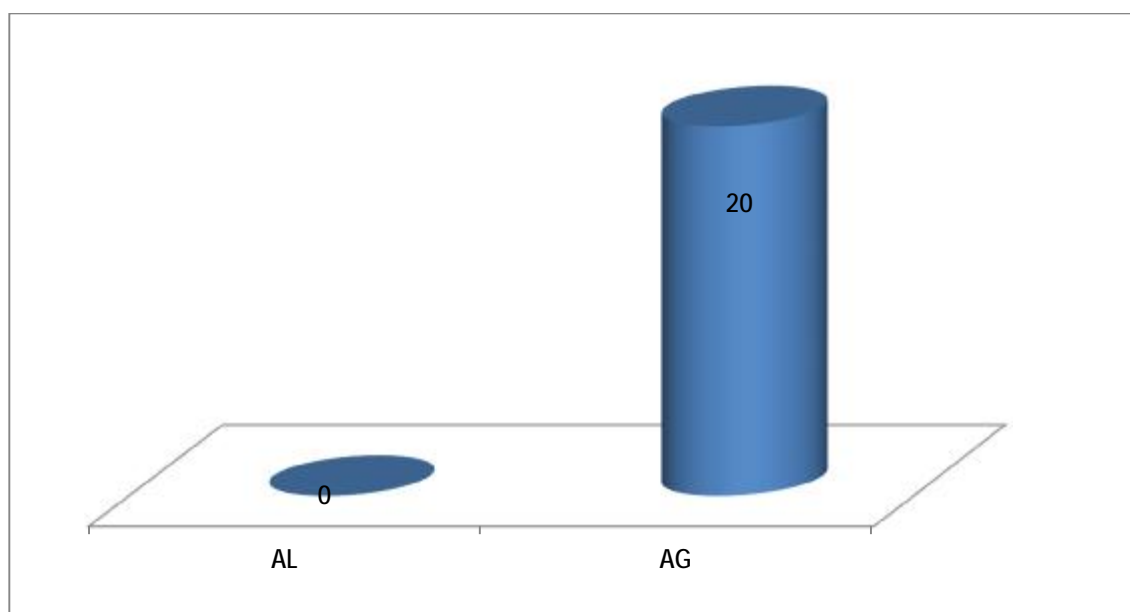


Fig13 : la répartition des cas selon le type d'anesthésie

1-1-2. EXERESE TUMORALE

- Avant toute exérèse, On dessine les marges d'exérèse au crayon dermatographique.
- Tous nos patients ont bénéficiés d'une exérèse chirurgicale large de la tumeur.
- L'exérèse tumorale a été faite selon le dessin préétabli en surface, en respectant la marge de sécurité adaptée au type histologique de la tumeur ainsi que sa taille.
- Les marges cutanées de sécurité variaient entre 3 et 10mm.

-La marge de sécurité est de 3 à 5 mm pour les CBC à risque intermédiaire ; et 10 mm pour les CBC à haut risque.

-Concernant les CSC, la marge est de 5mm pour le groupe de faible risque, et 10 mm pour les CSC à haut risque.

03mm : 02 cas

05mm : 10 cas

10mm : 08 cas

-Les pertes de substances étaient transfixiantes chez tous les patients.

- Dans notre série, l'exérèse en profondeur avait emporté :

∅ Les muscles profonds chez tous les patients.

∅ Le cartilage chez 4 patients soit 2 cas de carcinome du pavillon de l'oreille et 2 cas de CBC nasales étendus.

∅ L'os pour 6 tumeurs soit 30% des cas.

∅ Exentération chez 2 malades pour des carcinomes jugal et du canthus interne de l'œil étendus à l'orbite.

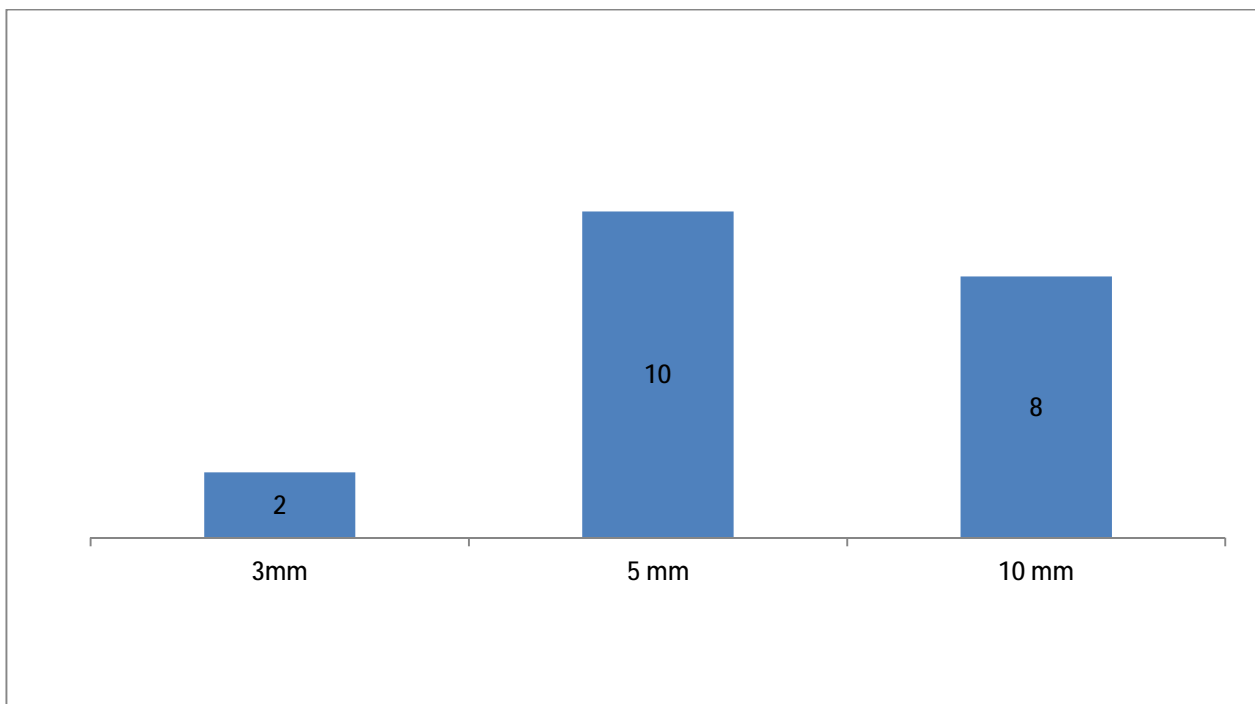


Fig14 : la répartition selon la taille des marges d'exérèse

1-1-3. Le curage ganglionnaire cervical :

Dans notre série, le curage ganglionnaire cervical a été réalisé chez 04 patients :

	ADP cliniques et/ou à l'imagerie	Résultats de la Biopsie Diagnostique	Type du Curage	Latéralité du curage
1 ^{er} cas	Oui	CE	Fonctionnel	Unilatéral
2 ^{eme} cas	Oui	CE	Radical	Bilatéral
3 ^{eme} cas	Oui	CE	Radical	Unilatéral
4 ^{eme} cas	Oui	CE	Radical	Bilatéral

1-1-4. Les organes emportés au cours de l'exérèse:

Dans notre série, Nous avons eu recours à (Tableau 7) :

ü L'exentération:

L'exentération a été réalisée chez 2 patients soit chez 10% des patients :

- 1 cas de récurrence de CBC (canthus interne droit, paupière inférieure droite envahissant le globe oculaire)
- 1 cas de CBC jugal étendu au globe oculaire.

ü L'amputation du pavillon de l'oreille :

L'amputation du pavillon de l'oreille a été totale chez 2 patients qui présentaient un CSC et CBC du pavillon de l'oreille.

ü L'amputation de la glande parotide :

L'amputation de la glande parotide a été totale chez un patient qui présentait un carcinome spinocellulaire de la région parotidienne droite.

Tableau 7 : Les organes emportés au cours de l'exérèse tumorale.

	CBC	CSC
Exentération	2 cas	-
Amputation totale du pavillon de l'oreille	1 cas	1 cas
Amputation totale de la parotide	-	1 cas

1-1-5. Résultats histologiques :

- Toutes les pièces d'exérèses étaient envoyées pour étude anatomopathologique, orientées par des fils cardinaux accompagnées de schéma explicatifs, afin de confirmer le diagnostic et d'étudier les marges d'exérèse.

-L'exérèse était :

- Complète : 18 cas (90%)
- Incomplète : 02 cas (10%) (adressés en radiothérapie +/- chimiothérapie)

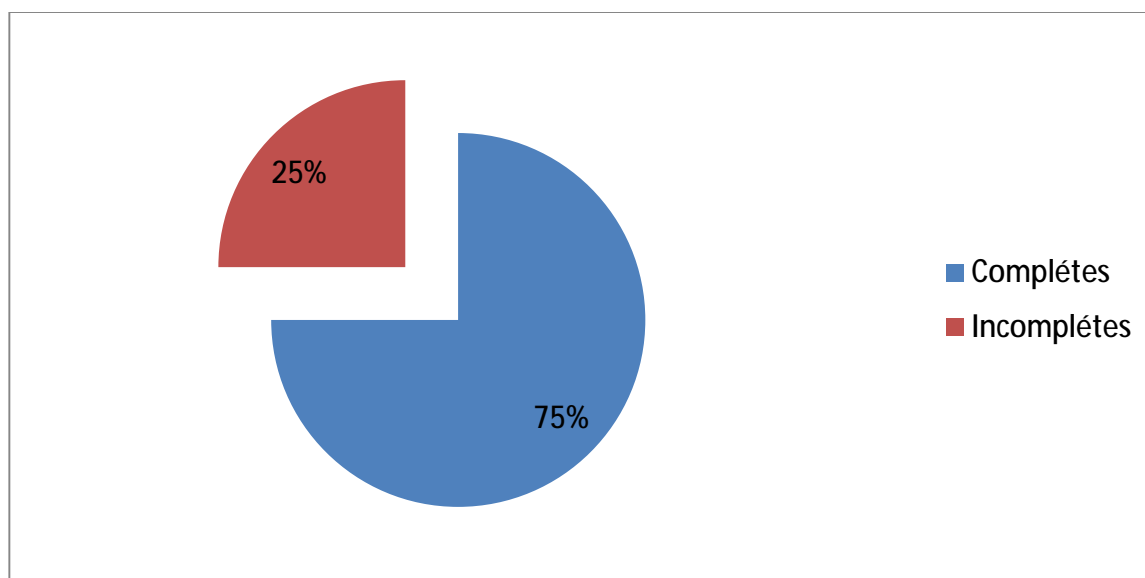


Fig.15 : Qualité de l'exérèse chirurgicale chez nos patients.

-Les types histologiques de la biopsie exérèse :

Dans notre série, nous avons rencontré 03 types histologiques avec une forte prédominance du carcinome basocellulaire, suivi du carcinome spinocellulaire. (Fig 16)

- Les résultats anatomopathologiques du curage ganglionnaire sont tous revenus positifs.

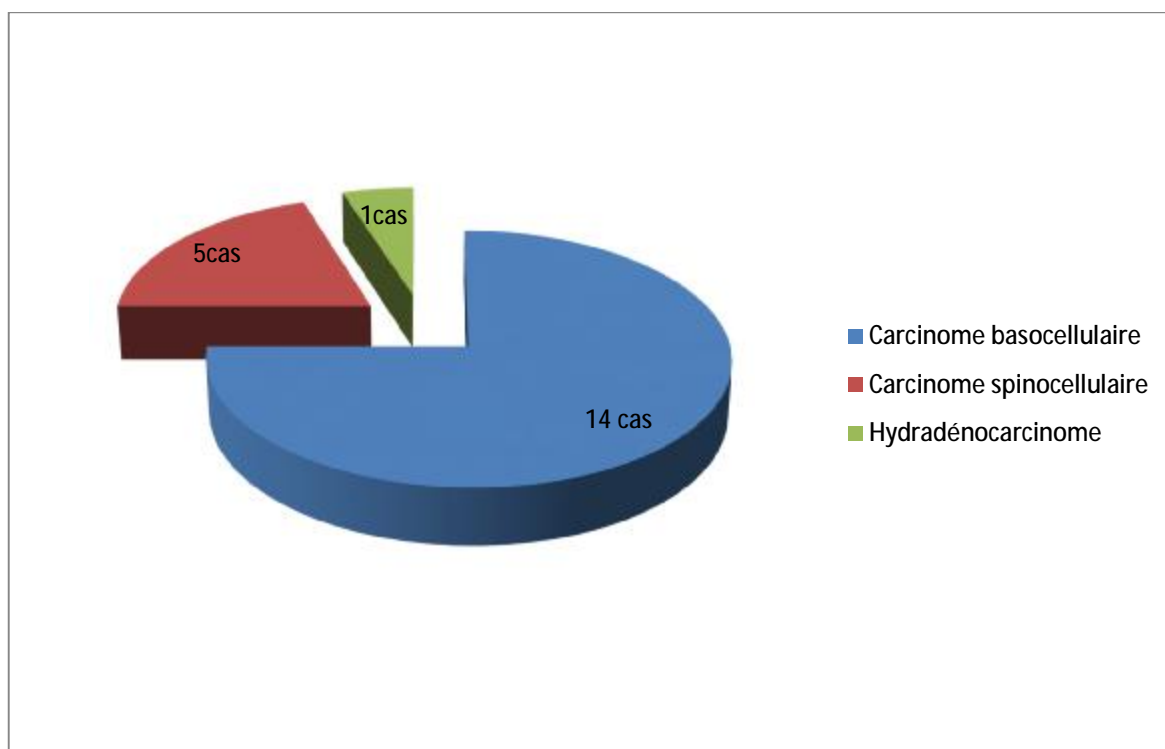


Fig16 : la répartition des lésions selon le type histologique de la biopsie exérèse.

1-2.Chirurgie Reconstructrice

La reconstruction a été réalisée en même temps opératoire chez 02 de nos patients :

- Le premier avait un CE de la gencive ayant nécessité une exérèse emportant la partie antérieure du plancher buccal, la symphyse et le menton cutané chez qui les marges d'exérèse étaient saines.
- La deuxième est un CE du cuir chevelu, dont l'exérèse était transfixiante emportant l'os occipital en regard laissant la dure mère nue et pour qui l'examen histologique définitif a objectivé des limites atteintes.

Pour le reste, soit 18 patients, les pertes de substances ont été laissées sous pansements et la réparation a été différée après résultats histologiques définitifs.

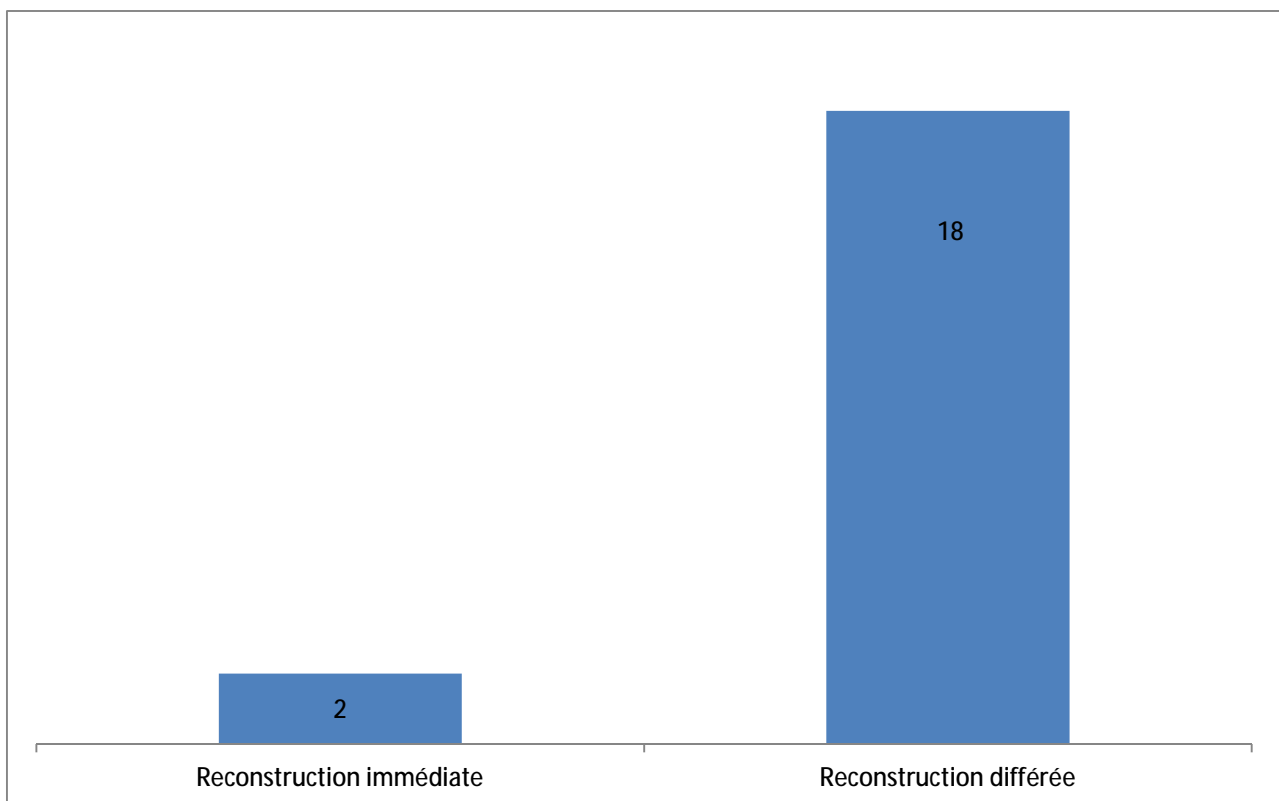


Fig17: Répartition selon le délai de reconstruction

a. Reconstruction tégumentaire :

a.1. La suture directe :

Vue la grande taille des pertes de substance dans notre série, aucune suture directe n'a été utilisée comme technique de reconstruction définitive.

a. 2. La cicatrisation dirigée :

Vu la grande taille des pertes de substance, aucune cicatrisation dirigée n'a été possible comme technique de reconstruction.

a.3. Les greffes cutanées :

- Les greffes cutanées ont été utilisées dans 6 cas (30%) en mode différé.
- Il s'agissait de peau mince dans tous les cas.
- réalisées chez 03 cas comme seule technique de reconstruction utilisée.
- Le site de prélèvement était au niveau de la face antéro-interne de la cuisse dans tous les cas.

Tableau 8 : les patients ayant bénéficié d'une reconstruction par greffe cutanée.

Le diagnostic	Le diamètre de la lésion	Le site donneur
CBC temporale gauche	65 mm	la face antéro-interne de la cuisse
CBC jugal droit	12 mm	la face antéro-interne de la cuisse
Hydradénocarcinome du cuir chevelu	70 mm	la face antéro-interne de la cuisse
CBC du cuir chevelu	40 mm	la face antéro-interne de la cuisse
CBC nasal	50 mm	la face antéro-interne de la cuisse
CBC du pavillon de l'oreille	30 mm	la face antéro-interne de la cuisse

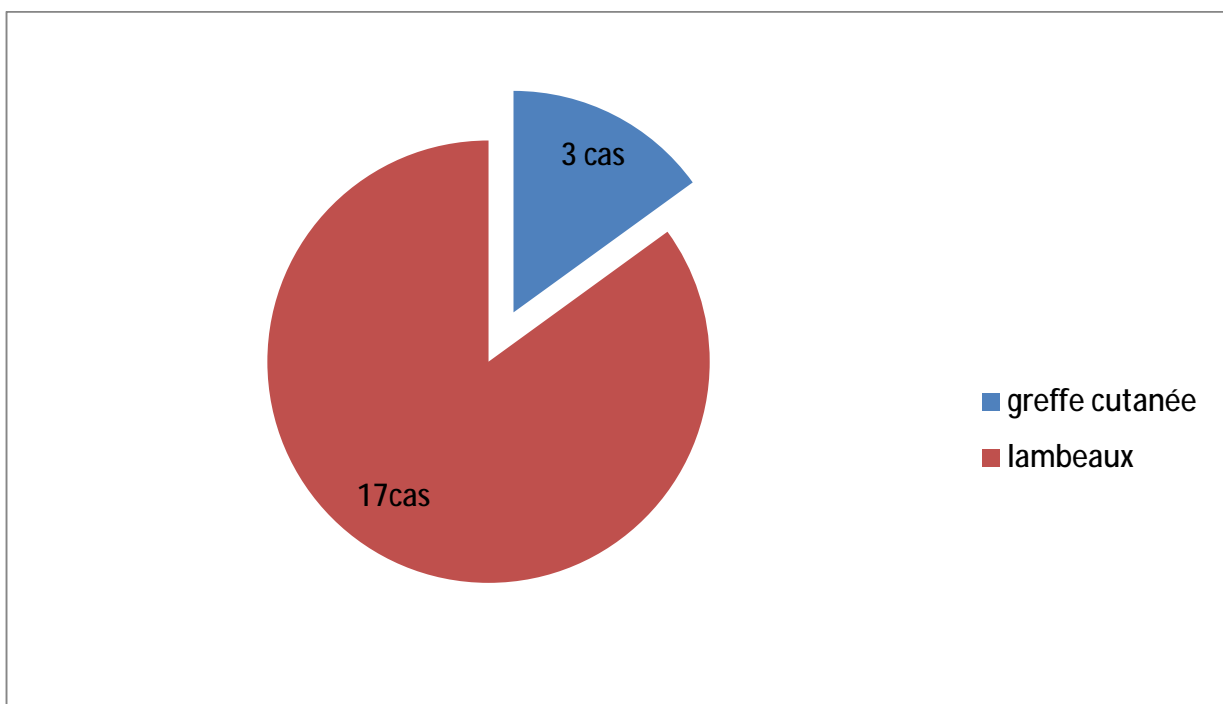


Fig 18: Répartition selon la méthode de reconstruction réalisée

a.4. Les lambeaux :

La reconstruction par lambeaux a été utilisée chez les 17 cas restants (85%), dont 06 cas ont bénéficié de deux lambeaux simultanément. (Fig 19)

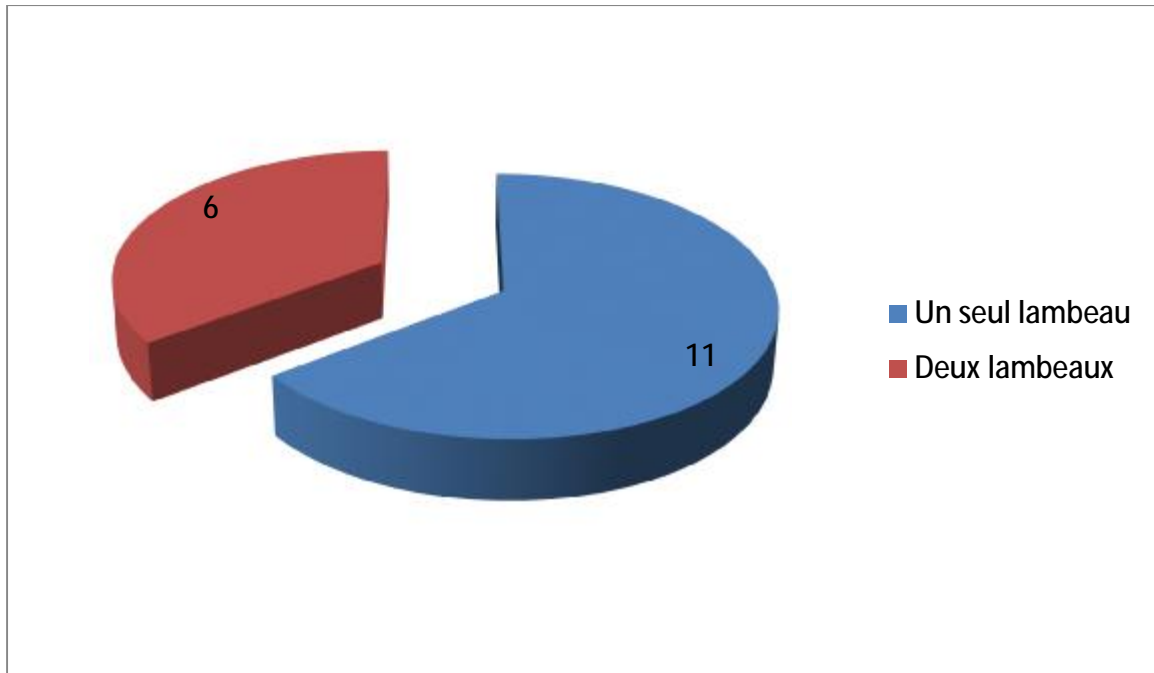


Fig 19: Répartition selon le nombre de lambeaux utilisés

- Tous les lambeaux étaient pédiculés.
- Chez 06 cas, l'association de 2 lambeaux était nécessaire vue la PDS importante.
- 01 cas de lambeau musculo-cutané du grand dorsal micro-anastomosé.
- Pour la reconstruction de la conjonctive palpébrale on a eu recours à la chondro-muqueuse palatine dans 02 cas, et à la muqueuse de la face interne de la joue droite dans 01 cas.









Tableau 9: type de lambeaux utilisés dans notre série.

Les lambeaux	Nombre de cas
Frontal	5 (25%)
Grand Pectoral	5 (25%)
Temporo-jugal de Mustardé	4 (20%)
Cerf-volant	1 (5%)
Jugal	1 (5%)
Temporal	1 (5%)
Sous mental	1 (5%)
Musculo-cutané du Trapéze	1 (5%)
Musculo-cutané du grand dorsal	1(5%)
De rotation couvrant la dure-mère	1(5%)

TABLEAU 10: Récapitulation des indications de procédés de réparation des PDS

selon le siège dans notre série :

Siège	Procédé de réparation	Nombre de cas
nasal	Lambeau Frontal oblique+ greffe cutanée	1
	Lambeau Frontal doublé par lambeau naso génien	1
	Lambeau Temporo jugal de mustardé+ frontal médian	1
	Lambeau Musculo cutané du grand dorsal microanastomosé	1
Cuir chevelu	Lambeau Musculo cutané du trapéze	1
	Lambeau de rotation couvrant la dure-mère+ greffe cutanée	1
	Greffe de peau	1
palpébral	Lambeau Temporo jugal de Mustardé+chondro muqueuse palatine	2
	Lambeau temporo jugal+ fontal paramédian	1
gingival	Lambeau Ostéo musculo cutané du Grand Pectoral	1
jugal	Lambeau Cerf volant	1
	Lambeau Grand pectoral+musculo cutané du trapéze	1
	Lambeau Grand pectoral+ greffe de peau	1
parotide	Lambeau Grand pectoral	1
temporal	Lambeau Musculo cutané du Grand Pectoral+lambeau du scalp	1
	Greffe de peau mince	2
Orbito-temporo-jugal	Lambeau sous mental doublé par chondro muqueuse palatine	1
Naso jugal	Lambeau jugal de rotation+ frontal paramédian	1

a.5. L'expansion cutanée :

Aucun patient n'a bénéficié d'une expansion cutanée.

b. Reconstruction osseuse :

Parmi les 20 cas ayant eu une perte de substance transfixiante résultant de l'exérèse tumorale, une seule greffe osseuse a été faite à partir du lambeau ostéo-musculo-cutané du grand pectoral afin de reconstituer la symphyse mandibulaire.

2. Le traitement adjuvant

Dans notre série, 5 de nos patients ont bénéficié d'un traitement adjuvant :

- Le premier est porteur d'un CE jugal gauche évolué avec des adénopathies cervicales. Il a bénéficié de 60 Gy de radiations à raison de 2Gy par séance en 30 séances et de 3 cures de chimiothérapie.
- Le deuxième présente une récurrence d'un CE nasal droit avec limites d'exérèse non satisfaisantes. Il a été adressé pour radiothérapie.
- Le troisième a un CE de l'oreille droite avec des adénopathies médiastinales et cervicales. Il a bénéficié d'une chimiothérapie d'induction et d'une radiothérapie complémentaire en post opératoire « protocole chimio-chirurgie-radiothérapie»
- La quatrième présente un CE du cuir chevelu, elle a bénéficié d'une exérèse emportant l'os en regard mettant à nu la dure mère avec des marges d'exérèse incomplètes. Elle a été adressée pour radio-chimiothérapie concomitante.
- Le cinquième présente une récurrence d'un CBC de la paupière inférieure droite envahissant le globe oculaire droit. Il a bénéficié d'une radiothérapie complémentaire.
 - Le délai de la radiothérapie après la chirurgie était entre 2 à 3 mois.
 - Un patient avait été perdu de vue.

Tableau 12: Le traitement complémentaire instauré chez nos patients.

	Nombre de cas
Radiothérapie postopératoire	5 cas (25%)
La chimiothérapie	3 cas (15%)

3. L'évolution :

Les patients sont revus lors des consultations où les résultats carcinologiques et esthétiques sont notés.

3-1) A court et à moyen terme :

Les suites postopératoires immédiates ont été simples pour la plupart de nos patients soit 17 cas : pas d'infection, pas d'hématome, pas de nécrose de lambeau.

- Pour les cas restants (03 cas) :

CBC paupière inférieure droite	infection du site opératoire jugulée grâce à une antibiothérapie générale (amoxicilline -acide Clavulanique + ciprofloxacine puis adaptée à l'antibiogramme) et des pansements adaptés.
CBC nasal	Lâchage au niveau de la lèvre supérieure
CSC gingival	Infection du lambeau jugulée grâce à une antibiothérapie générale (amoxicilline -acide Clavulanique + ciprofloxacine puis adaptée à l'antibiogramme) et des pansements adaptés.

Les suites opératoires à moyen terme étaient sans particularités chez 11 patients. Pour les autres 09 cas, elles étaient marquées par :

CBC paupière inférieure droite	Ectropion droit
CSC jugal gauche	nécrose distale du lambeau du GP
Récidive d'un CSC nasal	thrombose veineuse post radique/ sténose radique du larynx/ pneumopathie
CSC du cuir chevelu	Récidive à 6 mois
CSC de l'oreille	souffrance du lambeau du Grand pectoral
CSC de la région parotide droite	Récidive
Récidive d'un CBC de la paupière	Ectropion droit
Récidive d'un CBC nasal	Nécrose de l'extrémité du lambeau frontal et temporo jugal
CBC orbito-temporo-jugal	Souffrance de l'extrémité sup du lambeau

- Enfin, le seul décès à déplorer à court terme était lié à la pathologie tumorale : un cas d'hydradénocarcinome du cuir chevelu avec métastases à distance pulmonaires et hépatiques.

3-2) A long terme :

Le suivi était possible pour 19 patients, alors que 01 patient était perdu de vue, nous avons observé :

- 05 cas de récurrence soit 25% :

§ 1^{er} cas : récurrence tumorale 5 ans et demi après l'exérèse de la tumeur initiale (CBC de la paupière inférieure droite). Le patient n'a pas bénéficié d'une RLT.

§ 2^{eme} cas : récurrence tumorale 4 ans après l'exérèse de la tumeur initiale (CBC palpébral droit)

§ 3^{er} cas : CSC évolué de la joue gauche. Récurrence tumorale au même siège avec envahissement de la mandibule 6 mois après l'exérèse chirurgicale initiale et radio-chimiothérapie. Reprise du lit tumoral 4 mois plus tard.

§ 4^{er} cas : CSC du cuir chevelu, récurrence tumorale à 6 mois après une exérèse mutilante et incomplète et radio-chimiothérapie concomitante.

§ 5^{er} cas : CSC de la région parotidienne droite.

- 60% des récurrences étaient survenues chez des patients qui avaient présenté un CSC.
- 80% des récurrences étaient survenues chez des patients qui avaient présenté des lésions ulcérées.
- Toutes les récurrences étaient survenues chez des patients qui avaient présenté des tumeurs dont la taille était supérieure à 2 cm.
- Le délai moyen de récurrence était de 10 mois.
- 03 cas avaient présenté des métastases soit 15%.
- Dans notre série, il y'a eu 05 cas de décès soit 25% :
 - 1^{er} cas : patient de sexe masculin 52 ans, diabétique, ayant présenté un carcinome spinocellulaire de la joue gauche. Le décès était 10 mois après l'exérèse chirurgicale et chimio-radiothérapie.
 - 2^{ème} cas : patient de sexe masculin 58 ans, ayant présenté un carcinome spinocellulaire du nez. Le décès survenait après les effets secondaires post radiques (thrombose veineuse, sténose du larynx, pneumopathie)
 - 3^{ème} cas : patiente de sexe féminin 62 ans diabétique et hypertendue ayant présentée un CE du cuir chevelu.une exérèse transfixiante et incomplète a été faite par les neurochirurgiens. Elle a bénéficié d'une radio-chimio concomitante. Elle a eu une récurrence à 6 mois puis décès à 1 an.
 - 4^{ème} cas : patient de sexe masculin 50 ans, avec un hydradénocarcinome du cuir chevelu. Il a bénéficié d'un curage ganglionnaire radical et d'une greffe cutanée. le décès est survenu précocement avant le début de la radiothérapie.
 - 5^{ème} cas : patient de sexe masculin, âgé de 87 ans, ayant présenté un CE de la région parotide droite. Il a bénéficié d'une exérèse tumorale, un curage radical et une reconstruction par lambeau du Grand pectoral. Il a eu une récurrence puis décès par métastases.

Tableau 13: Caractéristiques cliniques et histologiques des tumeurs responsables des récives.

	Localisation	Taille (cm)	Aspect clinique	Sous type histologique	Marges d'exéréses (mm)	différentiation	Engainement et/ou embols vasculaires
CSC	Joue gauche	2.5	Ulcéro-bourgeonnant	infiltrant	10	bien	+
	Cuir chevelu	3	ulcéré	Infiltrant	10	moyenne	+
	Région parotidienne	4	ulcéré	infiltrant	10	bien	-
CBC	Paupière inférieure droite	4	ulcéré	infiltrant	5	-	-
	Paupière inférieure droite	3	nodulaire	sclerodermiforme	10	-	-

3-3) Résultats esthétiques et fonctionnels :

Exclu les 05 cas de décès connus, la satisfaction était :

Bonne : 07 cas

Moyenne : 08 cas

Les séquelles consistaient en :

Ectropion des paupières: 02 Cas

DISCUSSION

I. Rappel anatomique:

L'extrémité céphalique peut être divisée en 2 parties : le crâne, la face.

1. Anatomie topographique de la face:[2]

La face est un terme classiquement utilisé en anatomie. Située sous le crâne, en avant de l'extrémité céphalique, elle est composée de structures diverses : osseuses, musculaires, graisseuses, vasculaires, nerveuses, mais aussi tégumentaires.

Les structures superficielles de la face moulent et drapent le squelette facial et protègent les éléments nobles de la face (l'œil, glande parotide, canaux salivaires et lacrymaux) ainsi que les structures cartilagineuses (nasale, tarsale et auriculaire).

La face est anatomiquement décrite entre la ligne capillaire en haut et la tangente à la pointe du menton en bas. Elle se divise en trois étages : supérieur, moyen et inférieur [2] (figure 22)

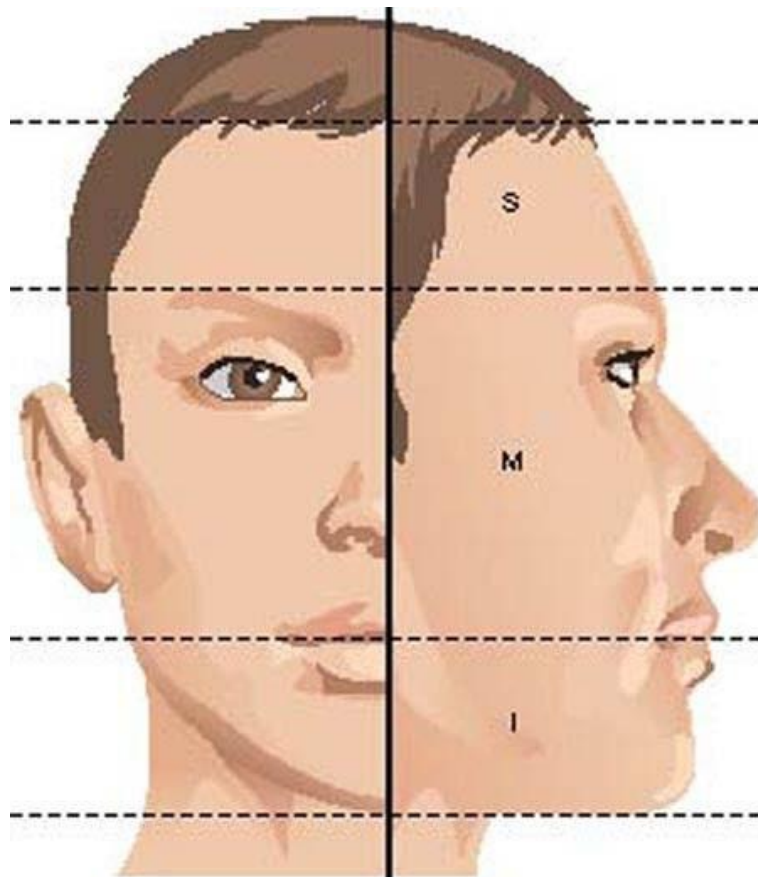


Figure 22 : Les limites anatomique et étages de la face [2]

a- La région frontale : [6]

S'étend de la limite supérieure des arcades sourcilières à la racine des cheveux.

L'intime rapport de cette région avec les structures neuro-méningées expose au risque d'envahissement tumoral de ces dernières.

b- La région sourcilière :

Constituée par deux sourcils séparés par une région glabre appelée la glabelle.

Le sourcil constitue un repère anatomique important lors des réparations cutanées, et joue un rôle important dans l'équilibre esthétique du visage.

c- la région orbitaire :

Cette région est constituée par les paupières formant un rideau fin et souple qui ferme antérieurement la cavité orbitaire.

Elles possèdent trois fonctions majeures: [4]

1. Elles protègent le globe oculaire.
2. Contribuent au drainage lacrymal.
3. Participent à la mimique, jouant un rôle fondamentale dans l'expression faciale et l'apparence de visage.

De point de vue anatomique, cette région est limitée en haut par le bord inférieur des sourcils et en bas par le pli palpébro-génien de Charpy. [4]

Les paupières sont des lames cutané-musculo-membraneuse mobiles, constituée de 4 grande couche : la peau, muscle orbiculaire et l'aponévrose du releveur de la paupière, un tissu fibreux (le tarse) et la conjonctive. [5]

Les muscles extra-oculaires, au nombre de 7, regroupant le muscle releveur de la paupière et 6 muscles occulo-moteurs.

La glande lacrymale, située dans l'angle supéro-latéral de l'orbite, assure une humidification permanente du globe. [2]

d- La région nasale :

La limite supérieure est représentée par la glabelle, la limite inférieure est matérialisée par la base du nez et les limites latérales par les lignes des sillons nasogéniens. [3]

Les pertes de substance interruptrices, sont réparées rigoureusement, selon trois plans, superficiel, muqueux et éventuellement intermédiaire, avec comme but la restauration de l'image nasale le plus « ad integrum » possible. [6]

e- La région génienne :

Elle constitue la partie latérale de la face [7]. Cette région présente deux faces ; une latérale cutanée, et une autre médiale de nature muqueuse.

Entre ces deux faces s'étend le plan musculaire, et logent quatre éléments essentiels qui témoignent de la complexité de prise en charge des cancers cutanés survenant à ce niveau : [7]

Ces éléments sont :

- Le conduit parotidien : qui se détache du bord antérieur de la glande parotide dans un dédoublement du fascia masséterique suivant une direction parallèle à une ligne tracée du tragus au bord libre de l'aile du nez.
- Le nerf facial : nerf moteur des muscles peauciers de la face et du cou. Il pénètre la glande parotide où il se divise en ses branches principales.
- L'artère faciale : issue de la carotide externe, c'est une artère superficielle qui confère à la face grâce à ses branches et ses différentes anastomoses une richesse vasculaire.
- la glande parotide : siège en dehors, en arrière de la mandibule (branche montante) et en avant du muscle SCM, élément anatomique important pouvant être siège de métastases localisées. [8]

f- La région orale ou buccale : [7]

Elle comprend les deux lèvres qui circonscrivent l'orifice oral.

Les lèvres jouent un rôle important dans l'alimentation, la communication, comme organe phonatoire, organe de séduction et d'expression des émotions.

On décrit à chaque lèvre une portion cutanée, ou lèvre blanche et une portion muqueuse ou lèvre rouge, séparées par la ligne de jonction cutanéomuqueuse ou limbe, qui constitue un repère anatomique important à respecter lors de la reconstruction pour éviter les décalages inesthétiques. [9]

g- La région mentonnière :

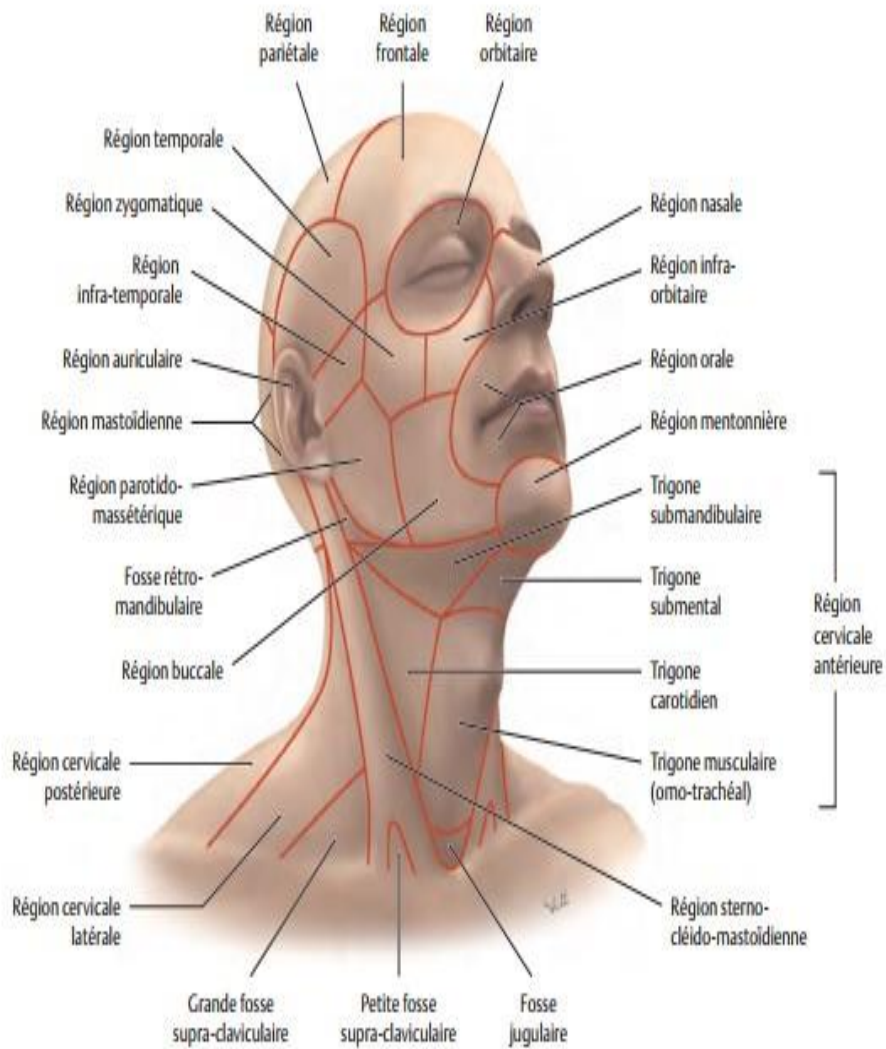
Répond à la saillie du menton représentée par la partie antérieure de la mandibule. La peau à ce niveau est épaisse et adhérente. A ce niveau aussi, passe le nerf mentonnier le V3. [7]

h- La région auriculaire : [2]

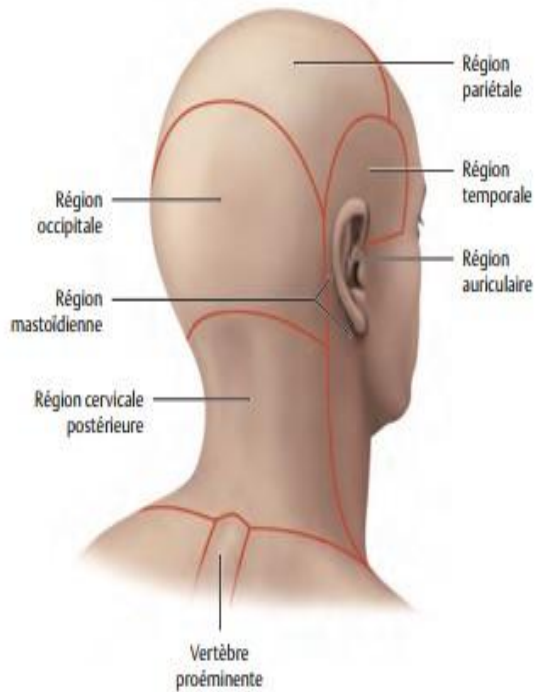
Elle fait partie des confins cranio-faciaux. Le cornet acoustique d'architecture complexe, le pavillon est aussi un élément de l'identité individuelle et donc esthétique.

i- La région du scalp :

L'adhérence directe du scalp aux os du crâne expose au risque d'extension rapide des cancers cutanés à l'endo-crâne et aux espaces sous arachnoïdiens.



A Régions de la tête et du cou
Vue ventrale et droite



B Régions de la tête et du cou
Vue dorsale et droite

C Régions de la tête et du cou

Régions de la tête	Régions du cou
<ul style="list-style-type: none"> • Région frontale • Région pariétale • Région occipitale • Région temporelle • Région auriculaire • Région mastoïdienne • Région faciale <ul style="list-style-type: none"> - Région orbitaire - Région infra-orbitaire - Région buccale - Région parotido-massétérique - Région zygomatique - Région nasale - Région orale - Région mentonnière 	<ul style="list-style-type: none"> • Région cervicale antérieure <ul style="list-style-type: none"> - Trigone submandibulaire - Trigone carotidien - Trigone musculaire (omo-trachéal) - Trigone submental • Région sterno-cléido-mastoïdienne <ul style="list-style-type: none"> - Petite fosse supra-claviculaire • Région cervicale latérale <ul style="list-style-type: none"> - Trigone omo-claviculaire (Grande fosse supra-claviculaire) • Région cervicale postérieure

Pour un bon examen clinique, il est important de bien connaître les limites des régions de la tête et du cou car elles peuvent être le siège de nombreuses lésions cutanées visibles à l'œil nu qu'il faut localiser précisément. C'est surtout le cas des cancers de la peau qui métastasent par voie lymphatique et envahissent les nœuds lymphatiques relais.

2. Anatomie descriptive de la face :

2.1. ostéologie faciale : [2] (figure 23)

Les os de la face se divisent en deux parties :

a. Le massif facial fixe :

Elle comporte six os pairs, latéraux et disposés symétriquement par rapport au plan sagittal. Le vomer est le seul os médian et impair.

b. Le massif facial mobile ou la mandibule (figure 23)

Les os du crane sont percés de nombreux orifices ou de canaux qui livrant passage à des vaisseaux ou à des nerfs et qui communiquent avec la face.

Ce sont des voies d'extension naturelles des cancers de la face vers l'endo-crane.

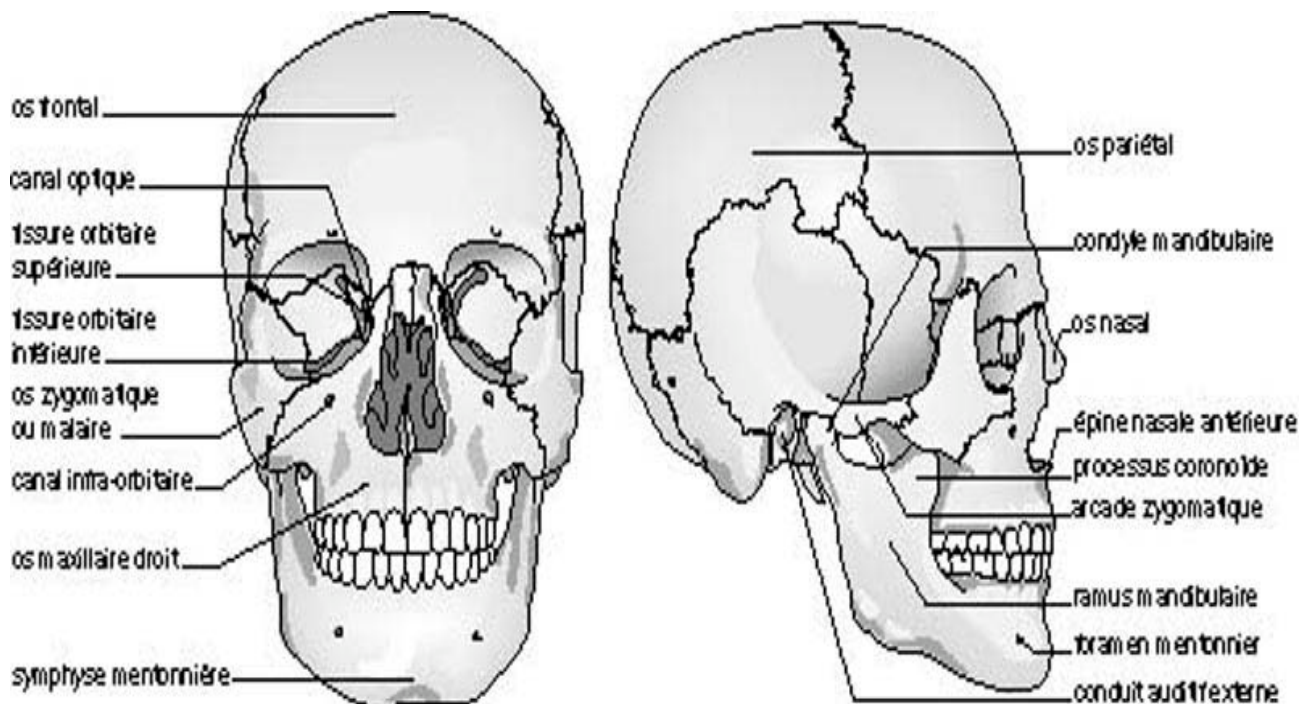


Figure 23 : Éléments osseux constitutifs du massif facial. [2]

2.2. Les muscles de la face : [2]

Les muscles de la face nous intéressent d'une part pour apprécier les séquelles de leur exérèse dans les atteintes cutanées adjacentes, et d'autre part, pour l'utilité de leur transformation en lambeau.

On divise les muscles de la tête en deux grands groupes : les muscles masticateurs et les muscles peauciers.

a. Les muscles masticateurs : (figure 24)

Ils sont au nombre de quatre.

Ces muscles masticateurs sont des éleveurs puissants, innervés par le trijumeau. Leur atteinte se manifeste par une limitation de l'ouverture buccale, signe d'extension locorégionale des cancers cutanés.

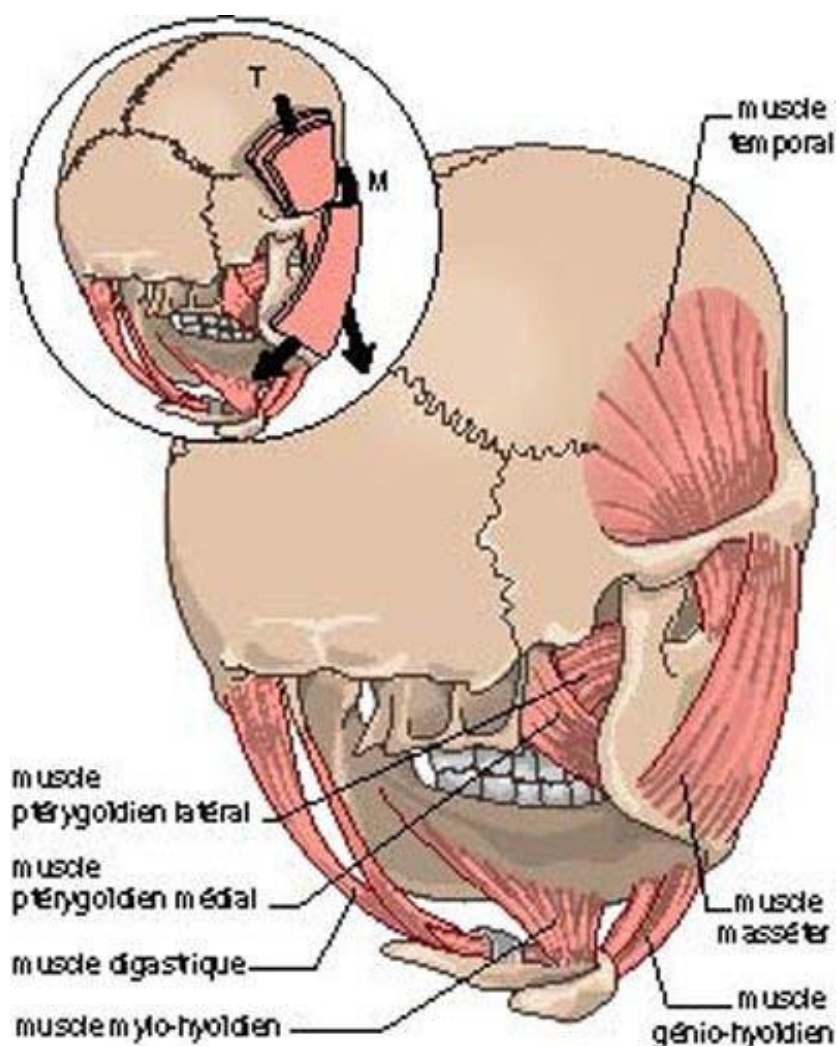


Figure 24 : Muscles masticateurs. [2]

b. Les muscles peauciers : (figure 25)

Les MPFC s'organisent schématiquement autour de l'orifice buccal, des orifices narinaires et des orifices palpébraux : ce sont donc essentiellement des muscles péri-orificiels. [8]

Ils assurent la mimique faciale et sont tous innervés par le nerf facial. [9]

Ils comprennent 5 groupes : groupe péri-buccal, groupe cervico-facial, groupe nasale, groupe périorbitaire, et un muscle crânien le muscle occipito-frontal. [9]

Ces muscles permettent l'expression de la mimique. Ils ont en général une insertion osseuse et une terminaison dans le derme. Ils sont reliés entre eux par un fascia : le Système Musculo-Aponévrotique Superficiel, ou SMAS. Avec le vieillissement, on observe une ptôse des tissus mous. [9]

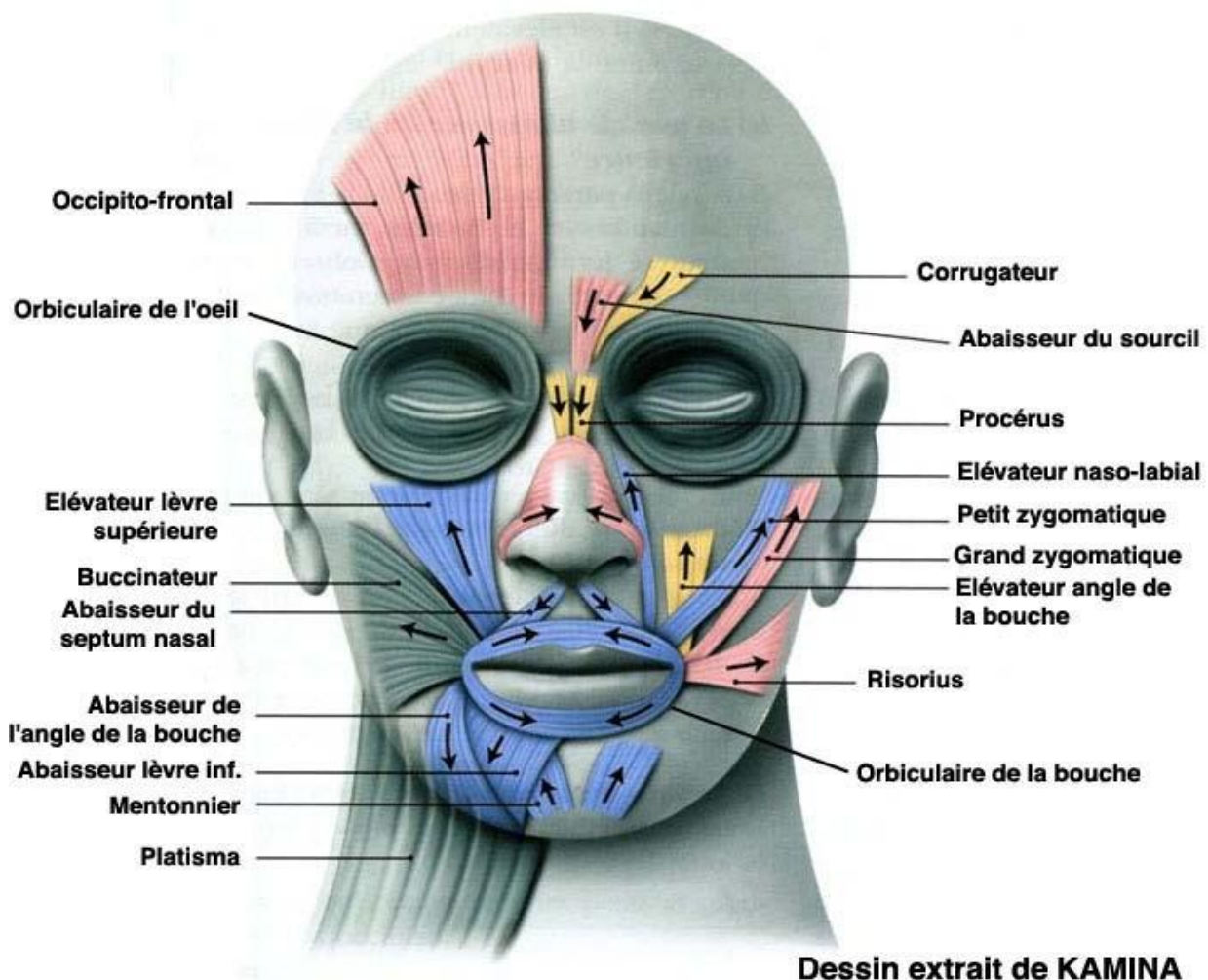


Figure 25 : Les muscles peauciers de la face [10]

2.3. La vascularisation de la face : [15]

a) La vascularisation artérielle : (figure 26)

Le réseau vasculaire de la face présente des particularités anatomiques : unicité des pédicules artériels et système anastomotique très riche des branches des carotides internes et externes, ce qui explique la multiplicité des techniques de réparation par lambeaux et leur grande fiabilité. [3]

La vascularisation artérielle repose sur les branches des deux systèmes carotidiens :

Artère faciale dans son segment supramandibulaire, artère temporale superficielle, Artère maxillaire, Branches de l'artère ophtalmique et système carotidien interne.

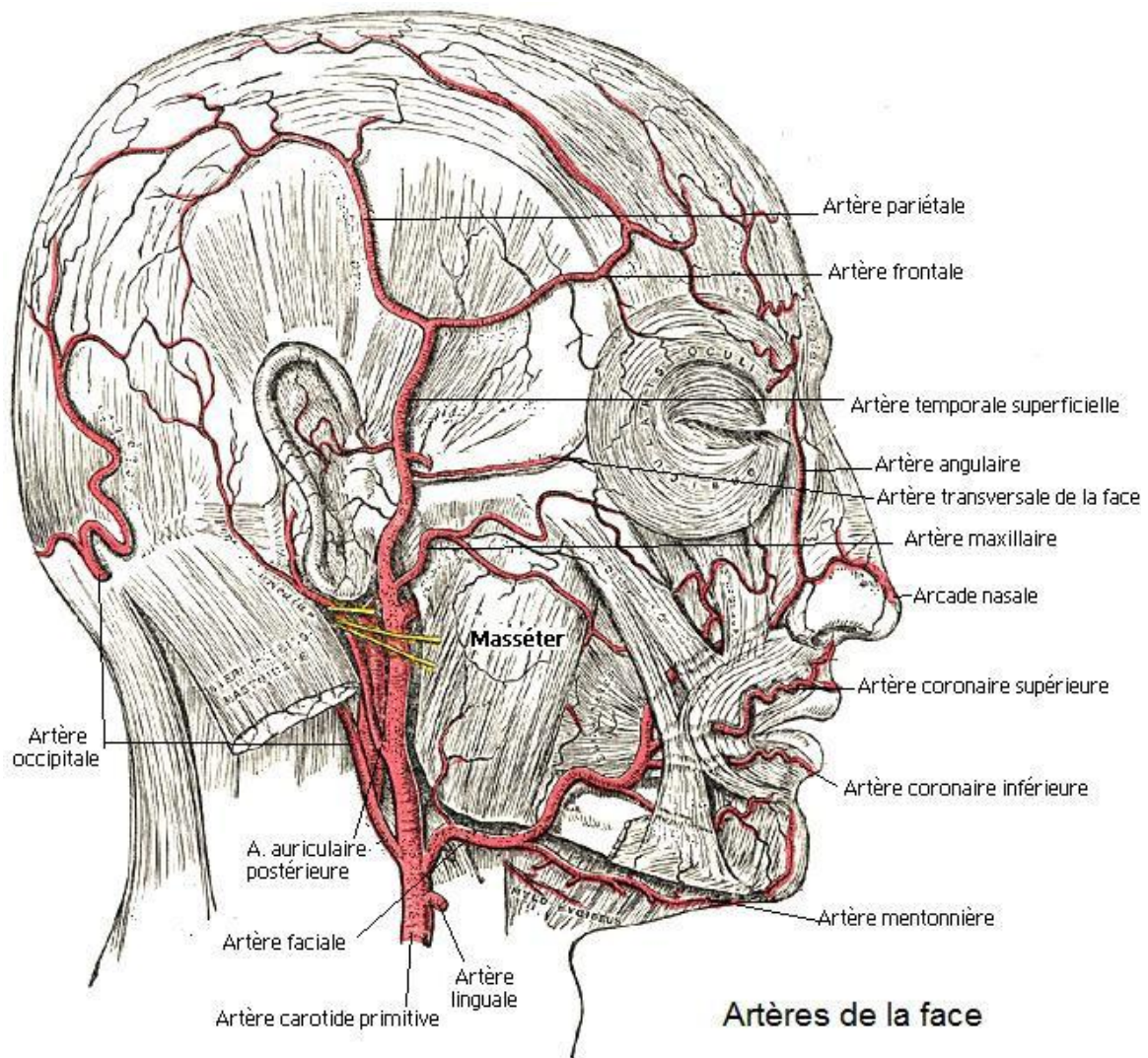


Figure 26: vascularisation artérielle de la face.

b) La vascularisation veineuse : [3]

Le sang veineux de la tête et du cou est drainé, de chaque côté, dans les gros troncs veineux de la base du cou, par six veines principales: la veine jugulaire interne, la veine jugulaire externe, la veine jugulaire antérieure, la veine vertébrale, la veine jugulaire postérieure et la veine sous-clavière.

Cela implique plusieurs conséquences au niveau de la chirurgie des cancers cutanés :

- Le caractère hémorragique qui sera réduit grâce aux infiltrations locales de substances vasoconstrictrices.
- Des possibilités de cicatrisation rapide et sure.
- Une chimiothérapie artérielle sur la carotide externe.

c) Le réseau lymphatique : [11]

Le système lymphatique cervical draine l'ensemble des territoires de la tête et du cou et en particulier, les téguments et les voies aérodigestives supérieures (VADS). Il comprend quatre voies lymphatiques :[11]

Selon la terminologie proposée initialement par le Sloan-Kettering Memorial pour décrire les ganglions enlevés lors d'un évidement cervical, la région cervicale est partagée en plusieurs groupes ganglionnaires.

Elle est importante à considérer car :

- Elle est très riche et responsable des réactions œdémateuses en post opératoire par blocage cicatriciel à l'écoulement lymphatique.
- L'extension lymphatique est la voie la plus fréquente de dissémination des carcinomes épidermoïdes.
- Certaines situations nécessitent le recours à un curage de principe ou de nécessité des ganglions de drainage correspondant à leurs territoires respectifs atteints.

Groupe I : il correspond aux classiques aires sous-mentonnières et sous-maxillaires.

Groupe II : le groupe jugulaire supérieur comporte les ganglions sous-digastriques et les ganglions spinaux supérieurs.

Groupe III : le groupe jugulaire moyen correspond au tiers moyen de la chaîne jugulaire interne.

Groupe IV : le groupe jugulaire inférieur correspond au tiers inférieur de la chaîne jugulaire interne.

Groupe V : il correspond à la chaîne spinale dans le triangle postérieur.

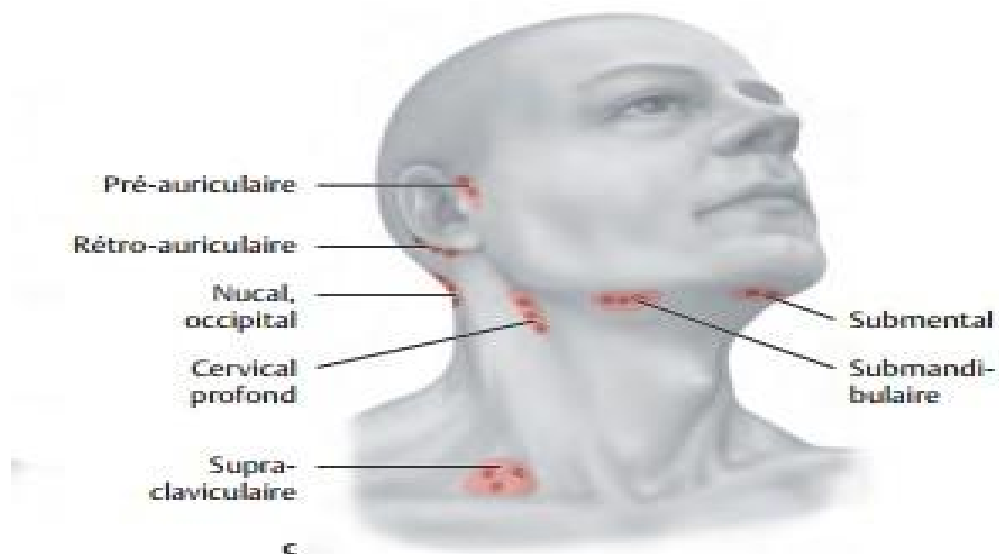
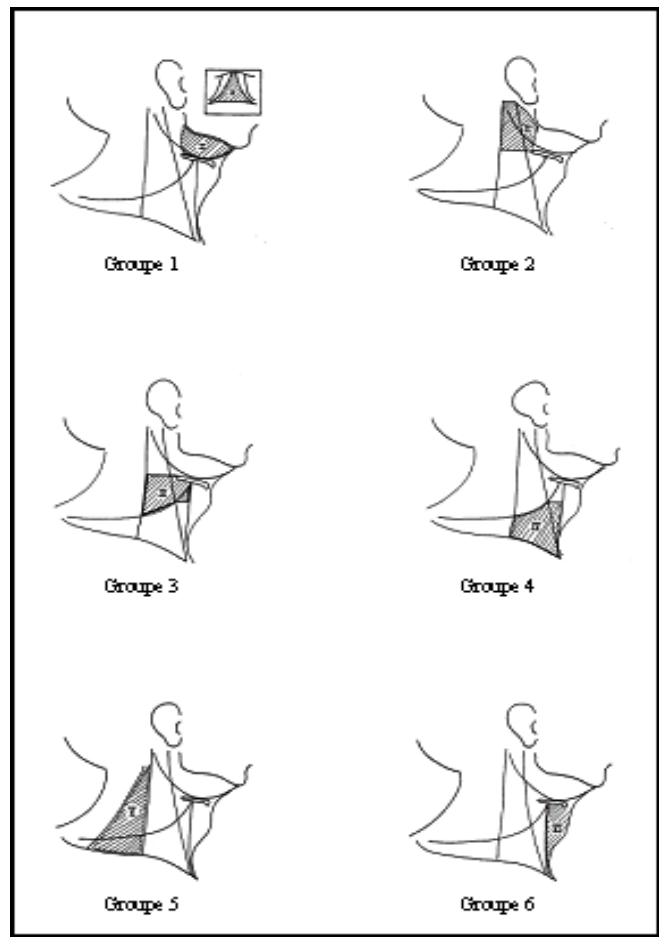


Figure 27 : Les différents groupes ganglionnaires du cou.[11]

2.4. Innervation de la face : [2]

L'innervation de la face est assurée par deux nerfs :

a) Le nerf trijumeau :

C'est un nerf mixte comportant une racine sensitive et une racine motrice.

La racine sensitive se continue par le ganglion de Gasser duquel se détachent trois branches : le nerf ophtalmique de Willis, le nerf maxillaire supérieur, le nerf maxillaire inférieur.

L'innervation sensitive de la face est donc tronculaire et systématisée selon les trois territoires sensitifs classiques (figure28) ce qui implique :

- La possibilité d'anesthésie locorégionale pour la chirurgie des cancers cutanés.
- Le risque d'extension de certaines formes de cancers aux nerfs qui s'expriment par une hypoesthésie ou anesthésie au niveau du territoire du nerf concerné.
- Cependant, l'innervation sensitive du pavillon auriculaire et la région angulo-mandibulaire dépendent du plexus cervical

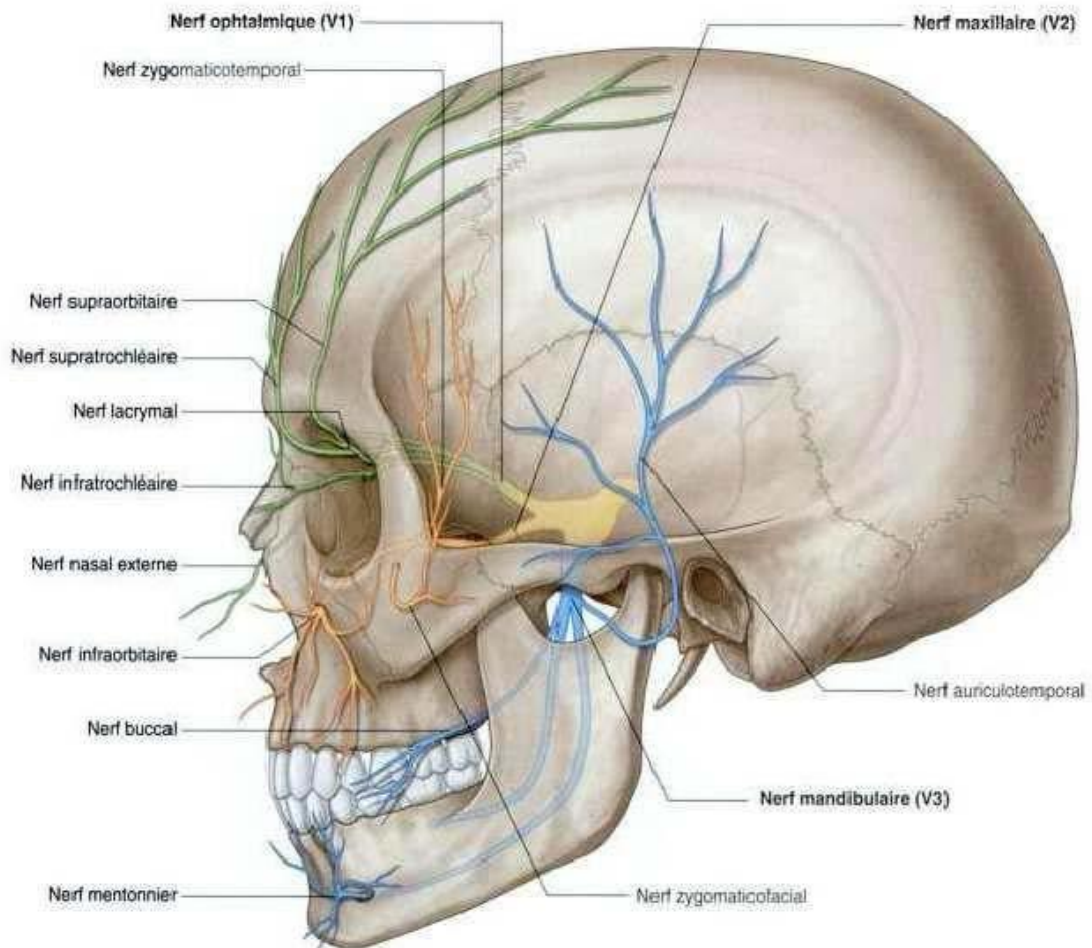


Figure 8.58. Nerve trijumeau (V) à la sortie du crâne.

Figure 28 : Trajet du nerf trijumeau. [12]

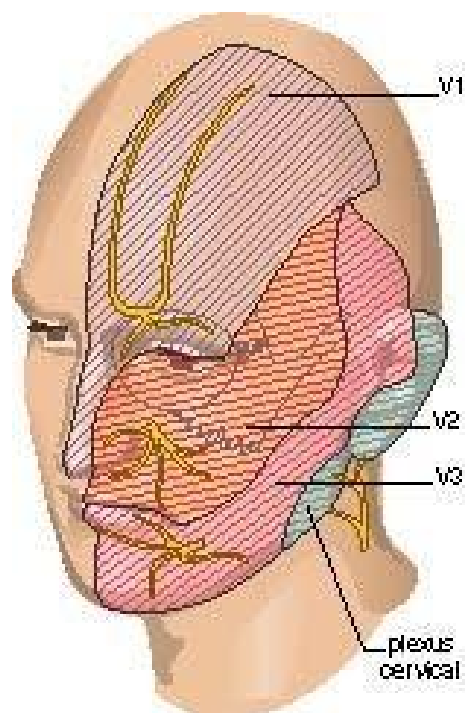


Figure 29: Territoire sensitive de la face.[2]

b) Le nerf facial : [2]

C'est le nerf moteur des muscles peauciers de la face et du cou et de la mimique.

Il s'épanouit après sa sortie au niveau du trou stylo-mastoïdien en une série de branches dont deux seulement nous intéressent :

- la branche temporo-faciale
- la branche cervico-faciale

En pratique, dans la prise en charge des cancers cutanés de la face, l'innervation motrice de la face peut être atteinte soit par envahissement du nerf facial par la tumeur, ou soit par son sacrifice de nécessité. L'atteinte du nerf faciale se traduit cliniquement par une paralysie faciale, et se voit particulièrement dans les lésions de la région jugale postérieure.

3. les unités esthétiques : (figure 30) [3]

La segmentation de la face en sous-unités esthétiques (SUE) est bien codifiée dans les arts plastiques comme en chirurgie réparatrice faciale. La représentation morpho-anatomique des SUE cherche à reproduire le volume, la texture ainsi que l'éclat de chaque SUE.

En chirurgie réparatrice, il s'agit plus précisément de reconstruire une SUE faciale dans sa continuité trophique et de l'animer pour qu'elle reproduise l'ensemble des expressions faciales en harmonie avec les autres SUE. L'animation harmonieuse et l'isotrophie peuvent être altérées par de nombreux facteurs, notamment une cicatrisation rétractile sclérosante ou au contraire hypertrophique et fibrosante.

Ces sous unités esthétiques sont au nombre de 8 :

- Frontal.
- Nasal.
- Sous orbitaire.
- Labiofiltrale.
- Menton.
- Malaire.
- Sous zygomatique.
- La sous unité du masque faciale.

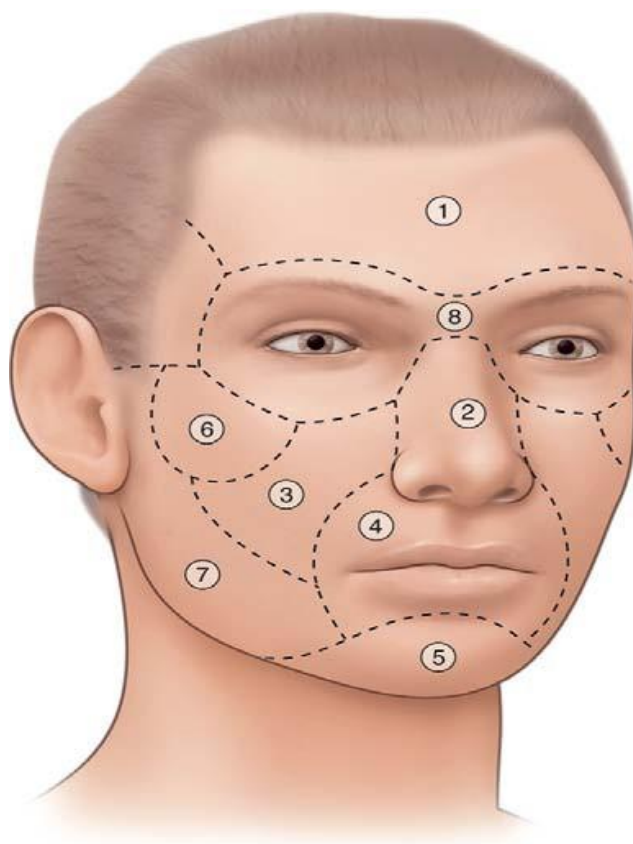


Figure 30 : Les différentes sous-unités esthétiques faciales.

1. Le front. 2. Le nez. 3. La région sous-orbitaire. 4. Le filtrum et les lèvres. 5. Le menton et l'angle cervicomentonier. 6. La région malaire. 7. La région sous-zygomatique.
8. Le masque facial.[3]

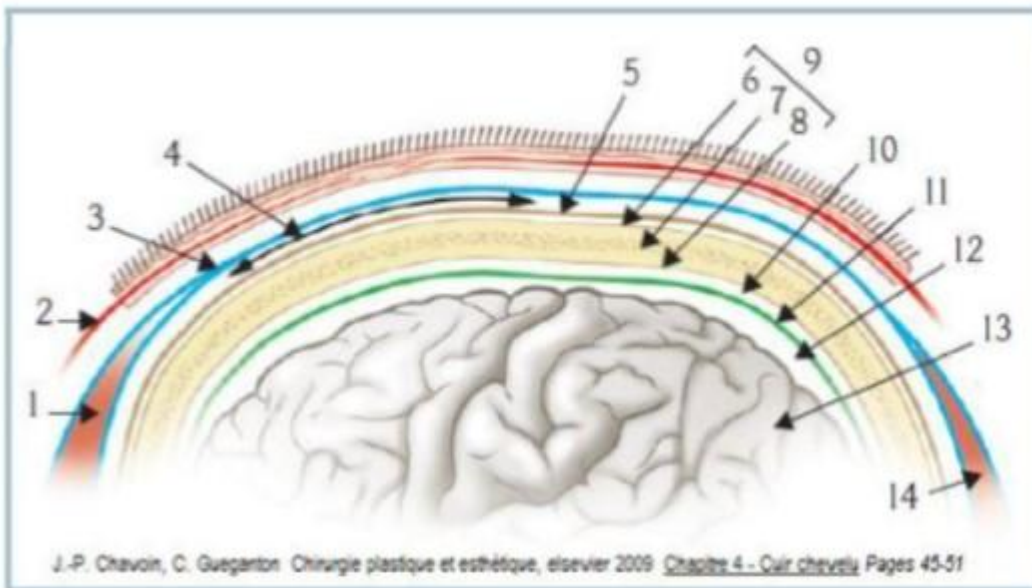
4. Anatomie topographique et descriptive du cuir chevelu :

- Le cuir chevelu présente des particularités anatomiques car il s'agit d'une région pileuse, dont la pilosité est très variable tant sur le plan de la répartition que de la structure.

- Il s'agit d'une zone peu expansive, richement vascularisée, épaisse, dont les follicules pileux sont situés à la partie profonde du derme, à la fois adhérente aux régions périphériques et mobile dans la région centrale, recouvrant une boîte crânienne décrite classiquement comme sphérique, mais présentant des zones de convexité variable [1].

- Le cuir chevelu présente une convexité sphérique, sous-tendue par un plan fibreux, et un plan dur osseux ; la conjonction de ces trois éléments en fait une structure non plastique.

- Il est constitué de 5 couches : la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, la galéa, l'espace décollable de Merkel et le périoste crânien.



Coupe anatomique de la voûte crânienne.

1 : muscle frontal, 2 : réseau vasculaire dermique profond,
3 : aponévrose épicroânienne (galéa), 4 : espace avasculaire
de décollement du scalp, 5 : périoste crânien, 6 : table osseuse
externe, 7 : diploé, 8 : table osseuse interne, 9 : os crânien,
10 : espace extradural, 11 : dure-mère, 12 : espace intradural,
13 : parenchyme cérébral, 14 : muscle occipital.

-La peau est épaisse, en moyenne 2,5 mm. Elle contient les bulbes des cheveux et se compose de 4 régions superposées qui sont de la surface vers la profondeur : l'épiderme, la jonction dermo-épidermique, le derme et l'hypoderme.

-L'épiderme est un épithélium de revêtement, il contient 4 types cellulaires : les kératinocytes, les mélanocytes, les cellules de Langerhans et les cellules de Merkel.

-Le derme est répartie en : zone superficielle (derme papillaire) et une zone plus profonde (derme réticulaire).

-L'hypoderme est constitué de lobes séparés par des septums inter lobulaires servant de passage aux vaisseaux et nerfs destinés au derme

Les annexes de la peau regroupent les poils, des glandes sébacées et des glandes sudorales (eccrines et apocrines)

-Le tissu cellulaire sous-cutané unissant le derme et la galéa. Il existe entre la peau et le tissu cellulaire sous-cutané un riche réseau vasculaire anastomotique, sous-dermique, qu'il faut absolument respecter lors du décollement.

-La galéa (ou épicroâne) est une aponévrose inextensible, fibreuse, constituant une lame tendineuse, tendue en arrière entre le muscle occipital, insérée sur la ligne courbe occipitale supérieure, et en avant, le muscle frontal inséré dans le derme des régions sourcilières. Latéralement, elle se poursuit dans le fascia temporopariétal, située au-dessus du muscle temporal et de son aponévrose, et rejoint l'arcade zgomatique. C'est une structure résistante, inextensible, dont la face superficielle est parcourue par les vaisseaux. La dissection doit donc être réalisée dans un plan sous-galéal, afin de préserver la vascularisation. La striation ou section de ce plan fibreux permet une augmentation de surface de l'ensemble des tissus sous-jacents par extension, mais doit être prudente, afin de préserver cette vascularisation. L'épaisseur de ce scalp chirurgical est d'environ 5 à 8 mm.

-L' espace sous aponévrotique de Merkel est un plan avasculaire, plan de glissement du cuir chevelu sur le périoste, constitué de conjonctive très lâche.

-Le périoste, ou périocrâne, est un élément mince, adhérent au niveau des sutures dans lesquelles parfois il s'insinue, et peu adhérent aux autres zones de la table externe de la voûte crânienne. C'est un élément présentant une vascularisation autorisant la greffe, en l'absence de dessiccation.

En conclusion, Le plan superficiel dermo-épidermique présente une très faible résistance, il ne pourra pas supporter une suture sous traction .c'est sur le plan fibreux de la galéa que doivent porter les tensions, ce plan limite en dessous une zone avasculaire de glissement qui sera largement utilisée pour le décollement. Les gains de mobilité ne sont possibles que par la mobilisation des régions frontières occipitales mastoïdiennes et frontales.

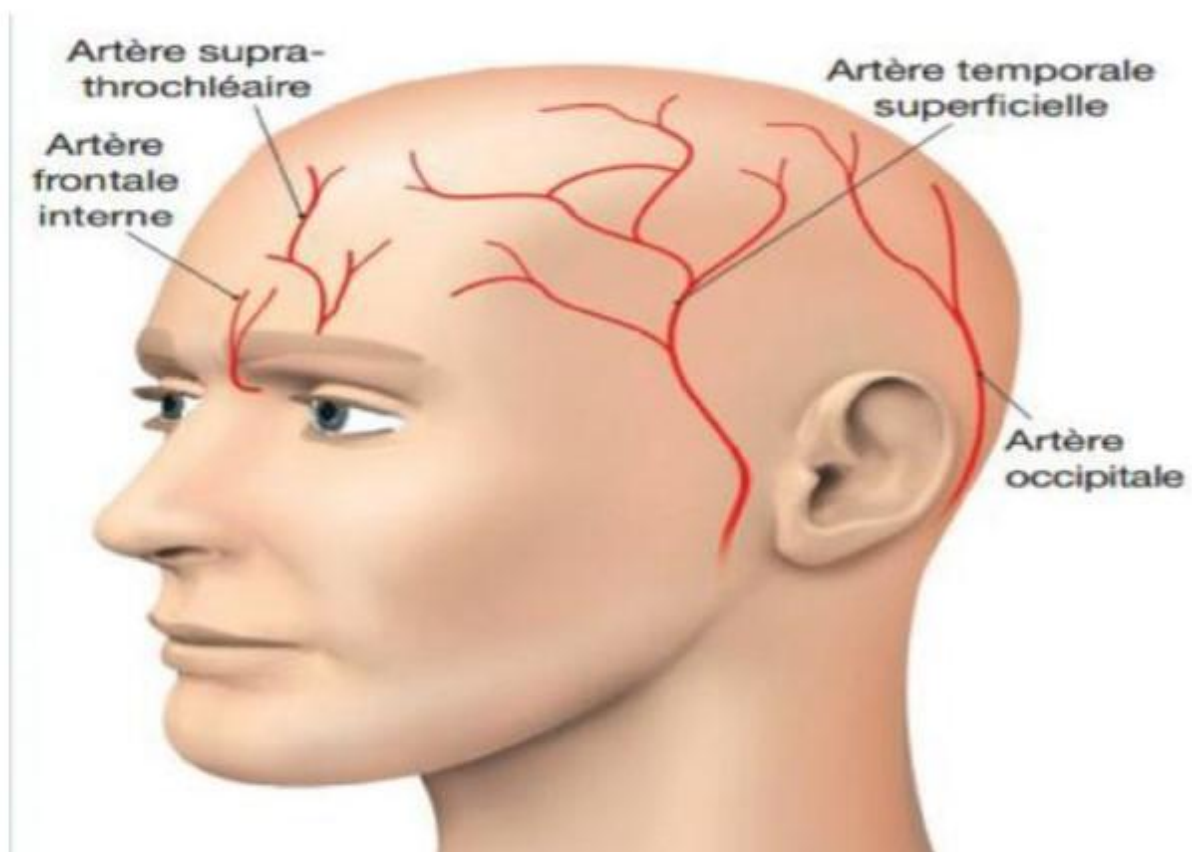
∅ Le cuir chevelu présente une vascularisation riche, anastomotique, permettant de réaliser de nombreux lambeaux et l'ensemble du cuir chevelu peut être revascularisé par un des éléments vasculaires artériels dominants.

Cinq pédicules sont présents de chaque côté [3] [1] :

- l'artère temporale superficielle dont le calibre est d'environ 2 mm ;
- l'artère auriculaire postérieure, branche collatérale de la carotide externe;
- l'artère occipitale ; l'artère frontale interne ; l'artère frontale externe (supraoculaire et supraorbitaire issue de l'artère ophtalmique, branche de la carotide interne)

∅ Les vaisseaux abordent le cuir chevelu à la périphérie, dans un plan superficiel par rapport aux muscles peauciers, puis ils se répartissent à la face superficielle de la galéa. Ces vaisseaux se ramifient verticalement pour vasculariser le réseau sous-dermique, à travers l'hypoderme.

Il existe donc un double réseau anastomotique riche, superficiel au niveau des plexus sous-dermiques, profond au niveau de la galéa.



- ∅ Le drainage veineux pose parfois des problèmes au niveau des lambeaux de scalp, car le réseau veineux n'est pas satellite des artères ; il existe un drainage antérieur vers le sinus caverneux par les veines frontales médianes, latéralement par la veine superficielle et la veine auriculaire postérieure drainant le sang vers la jugulaire externe. En arrière, le drainage se fait par les veines occipitales vers les systèmes vertébraux et jugulaires internes.
- ∅ Concernant le drainage lymphatique, les vaisseaux lymphatiques sont dans le même plan que les veines et les artères. Le drainage se fait, pour les régions frontales et temporales, vers les ganglions parotidiens ; pour les régions temporo-pariétales, vers les ganglions mastoïdiens et les ganglions latéraux profonds du cou ; pour la région occipitale, vers les ganglions occipitaux et la chaîne spinale.
- ∅ L'innervation motrice provient du nerf facial. Elle est très accessoire, et se distribue aux muscles frontaux et occipitaux. L'innervation sensitive doit être connue ;
- En avant, elle provient du nerf trijumeau par la branche frontale du nerf ophtalmique, donnant le nerf sus-orbitaire et le frontal interne ;
 - Latéralement, l'innervation provient du trijumeau par le nerf auriculotemporal et par le plexus cervical superficiel, branche mastoïdienne et auriculaire ;
 - En arrière, par les nerfs cervicaux (deuxième nerf occipital d'Arnold et troisième nerf)

II. Rappel histologique : [13] (figure 31)

La peau est l'enveloppe du corps. Elle est en continuité avec les muqueuses recouvrant les cavités naturelles de l'organisme. C'est le plus gros organe de l'être humain, représentant 1/3 du poids de l'organisme et une surface de l'ordre de 2 m² chez un adulte.

Il comprend quatre régions qui sont de la surface vers la profondeur :

- l'épiderme.
- la jonction dermo-épidermique (JDE).
- le derme.
- l'hypoderme.

1. L'épiderme:

Correspond à la couche la plus superficielle de la peau. C'est un épithélium de revêtement, stratifié, pavimenteux, orthokératosique, non vascularisé mais innervé. Il est constitué de plusieurs populations cellulaires pouvant toutes être à l'origine de tumeurs cutanées. La majorité des tumeurs épidermiques prennent leur origine des kératinocytes et des mélanocytes. [32]

1.1. Les kératinocytes :

Elles représentent 80 % des cellules de l'épiderme [24], et se répartissent en quatre couches :

- basale (CB) : Elle constitue une barrière physico-chimique entre le derme et l'épiderme. Un franchissement de cette barrière par les cellules tumorales est le premier signe d'invasion locale.
- spinieuse (CS).
- granuleuse (CG).
- cornée (CC).

Ce contingent épidermique principal est à l'origine des carcinomes épidermoïdes, et des carcinomes baso-cellulaires.

1.2. Les mélanocytes :

Les mélanocytes constituent, par leur nombre, la 2ème population cellulaire de l'épiderme. Elles se situent au niveau de la jonction dermo-épidermique.

Les mélanocytes sont à l'origine des lésions pseudo tumorales ou Naevius, et des mélanomes malins.

2. La jonction dermo-épidermique :

La jonction dermo-épidermique (JDE) est une zone qui sépare l'épiderme du tissu conjonctif dermique.

3. Le derme :

Le derme est un tissu conjonctif ordonné, composé de fibres de collagène et de fibres élastiques enrobées dans une substance fondamentale amorphe. Il contient de nombreuses structures. Les cellules prédominantes sont : les fibroblastes, les macrophages, les mastocytes.

4. L'hypoderme :

C'est un tissu conjonctivo-graisseux séparant le derme des plans aponévrotiques ou périostés ou du tissu cellulo-graisseux sous-cutané. Il contient les glandes sudoripares et la racine des follicules pileux, les vaisseaux et les nerfs destinés au derme.

Les zones constituées d'un hypoderme très fin présentent une peau très adhérente, ce qui explique la rapidité de l'extension tumorale aux structures sous-jacentes, au niveau des paupières par exemple, par rapport à des zones où l'hypoderme est épais et où l'adhérence est faible.

5. Les annexes cutanées :

Elles sont de trois types : les follicules pilosébacés, auxquels sont annexés les muscles lisses pilo-moteurs, les glandes sudorales eccrines et apocrines, et les ongles.

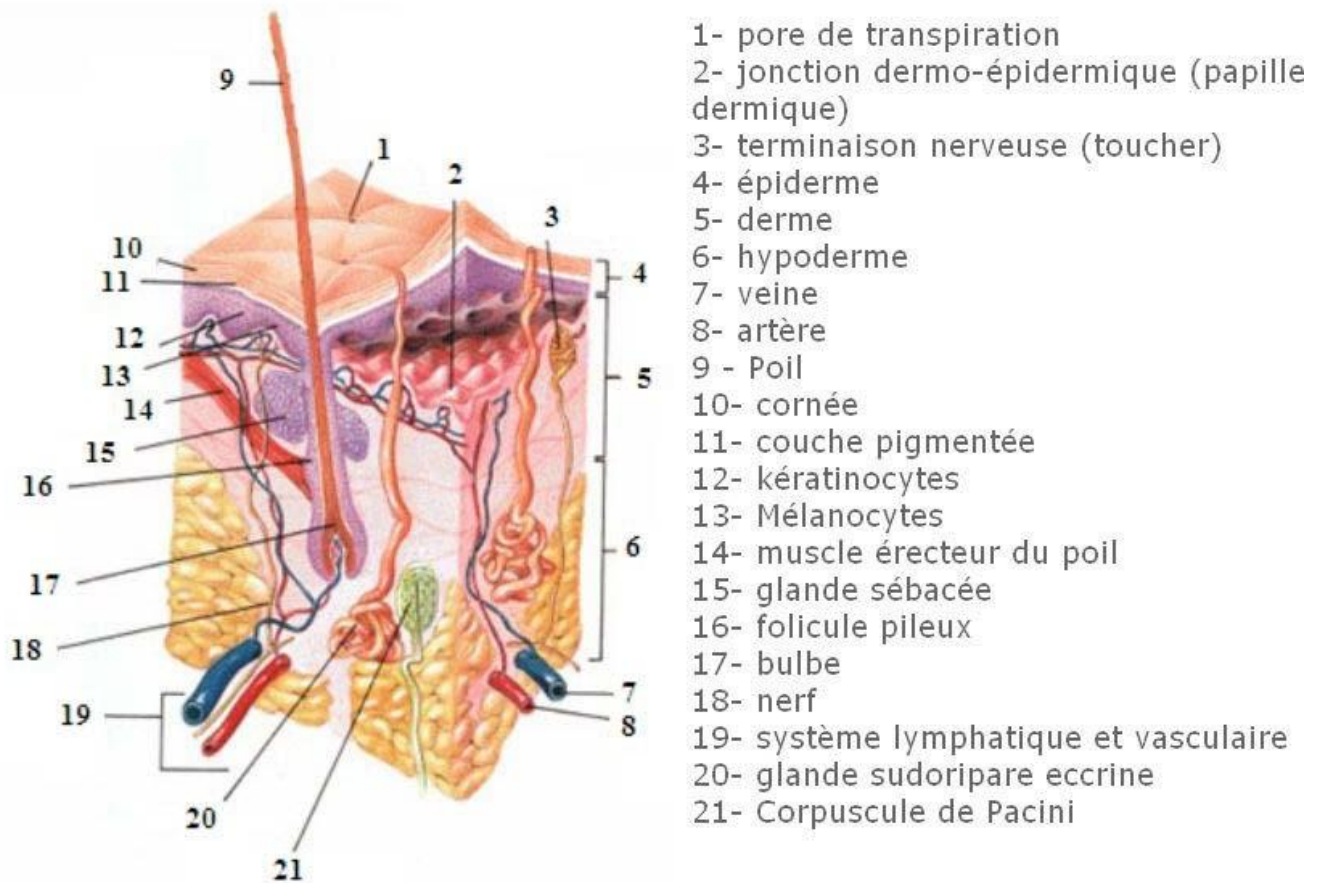


Figure 31 : coupe histologique de la peau.

6. Caractéristiques de la peau faciale :

La peau faciale présente un certain nombre de qualités qui lui confère une spécificité propre :

- ü Son épaisseur est très variable d'un point à l'autre, minimale au niveau des paupières et la face externe du pavillon de l'oreille dont elle épouse l'architecture tourmentée, elle est importante au niveau du menton et la joue, moyenne au niveau du front.
- ü Son élasticité est fonction de la richesse en fibres élastiques qui diminuent avec l'âge permettant ainsi une distension facilitant le geste réparateur chirurgical.
- ü Sa plasticité est la résultante de deux actions opposées : plus il y a du tissu cellulaire sous-cutané, plus la peau est mobilisable, et moins il y a de fibres élastiques, plus la peau est distensible.
- ü Les lignes de tension cutanée sont parallèles aux rides d'expression et perpendiculaires aux muscles peauciers. Elles conditionnent le choix des incisions.

A Lignes de tension au niveau de la tête

Vue antérieure oblique.

La peau et la sous-peau résistent à la tension, de sorte qu'une piqûre avec une petite aiguille ronde est à l'origine d'une petite fente allongée dans la peau. Sa longueur dépend des lignes de tension au niveau de la zone de piqûre. Pour assurer la cicatrisation rapide et peu visible des cicatrices, les coupures dans la région de la tête doivent donc être orientées selon les lignes de tension. Cette gestion de la blessure est particulièrement importante dans cette région de la tête, parce que les cicatrices ne sont pas particulièrement agréables à voir.



- ü Elle se raccorde aux muqueuses par la ligne cutané-muqueuse labiale qui sépare la lèvre blanche du vermillon et la ligne grise palpébrale. Ces lignes sont autant des éléments d'anatomie artistique que des repères chirurgicaux.
- ü La pilosité faciale constitue un caractère sexuel secondaire primordial chez l'homme, la barbe et la moustache. Il faut en tenir compte lors de la reconstruction d'une perte de substance pour éviter le risque d'alopecie cicatricielle ou de cicatrice en escalier notamment au niveau des sourcils.
- ü Sa coloration : plus marquée sur les pommettes ou sur le nez.
- ü Sa mobilité : également à prendre en compte. Presque inexistante au niveau des éminences malaires ou de la région temporale, elle devient capitale autour des orifices bordés tel que les paupières, les lèvres, mais aussi le soufflet jugal.
- ü Ses limites : ou zones de transition avec les muqueuses, le cuir chevelu, qui ont un tracé très précis devant être respecté avec fidélité.
- ü Sa tension : constante, varie selon les régions. Elle s'exerce selon des lignes de force décrites par Langer. Ces lignes sont parallèles aux rides d'expression et perpendiculaires aux muscles peauciers sous-jacents.

7. La vascularisation et l'innervation cutanée : [14]

-L'hypoderme est pauvrement vascularisé et n'est qu'une voie de transit pour les vaisseaux; alors que l'épiderme est totalement avasculaire. Le derme est donc la structure nourricière essentielle de la peau.

Les connaissances actuelles en matière de vascularisation cutanée proviennent avant tout des travaux de Salmonet de Manchot. [25]

Les artères à destinée cutanée proviennent des gros troncs artériels, perforent une aponévrose et pénètrent dans le tissu sous-cutané. Salmon distingue les artères cutanées direct et indirect.

- La peau est un important organe sensoriel, l'innervation sensitive cutanée de la face est sous la dépendance des trois branches terminales du V et ainsi que du plexus cervical superficiel dont on peut faire un bloc anesthésique tronculaire. Les filets sympathiques entourent les troncs artériels et veineux et servent de conducteurs aux réflexes de vasoconstriction, de sudation et d'horripilation.

III. Classification histologique : [15, 16, 17, 18]

Les tumeurs cutanées sont extrêmement nombreuses. Toutes les structures de la peau peuvent être à l'origine d'un processus bénin ou malin.

La grande variété des tumeurs cutanées rend difficile un exposé exhaustif de celles-ci.

Ne seront donc présentées, selon une classification histologique, que les tumeurs malignes primitives les plus fréquentes.

On peut les classer en quatre catégories principales :

1. Tumeurs cutanées épithéliales malignes : (carcinomes cutanés)

On en distingue trois grands types :

- Carcinome basocellulaire.
- Carcinome épidermoïde.
- Carcinome métatypique ou baso-épidermoïde : il provient le plus souvent de la greffe d'un CEC sur un CBC.

2. Tumeurs conjonctives malignes :

La plus fréquente est la tumeur de Darier-Ferrand ou dermato fibrosarcome protubérant.

3. Tumeurs annexielles malignes :

Différents types de tumeurs malignes des annexes cutanés ont été décrits :

- Tumeurs sudorales :
- Tumeurs sudorales eccrines.
- Tumeurs sudorales apocrines.
- Tumeurs pilaires et sébacées :
- Carcinome annexiel pileaire.
- Carcinome sébacé.

4. Tumeurs pigmentaires malignes :

- Mélanome malin.

Nous n'avons traité dans notre étude que les tumeurs cutanées épithéliales malignes (carcinomes cutanés).

IV. RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE :

A. Facteurs cancérogènes de la peau

1) Facteurs de risque constitutionnels

1-1) Le phototype:

Les phototypes clairs sont considérablement plus exposés aux carcinomes cutanés selon la majorité des études. Ainsi BARRO TRAORE rapporte 65 à 75% des carcinomes basocellulaires des cancers cutanés rencontrés chez les blancs et 3% des carcinomes basocellulaires des cancers cutanés rencontrés chez les noirs [6]. La couleur des cheveux rousse ou blonde, la clarté du teint, les faibles capacités de bronzage et la tendance aux coups de soleil sont les facteurs de risque de carcinomes cutanés. [7][8].

Tableau I : classification de FITZPATRICK

Phototype	Phénotype	Aptitude au bronzage
I	Peau blanche, yeux bleus/gris, cheveux roux	Brûle toujours, ne bronze jamais
II	Peau claire, yeux bleus	Brûle facilement, bronze peu
III	Peau légèrement pigmentée	Bronze après coup de soleil initial
IV	Peau brune claire	Peu de coups de soleil, bronze facilement
V	Peau brune	Coups de soleil rares, bronze fortement
VI	Peau noire	Ne brûle jamais, bronze toujours

1-2) Affections génétiques avec sensibilité aux UV :

- Albinisme :

Il réalise une leucodermie généralisée se transmettant sous le mode autosomique récessif. Les albinos sont très sensibles à la lumière solaire, inaptes au bronzage et font de multiples cancers cutanés particulièrement les carcinomes. [8][10]

-Epidermodysplasie verruciforme :

Génodermatose à transmission autosomique récessive par une infection chronique à HPV. L'examen retrouve de multiples verrues planes dans lesquelles on a décelé des papillomavirus, particulièrement les types 5 et 8. [10][11]

- Xeroderma pigmentosum:

Maladie héréditaire à transmission autosomique récessive, caractérisée par une sensibilité pathologique aux UV liée à un déficit des systèmes enzymatiques de réparation de l'ADN. Elle se manifeste dès la première exposition solaire ou l'enfant va développer des éphélides et des macules brunes sur les zones exposées. Sans protection solaire se développent des kératoses actiniques précoces, puis des carcinomes cutanés avec un décès vers la deuxième décennie [12][13][14].

-Néviomatose basocellulaire ou syndrome de Gorlin :

Maladie dysembryoplasique à transmission autosomique dominante, les naevus se multiplient à partir de la puberté et se transforment à l'âge adulte en carcinome basocellulaire à type d'ulcus rodens.[7][15]

2) Facteurs de risque environnementaux

2-1) L'exposition aux UV chronique ou intermittente :

Il s'agit du facteur causal le plus fréquemment évoqué. Le soleil est capable d'altérer le génome cellulaire soit directement par le biais des rayons UVB soit indirectement par la génération de radicaux libres (rayons UVA).

Deux types d'exposition solaire peuvent être néfastes

-les expositions intermittentes aiguës : sur une peau non préparée (coups de soleil sur une courte période de vacances)

-l'exposition chronique (des expositions répétées sur de longues années au rayonnement solaire).

Cette relation étroite entre le soleil et les carcinomes cutanés est illustrée par le fait que 80% d'entre eux siègent au niveau des zones photo-exposées.[8][11]

2-2) Les papillomavirus humains (HPV) :

Le HPV, responsable entre autre de lésions à type de verrues ou de condylomes, joue un rôle dans la survenue très fréquente de carcinomes épidermoïdes cutanés dans la population des sujets greffés immunodéprimés. Les rayons UV jouent un rôle de co-facteur important dans la genèse de ces lésions qui sont le plus souvent localisées aux zones photo-exposées [11][16][17].

2-3) l'exposition à certains carcinogènes :

D'autres facteurs cancérigènes peuvent favoriser la survenue des carcinomes cutanés surtout le carcinome épidermoïde. Il s'agit de l'exposition aux radiations ionisantes, en particulier X et Y, autrefois utilisées pour traiter diverses maladies cutanées ou non (acné, teigne, hémangiome, arthropathies...)[11].

L'effet de l'arsenic est dose-dépendant et est responsable de la formation de carcinomes spinocellulaires in situ ou invasifs et de kératose [18].

B. Les lésions précancéreuses

1) Les Kératoses actiniques

Egalement appelées kératoses séniles, ce sont les lésions pré carcinomateuses les plus fréquentes. Elles sont secondaires à l'exposition solaire chronique chez les sujets prédisposés à peau claire. Elles se manifestent par de multiples petites tâches kératosiques, de couleur jaunâtre, qui doivent être surveillées et traitées car elles se transforment au bout de quelques années d'évolution en carcinome cutané [7][14][16] .

2) La radiodermite

Elle réalise une plaque scléro-atrophique pigmentée et télangiectasique sur laquelle ne tarde pas à survenir un cancer cutané. Les radiodermites professionnelles ou thérapeutiques doivent être surveillées [16][19].

3) La maladie de Bowen

Elle a le même substrat histologique que le carcinome épidermoïde in situ. Les facteurs étiologiques sont l'exposition solaire et l'infection par le HPV. la maladie de Bowen cutanée se localise à la tête et au cou dans 30% des cas, sa présentation clinique est une lésion discoïde arrondie bien limitée de taille variable et de teinte brune cuivrée légèrement surélevée aux contours arciformes et couverte de squames. Ces lésions sont caractérisées par leur fixité et leur chronicité [11][19][20].

4) Les lésions cicatricielles :

Elles sont secondaires aux brûlures ou aux traumatismes. La tendance des cicatrices à la rétraction est responsable d'une mauvaise vascularisation de la peau qui devient fine et s'ulcérant facilement avec un grand risque de cancérisation. En outre ,dans notre contexte, le mode de vie dans la campagne dont certaines pratiques très courantes et réputées pour leur effet nuisible sur la peau telle l'application du goudron ,huile de cade....Ces produits toxiques peuvent favoriser la transformation des lésions en cancers cutanés [13][14].

C. Histoire naturelle des cancers

L'histoire naturelle d'un cancer se déroule en quatre étapes :

- La transformation cancéreuse d'une cellule
- L'expansion clonale de la cellule cancéreuse
- La croissance de la masse tumorale qui devient cliniquement détectable et l'invasion locale avec envahissement locorégional par le tissu cancéreux
- La dissémination des cellules cancéreuses à distance du foyer tumoral initial et la formation de foyers tumoraux secondaires = les métastases.

V. Epidémiologie

1. Données générales

1.1. Prévalence :

Les carcinomes cutanés sont les tumeurs les plus fréquentes de la peau et des cancers en général, représentant le tiers de l'ensemble des tumeurs diagnostiquées tous les ans [1]

Au Maroc, selon le Registre National des Cancers, comme beaucoup d'autres pays, les cancers cutanés sont très fréquents : ils viennent au 8ème rang chez l'homme et au 10ème rang chez la femme et représentent 2,6% du total des cancers.

Selon la société marocaine de cancérologie, le carcinome basocellulaire (CBC) représente un tiers des cancers dans les pays occidentaux et 80% des cancers cutanés en dehors du mélanome.

Au Maroc, il constitue 61% des cancers cutanés. Son incidence croît rapidement [19]. En France, elle serait de 70 pour 100000 habitants [20]

Le carcinome épidermoïde : constitue le deuxième carcinome cutané après les CBC, dont l'incidence s'accroît de façon rapide. [21]

De grandes différences d'incidence sont observées en fonction de la latitude (exposition aux UV) et des caractéristiques pigmentaires des populations. Cette incidence atteint des sommets (40 nouveaux cas pour 100 000 habitants par an) chez les sujets à peau blanche en Australie, alors qu'elle est faible dans les pays asiatiques ou dans les populations à peau noire. [1]

Dans notre série 20 cas de tumeurs cutanées ont été étudiés, sur une durée de 3 ans, notre étude ne concerne que les malades admis au service de maxillo-faciale et de stomatologie de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès.

1.2. AGE DES PATIENTS :

L'âge moyen de nos patients était de 63 ans, ce qui concorde avec l'étude de Staub et Al [23], dont 60% des patients recrutés ont plus de 64ans. De même pour Samarasinghe et Medan [24], qui ont démontré que la tranche d'âge supérieure à 67 ans, représentait 70% des patients recrutés. Concernant Ahmad et Gupta [25] la moyenne d'âge est 71 ans.

La série de Mardi [26] rapporte que le pourcentage des patients âgés de plus de 50 ans était de 63%, alors que la série de Yakoubi [27] rapporte un pourcentage 57%.

Tableau XIII : comparaison entre les différentes moyennes d'âge

	Notre série	Staub et al(23)	Samarasinghe et Medan(24)	Ahmad et Gupta(25)
Moyenne d'âge	63 ans	64 ans	67 ans	71 ns

1.3. REPARTITION SELON LE SEXE :

Dans notre série, on a noté une nette prédominance masculine avec un sex-ratio de 4. Ahmad et Gupta [25] ont montré un sexe ration plus élevé à 4,8.

Staub et al [23] ont trouvé un résultat plus bas avec un sex-ratio moins élevé 1,02, la prédominance masculine est marquée également lors de l'étude de Kavoussi et al [28] avec un sexe ratio égale à 1,14. L'étude faite par Kim et Armstrong [29] a démontré encore une fois la prédominance masculine par un sex-ratio de 1,4.

La série de Mardi [26] rapporte un sex-ratio de 1,78, et la série de Dahmi rapporte un sex-ratio de 1.07. [30]

Tableau XIV : la répartition selon le sexe.

	Notre série	Ahmad et Gupta [25]	Kavoussi et al [28]	Kim et Amstrong[29]	Staub et al [23]	Mardi [26]	Dahmi [30]
Sexe ratio M/F	4	4,8	1.14	1.4	1.78	1.02	1.07

1.4. Les antécédents :

a. Facteurs de risques :

a.1. Phototype :

Les phototypes clairs sont considérablement plus exposés aux carcinomes cutanés de la tête selon la majorité des études. Ainsi Barro Traore rapporte 65 à 75% des carcinomes basocellulaires des cancers cutanés rencontrés chez les blancs et 3% des carcinomes basocellulaires des cancers cutanés rencontrés chez les noirs [34].

Dans l'étude de Mernissi [33] le phototype III était le phototype prédominant (57 % des cas), suivi par le phototype IV dans 35 % des cas.

Dans l'étude réalisée au Brésil [35], les phototypes I et II étaient les phototypes prédominants (77% des cas), suivis par les phototypes III et IV dans 23% des cas. Samarasinghe et Madan [24] trouvaient que 80,5% de leurs patients étaient caucasiens et enfin les patients de Dumas et al [36] étaient tous caucasiens.

Les phototypes IV et V étaient les phototypes prédominants dans notre étude avec 88% des cas, ce qui concorde avec les autres études réalisées au Maroc : dans la série de Mardi [26] ou 90% sont de phototype V, et la série de Dahmi [30] ou 63% sont de phototype V et VI.

Cette répartition n'est pas la même sur le plan international vu la différence du phototype prédominant dans chaque pays.

Tableau XVI : La comparaison entre les différents phototypes prédominants.

	Phototype prédominant	Pourcentage
Mernissi [33]	III	57%
Flavia Regina Ferreira et al [35]	I et II	77%
Samarasinghe et Madan [24]	II et III	80,5%
Dumas et al [36]	II et III	100%
Mardi [26]	V	90%
Dahmi [30]	V et VI	63%
Notre série	IV et V	90%

a.2. L'exposition solaire :

Le soleil est le facteur causal le plus fréquemment évoqué. Il est capable d'altérer le génome cellulaire soit, directement par le biais du rayonnement UVB soit, indirectement par la génération de radicaux libres (rayonnement UVA). [37] Deux types d'exposition solaire peuvent être néfastes :

- Ø Les expositions intermittentes aiguës : sur une peau non préparée (coups de soleil sur une courte période de vacances)
- Ø L'exposition chronique : (des expositions répétées sur de longues années au rayonnement solaire).

Cette relation étroite entre le soleil et les carcinomes cutanés est illustrée par le fait que 85% d'entre eux siègent au niveau des zones photo-exposées. [38] [39].

Dans notre étude, le pourcentage des patients exposés au soleil est estimé à 70%. Flavia Regina Ferreira et al [35] rapportent que 70,1% de leurs patients avaient été exposés durant leur enfance au soleil ou occupaient un travail exposé à l'âge adulte. Ahmad et Gupta [25] ont trouvé un pourcentage d'exposition solaire plus élevé à 89%. 95% des patients de Pinatell et Mojallal [40] étaient exposés au soleil.

Tableau XVII : la photo exposition.

	Flavia Regina Ferreira et al [35]	Ahmad et Gupta [31]	pinatell et Mojalla [40]	Notre Série
Taux de patients photo exposés	70 ,1%	89%	95%	70%

a.3. Le tabagisme :

La notion de tabagisme, reconnu comme facteur de risque de la majorité des cancers humains par la plupart des auteurs et dont la relation cause effet a été démontrée par plusieurs études. Une association significative entre le tabagisme et le carcinome basocellulaire a été décrite chez la femme, mais pas chez l'homme [41]. Contrairement à notre étude, où tous nos patients tabagiques sont de sexe masculin dont 8 cas de carcinome basocellulaire et 3 cas de carcinome spinocellulaire. Cependant une étude récente sur une large cohorte, ne retrouve pas d'association claire entre le tabagisme et le carcinome basocellulaire [42]. Concernant le carcinome épidermoïde, il est essentiellement lié au tabac en particulier les carcinomes des lèvres surtout au niveau de la zone de contact avec la cigarette. [41] Dans notre étude, le tabagisme a été retrouvé chez 55% de nos patients, ceci concorde avec les données de l'étude d'Eskiizmir et al [44], où le pourcentage du tabagisme était de 50%. Lors d'une étude menée chez 383 patients en Floride [43] et selon les résultats de M.El haouri [31], le pourcentage du tabagisme était plus bas.

Tableau XIV: taux de patients tabagiques

	Floride [43]	Eskiizmir et al [44]	M.Elhaouri [31]	Notre série
Taux de tabagisme	26%	50%	31%	55%

a.4. Etats précancéreux :

Les états précancéreux regroupent les lésions cutanées évoluant fréquemment vers la malignité et dont le substrat histologique comporte des atypies nucléaires.

Dans notre série, nous avons observé 2 lésions précancéreuses soit 10 %, un cas de kératose actinique (5%), un cas de Xéroderma pigmentosum (5%).

ü Kératose actinique :

Selon Kavoussi et al [28], les kératoses actiniques sont de loin les lésions précancéreuses les plus fréquentes estimées à 40,2%, 1% des patients souffraient de XP.

La société française de Dermatologie [47], affirme ces résultats, en précisant que la lésion précancéreuse la plus fréquente est la KA, qui peut atteindre 60% des patients ayant un carcinome cutané. Dumas et al [36], ont rapporté que 13% de leurs patients étaient porteurs de KA.

Dans l'étude de L.Kani (55) le taux de xéroderma pigmentosum était de 1,8%. M.Elhaouri [31] a trouvé un taux moindre de 5,5% de KA ce qui concorde avec nos résultats.

Tableau XVIII: la fréquence des kératoses actiniques.

	M.Elhaouari [31]	Dumas et al [36]	Notre série	Kavoussi et al [28]	L.Kani (55)
Kératose actinique	5,5%	13%	5%	40,2%	1,8%

ü La radiodermite :

Les lésions de radiodermite chronique apparaissent dans un délai variable, en moyenne 20 ans, mais avec des extrêmes allant de 1 à 70 ans.

L'estimation du risque de cancer sur radiodermite est variable selon les séries : 17,6 à 57%, probablement aux alentours de 20 % [48].

Dans notre série, nous n'avons rencontrés aucun cas de CEC post-radique.

ü La maladie de Bowen :

Il s'agit d'un carcinome épidermoïde in situ. L'évolution de la maladie de Bowen est lente et s'étale sur plusieurs années. Sa transformation se fait vers le carcinome épidermoïde [49]

ü Les lésions cicatricielles :

Les brûlures sont des traumatismes fréquents. La cancérisation : une de leurs complications connues, particulièrement grave mais heureusement rare [50].

Dans notre étude, nous n'avons trouvé aucun cas.

ü La leucoplasie :

Leuco kératose de développement assez fréquente chez l'homme sur la lèvre inférieure [51].

Dans notre série aucun cas de leucoplasie n'a été rapporté.

ü Le lupus tuberculoïde :[52]

La localisation la plus fréquente du lupus tuberculeux est la face, où il donne des mutilations importantes. Il débute par des taches rouges ou jaunâtres, qui confluent pour former des placards parsemés de petites élevures arrondies de couleur jaunâtre : les lupomes, qui évoluent ensuite de façon excentrique. Les placards peuvent s'exulcérer, s'impétiginiser et se cancériser.

Aucun cas de cancérisation sur lupus tuberculoïde n'a été rapporté dans notre série.

a.5. Facteurs de risque constitutionnels :

- Xéroderma pigmentosum :

Maladie héréditaire à transmission autosomique récessive, caractérisée par une sensibilité pathologique aux UV liée à un déficit des systèmes enzymatiques de réparation de l'ADN des lésions actiniques [53,54].

Dans notre étude, nous avons trouvé un seul cas de Xéroderma pigmentosum (5%).

Dans l'étude de L.Kani [55] le taux de xéroderma pigmentosum était de 1,8%, ce qui concorde avec nos résultats.

Contrairement à Yacoubi [27] qui rapporte 15% de XP, et Mardi [26] qui rapporte 18 % de XP.

Tableau XIX : fréquence de la Xéroderma pigmentosum

	L.Kani [55]	Yakoubi [27]	Mardi [26]	Notre série
Xéroderma pigmentosum	1.8%	15%	18%	5%

- Albinisme :

Maladie métabolique héréditaire caractérisée par une leucodermie généralisée se transmettant sous le mode autosomique récessif.

Les albinos sont très sensibles à la lumière solaire, inaptes au bronzage et font de multiples cancers cutanés particulièrement des carcinomes [56].

Dans notre série, nous n'avons rencontré aucun cas de carcinome sur albinisme.

-Néviomatose baso-cellulaire :

Maladie dysembryoplasique à transmission autosomique dominante.

Les Naevius se multiplient à partir de la puberté et se transforment à l'âge adulte en carcinome baso-cellulaire à type d'ulcus rodens [57].

Epidermodysplasie verruciforme:

Génodermatose à transmission autosomique récessive par une infection cutanée chronique à HPV [58].

VI. Les aspects cliniques :

1. Le délai de consultation :

Le délai de consultation est un facteur aggravant le pronostic des carcinomes de l'extrémité céphalique. En effet, le taux moyen de croissance d'un CBC étant de 0,5 cm par an, un long délai de prise en charge favorise d'autant l'important développement des lésions (38).

M.El Haouri [31] a retrouvé dans sa série une durée moyenne d'évolution avant la consultation de quelques mois à 2 ans (24 mois) alors que M.El Alami [61] a rapporté une durée de 39,6 mois.

Alors que Felix Boon Bin [62] a rapporté une durée moins longue de 17,8 mois en moyenne.

Dans notre étude, le délai moyen de consultation était de 32 mois.

Tableau N°XX : Comparaison du délai de consultation.

	M.EL Haouri [31]	Felix Boon Bin [62]	M.El Alami [61]	Notre série
Durée moyenne d'évolution (mois)	24	17,8	39,6	32

2. Taille :

La taille de la tumeur est retenue par les trois guides NHMRC, BAD 2002, NCCN comme facteur pronostique. Elle est le seul critère pris en compte dans la classification TNM des carcinomes cutanés, qui fixe deux seuils classant de diamètre tumoral à 2 et 5 cm (T1 à T3). Cette classification ne fait référence à la profondeur de l'envahissement que pour les tumeurs les plus évoluées (T4 : infiltration du muscle, de l'os ou du cartilage). [63]

Dans la revue de Rowe , les tumeurs de 2 cm de diamètre et plus ont deux fois plus de risque de récidiver localement et trois fois plus de risque de métastaser à distance à 5 ans que les tumeurs de diamètre inférieur à 2 cm. Les taux de récurrence et de métastase à 5 ans de ces dernières sont cependant respectivement de 7,4 et de 9,1 %, ce qui n'est pas négligeable. Plusieurs études rétrospectives et une étude prospective plus récentes vont dans le même sens. [63, 64]

- ü Les CBC de plus de 1 cm sur les zones à haut risque de récurrence sont considérés comme des carcinomes à risque élevé de récurrence.
- ü Les CSC : une taille de plus de 10 mm sur la zone à risque intermédiaire et de plus de 6 mm sur la zone à haut risque sont des facteurs péjoratifs.

Dans notre série, toutes les récurrences ont intéressé les tumeurs dont la taille était de plus de 2 cm. La taille de 85% des tumeurs (17 cas) dans notre série ne dépasse pas 5 cm selon son grand axe.

M.Haouri [31] a constaté que la taille de 70% des carcinomes de la face était entre 0.6 et 6 cm.

Tableau N°XXI: comparaison entre la taille tumorale.

	M.El Haouri [31]	Notre série
Carcinomes de l'extrémité céphalique	0.6 et 6 cm	<5 cm

3. Aspect macroscopique :

Sur le plan clinique les carcinomes évoluent sous plusieurs formes. L'aspect ulcéro-bourgeonnant était le plus fréquent dans notre série : 55%, ce qui rejoint les constatations cliniques de l'étude de Dakar (66,3%) [66] et de M.EL Haouri (43%) [31] o.w avreille [65] a rapporté que les tumeurs responsables de récives présentaient un pourcentage élevé d'ulcération, ce qui concorde avec nos résultats : (60%) des tumeurs qui avaient récidivé étaient ulcérées.

Le long délai de consultation rend compte de la fréquence de cette forme évoluée.

Tableau N°XXII: comparaison entre l'aspect macroscopique des tumeurs.

	M.EL Haouri [31]	Dakar [66]	Notre série
Ulcéro-bourgeonnante	43%	66,3%	55%
Ulcérée	25%	16,3%	25%
Bourgeonnante	18%	17,5%	-
Nodulaire	7%	-	20%

4. le siège :

La répartition topographique des lésions est majoritaire au niveau des zones exposées au soleil : 85% des cas. [67]

Les carcinomes siègent préférentiellement sur les zones exposées au soleil à savoir le visage, sur une peau saine (CBC) ou sur des lésions précancéreuses (CSC) [27, 68].

Dans notre travail, 18% des carcinomes siégeait au niveau du nez, 18% au niveau du cuir chevelu, 18% au niveau des joues, 12% sur le pavillon de l'oreille, 12% en palpébral et 5% au niveau temporal, canthal, parotidien et gingival. Girish et al [68] ont noté que l'atteinte nasale est la plus fréquent 25,5%, suivie des joues 16%, atteinte périorbitaire 14%, front 7,5%, lèvres 6%, et enfin 2% au niveau du menton. Pinatel et Mojallal [40] ont remarqué que 25,5% des carcinomes siègent au niveau nasal, 16% au niveau jugal, 14% en périorbitaire et 11% au niveau du front.

Selon l'ANAES, la localisation est considérée comme un facteur pronostique très important et détermine 3 zones topographiques en fonction du risque de récurrence des CBC. (Tableau XIX).

Tableau XXIII : Les zones à risque de récurrence des CBC selon l'ANAES 2004.

Zone	Localisation
Bas risque de récurrence	Tronc et membres
Risque intermédiaire de récurrence	front, joue, menton, cuir chevelu et cou
Haut risque de récurrence	nez et zones péri-orificielles de l'extrémité céphalique

Dans notre étude 40% des carcinomes qui avaient récidivé siégeaient sur des zones à haut risque : canthus interne, pavillon de l'oreille, nez.

5. L'atteinte ganglionnaire clinique :

L'atteinte ganglionnaire est un élément capital dans le pronostic et dans l'attitude thérapeutique. Elle est prise en compte comme critère pronostique dans la classification pronostique TNM des carcinomes épidermoïdes.

A limoges (France), l'analyse d'une série rétrospective conduite par BESSEDE et al [108] visant 243 patients présentant des carcinomes épidermoïdes de la face et du cou a montré que

13 malades avaient été métastatiques d'emblée ou secondairement. Parmi ces malades métastatiques, 54% avaient présenté des métastases ganglionnaires à l'examen initial soit 7 patients de 243 cas. Chez Vukadinovic [109], l'atteinte ganglionnaire est estimée à 26 %.

Dans notre série, 10% des patients avaient une atteinte ganglionnaire clinique (2 cas). L.Kani [83] a rapporté un taux moindre (0,5%).

Ceci pourrait être expliqué par la consultation tardive et à des stades avancés.

Tableau N°XXIV: l'extension ganglionnaire clinique.

	BESSEDE et al [108]	Notre série
CSC	2,8%	10%

VII. Les aspects anatomopathologiques :

Le diagnostic positif des carcinomes cutanés repose sur l'examen clinique et se confirme par l'examen anatomopathologique. L'examen anatomopathologique permet un diagnostic exact, le contrôle de la qualité de l'exérèse, une prise en charge adaptée et avoir une idée sur le pronostic.

1. La biopsie diagnostique :

La biopsie permet dans un premier temps de préciser la nature de la lésion et d'adapter la stratégie thérapeutique en fonction des résultats. Elle doit obéir aux recommandations suivantes :

- Chaque prélèvement doit être clairement identifié, de façon à ce qu'une cartographie puisse être établie.
- Il est nécessaire d'orienter les marges (fils de suture identifiés par la couleur, le nombre de nœuds ou encrage de différentes couleurs), en cas de biopsie-exérèse;
- Il est indispensable de joindre un schéma comportant la mention des différents repères ;
- Eventuellement communiquer des photographies ;
- mode d'acheminement au laboratoire: soit à l'état frais (compresse humectée de sérum physiologique) si le laboratoire est à proximité, soit fixation pour des raisons d'éloignement.

L'étude histologique a été faite sur une biopsie simple chez 03 patients soit 15 %, la biopsie simple est convenable pour les tumeurs relativement grandes, alors que 85 % dans cas ont bénéficié d'une biopsie exérèse. Cette technique a été réservée pour les tumeurs de petites tailles, ou aux tumeurs non biopsiables du fait de leur taille, profondeur ou localisation.

Les indications de la biopsie simple : [131]

∅ Si le diagnostic clinique est incertain :

- simple suspicion clinique de tumeur maligne.
- lésion chronique évolutive ne répondant pas à un traitement topique courant.

∅ Si le diagnostic clinique est sûr :

- le geste thérapeutique discuté n'est pas chirurgical.
- le geste chirurgical prévu est complexe.
- la lésion est localisée dans une zone où la rançon chirurgicale cicatricielle ou esthétique est importante.
- la tumeur est de grande taille ou a des critères cliniques de mauvais pronostic.

2. Le type histologique :

Dans notre étude, l'étude histologique a objectivé la prédominance du carcinome basocellulaire chez 14 patients (soit 70% des cas), suivis par le carcinome épidermoïde rencontrés chez 05 cas (soit 25% des cas), puis l'hydradénocarcinome chez 01 patient (soit 5% des cas).

Ces chiffres concordent avec ceux trouvés par :

- Dahmi [30] qui rapporte 80% de CBC, 16% de CSC et 4% de MM sur une série de 54 cas, Mardi qui rapporte 67% des CBC, 25% des CSC et 4% des MM sur une série de 100 cas et Disant [41] qui rapporte 53% des CBC et 17% des CSC et 17% des mélanomes sur une série de 100 cas.

- Staub et Al [23] rapportaient les mêmes résultats avec une prédominance des CBC 80% et CSC 20% sur une étude prospective de 844 cas.

- Les résultats de l'étude de Nantes [70] démontraient que 80% des carcinomes cutanés étaient des CBC, alors que 11% sont des CSC et 8% ne

correspondent pas à un carcinome invasif.

- H.Boukind [32] a trouvé aussi que 80% des carcinomes cutanés étaient des CBC, alors que 12,5% sont des CSC et 5,5% étaient des mélanomes.

- E.Rio et al [71] qui eux ont trouvé un pourcentage plus élevé de CBC 91% et plus bas de CSC 9% et enfin Girich et al [68] montraient que les CBC représentaient 77%, les CSC 20% et les mélanomes représentaient 3%.

Les CBC sont des carcinomes de faible malignité qui ne métastasent qu'exceptionnellement ; le pourcentage de métastases est estimé à 0,002 % des tumeurs. La plupart des cas décrits sont survenus au cours des CBC très récidivants. Les métastases ganglionnaires sont les plus fréquentes. Le décès en raison des métastases pulmonaires et ganglionnaires est possible, mais rarissime.

Dans notre série, le taux de métastase et de mortalité étaient nul, et le pourcentage de récurrence était de 10%(2 cas).

Tableau N°XXV: Comparaison de la fréquence des différents types histologiques selon la biopsie diagnostique.

	CBC	CSC
Dahmi [30]	80%	16%
Mardi [26]	67%	25%
H.Boukind [32]	80%	12,5%
Girich et al [68]	77%	20%
Staub et al [23]	80%	20%
L'étude de Nantes[70]	80%	11%
E.Rio et al [71]	91%	9%
Notre série	70%	25%

3. Le sous type histologique :

3.1. Carcinome basocellulaire : [72]

Les carcinomes basocellulaires sont constitués d'une prolifération de cellules basaloïdes naissantes de l'épiderme ou des follicules pileux. Ces éléments ont un noyau ovalaire, un cytoplasme peu abondant. Ils sont relativement réguliers. Les atypies sont peu nombreuses. Ces cellules forment des cordons ou travées avec en périphérie un aspect palissadique des noyaux. Il existe fréquemment des artefacts de rétraction autour des plages tumorales. Le stroma est souvent riche en mucines et élastosique.

Les sous types histologiques de mauvais pronostic sont les formes agressives définies comme les sous-types sclérodermiformes et infiltrants et les formes métatypiques. En cas d'association, le pronostic global dépend de la composante de plus mauvais pronostic. [129]

L'étude de Staub et Al. [23] confirme les résultats de notre étude en ce qui concerne les types histologiques des lésions dont l'exérèse est le plus souvent incomplète : les carcinomes basocellulaires sclérodermiformes (41 %) et infiltrants (16 %), ce qui justifie l'utilisation d'une marge d'exérèse de 8 à 10 mm pour les basocellulaires sclérodermiformes.

Histologiquement, on distingue quatre formes de carcinomes basocellulaires :

- ∅ Carcinome basocellulaire nodulaire : histologiquement, il existe dans le derme un ou plusieurs massifs ou lobules larges ou travées bien circonscrites constituées de cellules basaloïdes.
- ∅ Carcinome basocellulaire infiltrant : Les formes infiltrantes regroupent les formes trabéculaires et micronodulaires. Les formes trabéculaires sont faites de foyers tumoraux de petite taille, mal limités, regroupés en amas irréguliers ou en travées dans le derme et pouvant atteindre l'hypoderme. Les formes micronodulaires sont faites de multiples foyers tumoraux de petite taille.

∅ Carcinome basocellulaire sclérodermiforme : il est considéré comme facteur de mauvais pronostic et augmente considérablement le taux de récurrence, histologiquement il existe des cordons cellulaires, voire des cellules isolées sans agencement palissadique au sein d'un stroma très scléreux pouvant atteindre tout le derme, voire l'hypoderme.

∅ Carcinome basocellulaire superficiel : histologiquement, le nid tumoral intradermique est appendu à l'épiderme et/ou aux follicules pileux. . Ces lésions sont souvent mal limitées et multicentriques.

Formes plus rares : le CBC métatypique et le CBC mixte ou composite.

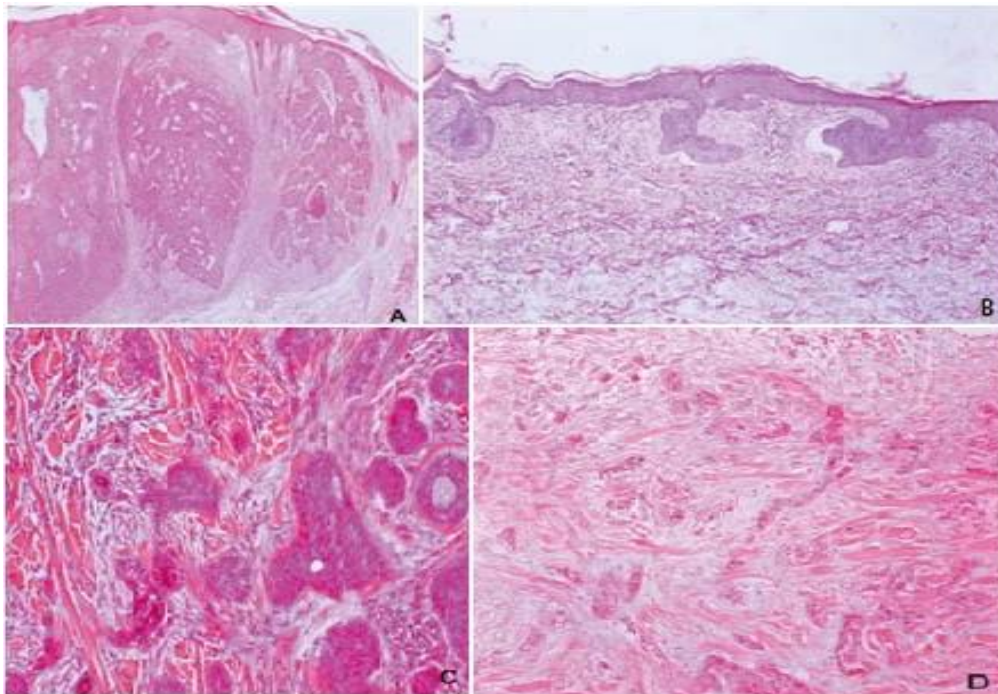


Figure 29 : [72]

- A. Carcinome basocellulaire (CBC) nodulaire. Volumineux boyaux tumoraux formés de cellules basaloïdes bien limités en périphérie. Fente de rétraction entre les boyaux tumoraux et le stroma du derme papillaire et réticulaire.
- B. CBC superficiel : petit boyau tumoral appendu à l'épiderme sus-jacent entouré de peau normale. Noyaux agencés en palissade. Fente de rétraction entre le boyau tumoral et le stroma du derme papillaire.
- C. CBC infiltrant : petits boyaux tumoraux mal limités regroupés en amas irréguliers dans le derme.
- D. CBC sclérodermiforme : cordons cellulaires, voire cellules isolées sans agencement palissadique dans un stroma scléreux, profondément dans le derme.

Dans notre étude, les CBC représentent 70%. 43 % de ces CBC sont nodulaires, 36% sont infiltrants et enfin 21% sont sclérodermiformes.

Une étude de Pinatel Mojallal [40] montre la supériorité en CBC nodulaires, qui représentent 80%, suivi des CBC superficiels 15% et en fin les CBC sclérodermiformes par 5%. Concernant Scrivener et al [50], 78,7% sont des CBC nodulaires.

ani (51) a rapporté la prédominance de la forme nodulaire dans 94,2%.

Tableau N°XXVI : les formes histologiques des CBC.

	Pinatel et Mojallal [40]	Scrivener et al [73]	L.Knani et al [73]	Notre série
Nodulaire	80%	78,7%	94,2%	43%
Infiltrant	0%	0%	0%	36%
Sclérodermiforme	5%	6,2%	5,8%	21%
Superficiel	15%	15,1%	0%	0%

3.2. Le carcinome épidermoïde : [75].

Le carcinome épidermoïde se caractérise par son potentiel métastatique, ce qui fait de lui un cancer de malignité plus élevée par rapport au CBC. Le taux de métastase est de 5.9%.

Le carcinome épidermoïde se définit histologiquement comme une prolifération de cellules de grande taille organisées en lobules ou en travées plus ou moins anastomosées, souvent mal limitées, de disposition anarchique. Une différenciation kératinisante sous forme de globes cornés est fréquente. Il existe de nombreuses mitoses et des atypies cytonucléaires. La tumeur envahit plus ou moins profondément le derme, voire l'hypoderme au sein d'un stroma inflammatoire. Une invasion péri nerveuse est à rechercher dans les tumeurs évoluées. Selon le degré d'infiltration du derme et de franchissement de la membrane basale, on parle de carcinome in situ, de carcinome micro invasif ou de carcinome invasif [75].

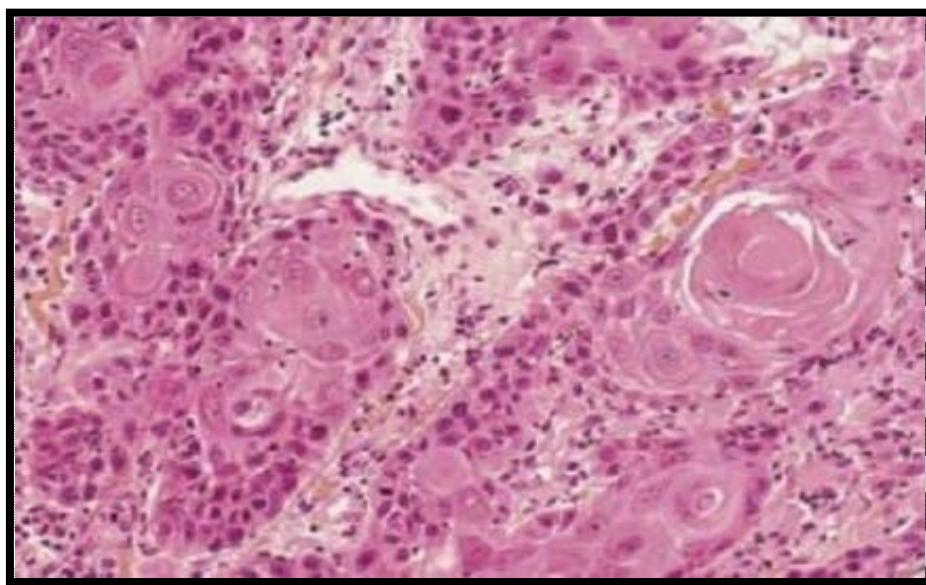


Figure 30: Aspect histopathologique d'un carcinome spinocellulaire (coloration parhématoxyline- éosine· 200). Lobules de cellules épithéliales éosinophiles avec atypies et globe corné.

Dans notre étude, les carcinomes épidermoïdes étaient infiltrants et bien différenciés dans 60% des cas et moyennement différenciés dans 40% des cas.

Le taux de récurrence parmi les carcinomes épidermoïde était de 60% (3 cas sur 5 cas) et le taux de mortalité était de 80 % (4 cas sur 5).

4. Les limites et marges d'exérèses :

4.1. Carcinome basocellulaire :

Les marges d'exérèse et les limites d'exérèse sont en relation étroites avec le taux de récurrence des CBC

L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en Santé recommande de respecter une marge de 3mm à 10 mm. Staub et al [23] rapporte des marges d'exérèses entre 1 mm et 10 mm et M.A Ennouhi rapporte des marges entre 3 et 10 mm.

Dans notre série, les marges d'exérèses varient entre 3 mm et 10mm ce qui rejoint les données de la littérature.

Les limites d'exérèse dans notre série étaient atteintes dans 5%, ce qui rejoint les résultats de Staub et al [23] 11% et 13% pour M.A Ennouhi.

L'étude de Staub et al. [23] confirme les résultats de notre étude en ce qui concerne les types histologiques des lésions dont l'exérèse est le plus souvent incomplète, les carcinomes basocellulaires sclerodermiformes (41 %) et infiltrant (16 %) Ce qui justifie l'utilisation d'une marge d'exérèse de 8 à 10 mm pour les basocellulaires sclérodermiformes.

La survenue d'une récurrence est, bien entendu, en étroite relation avec la qualité de l'exérèse, Pascal et al.[128] ont étudié la survenue de récurrence en fonction de la distance plan d'exérèse- tumeur sur une durée de cinq ans, leur étude incluait 143 carcinomes basocellulaires. Le taux de récurrence était de 1,2 % lorsque la distance plan d'exérèse- tumeur était supérieure à 0,5 mm, en dessous, le taux de récurrence était dix fois plus important : 12 %. Lorsque la tumeur arrivait au contact des berges, le taux de récurrence était de 33 %.

Tableau XXVII: Marges d'exérèse du CBC en fonction des groupes pronostiques

Groupe pronostique	Critères pronostiques	Marge d'exérèse
Formes de bon pronostic	-CBC superficiels primaires CBC nodulaires primaires de < 1 cm sur la zone a risque intermédiaire de récursive. < 2 cm sur la zone a bas risque de récursive.	3-4 mm
Formes de pronostic intermédiaire	-CBC superficiels récidivés CBC nodulaires < 1 cm sur la zone a haut risque de récursive. > 1 cm sur la zone a risque intermédiaire de récursive. > 2 cm sur la zone a bas risque de récursive.	Au moins 4mm
Formes de mauvais pronostic	-Formes cliniques Sclérodermiformes mal limitées -Formes histologiques Aggressives -Formes récidivées (sauf des CBC superficiels) -CBC nodulaires > 1 cm sur la zone à haut risque de récursive	De 5 mm pour les CBC bien limités A > 10 mm pour certain CBC récidivants et les CBC sclérodermiformes

4.2. Carcinome épidermoïde :

L'exérèse dans notre série était histologiquement incomplète dans 20 % des cas ayant présenté des CSC ce qui concorde avec les résultats de Staub et al.[23] : 11.2%.

L'étude de Brodland et al. [77] et, l'étude de Rowe et al. [78] montrent qu'une marge de 6 mm au moins est nécessaire pour traiter les carcinomes spinocellulaires quels que soient leur taille et leur degré de différenciation puisque, avant la chirurgie, nous ne sommes pas capables de connaître le degré de différenciation tumorale.

Dans notre étude, les marges d'exérèses définitives étaient comprises entre 5 mm et 10 mm.

La marge d'exérèse standard utilisée dans notre série pour le traitement des carcinomes spinocellulaires était de 10 mm. Avec cette marge, nous avons pourtant retrouvé presque 20 % d'exérèses incomplètes, un taux de récurrence de 60% et un taux de mortalité de 80 %.

Tableau XXVIII : Marges d'exérèse du CSC en fonction du groupe pronostique

Critères	Groupe à faible risque	Groupe à risque significatif
CLINIQUE		
-Primitif ou récidive -Degré d'infiltration clinique -Symptômes neurologiques d'envahissement -Statut immunitaire -Taille en fonction de la localisation	Primitif Absence Non Immunocompétent < 10 mm en zone R+ < 20 mm en zone R-	Récidive Adhérence au plan profond Oui Immunodéprimé ≥ 10 mm en zone R+ ≥ 20 mm en zone R-
ANATHOMOPATHOLOGIE		
-Envahissement péricératose -Degré de la différenciation cellulaire -Forme histologique -Profondeur (niveau Clark) et épaisseur tumorale	Non Bon CEC commun, verruqueux, fusiforme (hors zone irradiée), mixte ou métatypique Niveau ≤ III Épaisseur ≤ 3 mm	Oui Moyen a différencié CEC desmoplastique > mucoépidermoïde > acantholytique Niveau ≥ IV Épaisseur > 3mm
Marges d'exérèse	une marge standardisée de <u>4 à 6 mm</u>	une marge élargie ≥ <u>6 mm</u> , voire <u>10mm ou plus</u>

Zone à risque (R+) : zones péri-orificielles (nez, lèvre, oreille externe, paupière) et le cuir chevelu, radiodermite, cicatrice de brûlure, inflammation ou ulcère chroniques.

Zone à risque bas (R-) : autres localisations de l'extrémité céphalique.

5. différentiation tumorale :

L'étude de Rowe et al. [78] montrait que les spinocellulaires bien différenciés récidivaient dans 13,6 % des cas contre 26,6 % des cas pour les tumeurs peu ou pas différenciées. Ce qui montre que la différenciation tumorale est un facteur pronostique.

Dans notre série les carcinomes épidermoïdes étaient tous infiltrants et bien différenciés dans 60% des cas et moyennement différenciés dans 40% des cas.

03 cas de CSC ont récidivé dans notre série, 01 cas bien différencié et 02 cas moyennement différenciés.

6. Engainement périnerveux :

5% des tumeurs de notre série présentaient un engainement péri-nerveux. La fréquence de cet engainement est très variable dans les études, oscillant entre 0,18% et 6,7% [79].

Le pourcentage de récurrence passe de 5% en l'absence d'engainement à 12,5% lorsqu'il est mis en évidence. L'engainement péri-nerveux constitue un facteur de risque de récurrence de 2,38. Les tumeurs présentant un engainement ont également, une épaisseur et une taille plus importantes. [56].

7. Embols vasculaires :

Nous n'avons pas trouvé d'étude sur ce critère dans la littérature mais il n'est pas pris en compte par l'ANAES [128] dans la classification pronostique des carcinomes cutanés 2004.

10% cas dans notre série présentaient des embols vasculaires.

8. L'épaisseur de la tumeur et la profondeur (Clark) de l'invasion : [126,1]

2 critères importants, souvent absents du compte rendu anatomopathologique, qui de ce fait ne sont pas pris en compte dans nombreuses d'études, y compris la notre, mais dont la valeur prédictive est élevée (Rowe + 8 études dont 2 prospectives). Les seuils retenus par les auteurs n'étant pas homogènes, une incertitude persiste sur le seuil classant idéal:

- les tumeurs d'épaisseur ≤ 2 (ou 3) mm ou de niveau de Clark \leq III ne métastasent qu'exceptionnellement.
- les tumeurs d'épaisseur > 2 (ou 3) mm et ≤ 4 ou 5mm sont à risque modéré (3 à 6% de métastases)
- au-dessus de 5 (ou 6) mm et du niveau de Clark \geq V le risque peut dépasser 15% et atteindre 45%.

VIII. Le bilan d'extension : [79, 80, 74, 81,132]

Il est généralement impossible de poser une indication sur des simples arguments cliniques. Le bilan complémentaire est donc extensif et décisionnel. L'imagerie morphologique sous toutes ses formes permet d'appréhender la réalité chirurgicale.

1. Le bilan d'extension locale, de contigüité :

1.1. L'extension aux parties molles :

L'IRM est l'examen clé pour la détection, le bilan local et le suivi évolutif, grâce à une excellente sensibilité diagnostique dans les parties molles. Elle permet d'évaluer de manière objective l'extension en profondeur, pour juger de la possibilité d'une exérèse tumorale et permet de réaliser des mesures cibles reproductibles pour le suivi du patient sous radio-chimiothérapie.

Dans notre série, l'IRM a été faite pour 1 seul cas de tumeur centro-faciale et qui a montré une extension orbitaire (l'atteinte du muscle droit inférieur, du globe oculaire droit et des cellules éthmoïdales antérieures droites).

1.2. L'extension osseuse :

Lorsqu'une extension osseuse sous- jacente est suspectée, il est recommandé de réaliser une TDM avec reconstructions osseuses. L'atteinte osseuse sera fortement suspectée devant la présence d'une lyse osseuse et /ou d'une perméation corticale, d'une réaction périostée, d'une ostéocondensation au contact de la lésion. Cependant, l'envahissement de l'os spongieux est mieux évalué en IRM.

Dans notre série, la TDM maxillo-faciale a été réalisée chez 14 patients (70%).

1.3. L'extension méningée :

L'IRM est l'examen de choix pour l'extension intracrânienne. L'envahissement méningé sera suspecté sur l'épaississement et la prise de contraste des enveloppes méningées en regard de la lyse tumorale de la boîte crânienne.

Pour évaluer l'extension cérébrale chez nos patients, une TDM cérébrale a été faite pour 03 patients (15%) au lieu de l'IRM cérébrale.

2. Le bilan d'extension à distance :

2.1. L'extension ganglionnaire :

L'échographie : est plus sensible et plus spécifique que le simple examen clinique. Elle est par ailleurs non invasive, peu coûteuse et facilement reproductible mais dépend de l'opérateur.

La TDM : visualise les ganglions tout en étant plus facile à interpréter par le clinicien. Il s'agit de l'examen de référence du fait de sa bonne définition.

L'IRM : présente également une bonne définition et des images facilement interprétables.

La PET-TDM au FDG (18 fluoro-désoxy-glucose) : est performante pour le dépistage des métastases à distance, mais ne semble pas être supérieure aux trois techniques précédentes pour le diagnostic des métastases ganglionnaires locorégionales.

La PET-TDM au FDG n'a été faite pour aucun patient.

2.2. L'extension viscérale à distance :

La radiographie thoracique et l'échographie abdominale : pour la recherche de métastases pulmonaires et hépatiques sont avantageusement remplacées par une tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne.

La tomodensitométrie thoracique : recherche des adénopathies médiastinales, des localisations parenchymateuses pulmonaires, moins fréquemment des localisations pleurales et osseuses.

La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne : recherche des localisations secondaires hépatiques et osseuses.

Dans notre série, La TDM CTAP a été faite pour les 05 cas de CSC et le cas de l'hydradénocarcinome, elle avait objectivé 02 cas de métastases hépatiques et pulmonaires.

La tomodensitométrie cérébrale : injectée recherche des métastases cérébro-méningées. Ce bilan est parfois complété par un PET ou par une procédure du ganglion sentinelle.

2.3. . L'extension péri-nerveuse :

L'examen de référence est l'IRM. L'infiltration péri-nerveuse se présente le plus souvent sous la forme d'un hyper-signal T2 et d'une prise de contraste du nerf qui est par ailleurs augmenté de taille.

Les nerfs les plus fréquemment atteints sont par ordre de fréquence : V2, V3, VII, moins fréquemment le V1 et le nerf vidien.

Il est recommandé de rechercher systématiquement une atteinte péri-nerveuse lésionnelle chez des patients présentant une extension profonde avérée ou les facteurs de risque d'agressivité : lésions de localisation médio-faciale et des zones de fusion embryonnaire, tumeurs cutanées récidivantes, tumeurs de haut grade histologique, tumeurs à taux de croissance élevé présentant un risque plus élevé d'infiltration péri-nerveuse.

Dans notre série, aucune IRM n'a été faite pour l'évaluation de l'extension péri-nerveuse.

Tableau N°XXX: Recommandations concernant le bilan d'extension pour chaque tumeur cutanée.

CBC	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de bilan d'extension systématique - Si envahissement profond ou locorégional : <ul style="list-style-type: none"> • Extension ganglionnaire : échographie cervicale ou scanner cervical. • Extension dans les parties molles locales, extension péri nerveuse et intracérébrale : IRM. • Extension osseuse : scanner osseux.
CSC	<ul style="list-style-type: none"> - Si facteurs de risque pronostiques et ou signes cliniques d'appel : scanner cervico-thoracique. - Si facteurs de risque d'extension péri nerveuse et ou signes cliniques neurologiques : IRM du trajet intra et extra-cérébral des paires crâniennes. - Surveillance : échographie cervicale ganglionnaire et parotidienne tous les 6 mois pendant 5 ans.

3. La Classification TNM : [79, 80, 82, 132]

Après un bilan clinique et para-clinique, la tumeur doit être reportée sur des schémas datés et définie selon la classification TNM de l'Union Internationale Contre le Cancer (UICC).

La classification TNM développée par l'AJCC/IUAC/UICC commune à tous les cancers cutanés hors mélanome, utilise la taille de la tumeur dans sa plus grande dimension comme seul critère de T1 à T3, avec des seuils classant à 2 et 5 cm, et définit le stade T4 par l'envahissement des structures profondes sous hypodermiques : cartilage, muscle strié ou os.

a. Classification TNM des cancers non mélanocytaires selon l'AJCC /IUAC/UICC.

a.1. T - La taille tumorale :

- ✚ Tx : Renseignements insuffisants pour classer la tumeur primitive
- ✚ T0 : pas de tumeur primitive identifiable
- ✚ Tis : carcinome in situ
- ✚ T1 : tumeur ≤ 2 cm dans sa plus grande dimension
- ✚ T2 : tumeur $2 \text{ cm} < T \leq 5 \text{ cm}$ dans sa plus grande dimension
- ✚ T3 : tumeur > 5 cm dans sa plus grande dimension
- ✚ T4 : tumeur envahissant les structures profondes : cartilage, os ou muscle strié

a.2. N – Le statut ganglionnaire (N clinique) : (figure 63)

- ✚ NX : les ganglions régionaux ne peuvent être évalués
- ✚ N0 : pas de métastase ganglionnaire régionale
- ✚ N1 : métastase ganglionnaire régionale ≤ 3 cm dans sa plus grande dimension
- ✚ N2:
 - a) métastase unique dans l'aire homolatérale, de diamètre $> 3 \text{ cm} < 6 \text{ cm}$
 - b) métastases multiples dans l'aire homolatérale, de diamètre $> 6 \text{ cm}$
 - c) métastases régionales intralympatiques (en transit ou satellites)

- ✚ N3 : métastase ganglionnaire régionale > 6cm dans sa plus grande dimension.

Métastases bilatérales ou controlatérales

métastases ganglionnaires avec envahissement du facial ou de la base du crâne

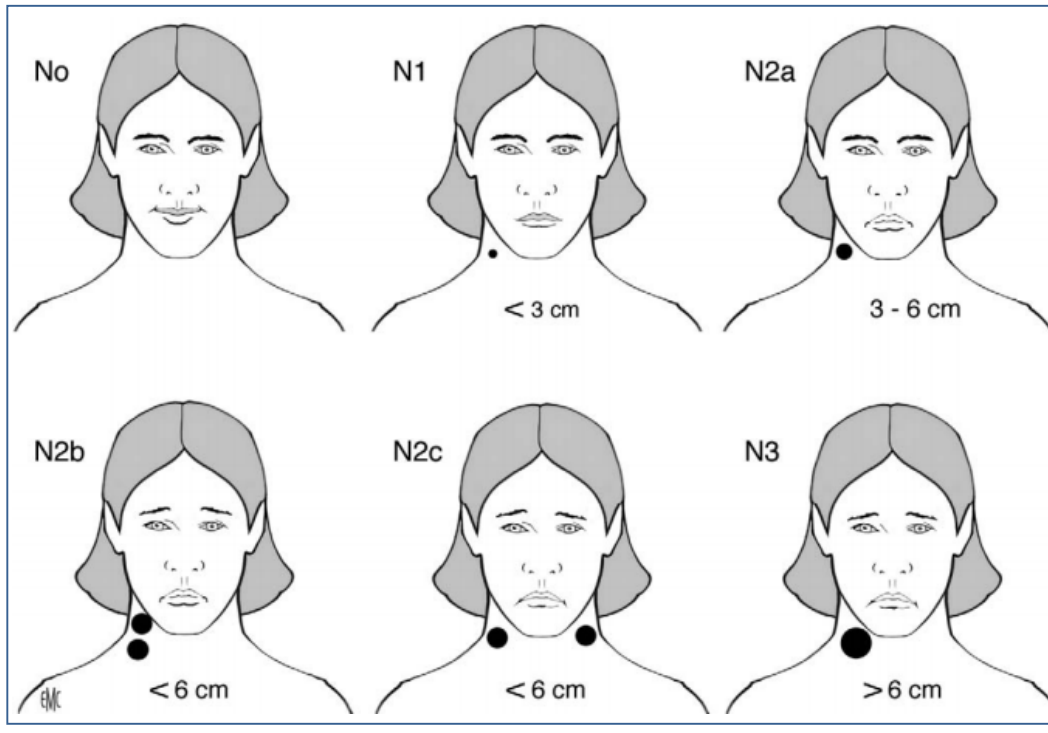


Figure 31: Classification N (American Joint Committee on Cancer). [83]

a.3. M- Métastases à distance (M)

- ✚ MX : les métastases à distance ne peuvent être évaluées
- ✚ M0 : pas de métastase à distance
- ✚ M1 : métastase(s) à distance

Dans notre série, tous les patients sont classés T4, 20% avaient une atteinte ganglionnaire et 15% avaient des métastases.

Ces résultats pouvaient être expliqués par :

- ∅ Le long délai de la consultation dans notre série (32 mois)
- ∅ L'éloignement de nos patients des structures sanitaires et leur négligence (70% de nos patients provenaient du milieu rural).
- ∅ L'absence de sensibilisation de ces malades.
- ∅ Le recours aux thérapeutiques traditionnelles.

IX. L'analyse thérapeutique :

1. La chirurgie :

La chirurgie représente le traitement de choix de ces tumeurs. Elle présente l'avantage de fournir une pièce d'exérèse permettant la confirmation histologique du diagnostic et la vérification de la qualité de l'exérèse, et d'obtenir un taux très élevé de contrôle local et la guérison d'une grande majorité des patients.

Elle reste le traitement de référence, les autres traitements non chirurgicaux sont réservés aux malades non opérables ou pour certaines localisations. Ils sont utilisés en remplacement du traitement chirurgical ou bien en complément à celui-ci.

Le traitement chirurgical doit répondre à certains objectifs, il doit être :

- ∅ Curatif : ablation complète de la lésion en respectant les marges d'exérèse relatives à chaque type de tumeur, afin d'éviter les récives.
- ∅ Fonctionnel : assurer une bonne reconstruction des tissus réséqués pour la protection des organes nobles de la face.
- ∅ Esthétique : rétablir la fonction esthétique.

2. L'opérabilité : [81, 1]

∅ Terrain :

Les âges extrêmes de la vie posent des problèmes spécifiques de prise en charge. D'un côté, la chirurgie du tout-petit suppose un environnement adapté, notamment pour l'anesthésie. En revanche, la qualité de la cicatrisation est habituellement excellente au niveau de la face.

À l'autre extrême, les problèmes sont souvent multiples: fragilité du terrain et pathologies associées rendant délicate l'anesthésie générale (volontiers remplacée par une sédation associée à une anesthésie locale), gestion des relais médicamenteux (antiagrégants plaquettaires, anticoagulants...), désorientation temporo-spatiale possible lors de l'hospitalisation que l'on écourte au maximum, difficultés d'organisation du retour à domicile et enfin des troubles éventuels de cicatrisation favorisés par les pathologies associées comme le diabète.

Dans notre série la majorité de nos patients était des sujets âgés et 30% multi-tarés : 10% étaient hypertendus, 20% étaient diabétiques.

∅ Geste chirurgical:

📌 La complexité de l'exérèse :

C'est particulièrement le cas des lésions en zone anatomique « frontière » comme la face ou encore des localisations intéressant des structures particulières comme certains vaisseaux. Il est alors prudent d'envisager la collaboration avec d'autres équipes.

📌 La complexité de la reconstruction :

Il est important d'avoir établi une stratégie opératoire très rigoureuse :

- ✓ En définissant la chronologie des gestes et des installations, notamment en cas de multiplicité des sites opératoires.
- ✓ en anticipant les difficultés ; par exemple avoir recours à un lambeau microchirurgical semi-libre dont on s'assure de la bonne viabilité avant de

pratiquer l'exérèse d'une vaste tumeur transfixiante.

✓ en s'assurant du caractère complet de l'exérèse tumorale.

✓ en choisissant des procédés qui tiennent compte des traitements antérieurs (champ d'irradiation, cicatrice de gestes antérieurs).

La prise en charge doit, le plus souvent, faire l'objet d'une concertation pluridisciplinaire afin de choisir la meilleure stratégie pour le patient. Pour cela, il faut:

∅ discuter le type de traitement : chirurgical ou autre.

∅ déterminer les marges d'exérèse.

∅ établir le type du bilan d'extension.

∅ s'assurer que les résultats de l'analyse histologique de la pièce opératoire (en cas d'intervention) sont conformes aux attentes préopératoires et/ou s'adaptent, dans le cas contraire, définir le protocole de suivi.

La concertation pluridisciplinaire est fondamentale puisque la décision chirurgicale peut n'avoir qu'un caractère palliatif dont l'objectif peut être simplement de restaurer une vie de relations. Dans ce cadre, la capacité du chirurgien à assurer le contrôle local de la maladie est probablement le point clé de la décision thérapeutique.

Dans ce type de lésions, une concertation chirurgicale est également souvent pluridisciplinaire puisque ce type d'exérèse peut faire appel à différents spécialistes, neurochirurgiens, otologistes, chirurgiens vasculaires et plasticiens.

L'avis de plusieurs spécialistes en chirurgie carcinologique et réparatrice est également souhaitable dans ce type de prise de décision où toutes les expériences sont utiles.

Si une option chirurgicale apparaît, elle doit être clairement scénarisée avant d'être proposée au patient.

La contre-indication ou l'abstention chirurgicale (plutôt que la contre-indication vraie) doit donc être autant documentée que l'indication chirurgicale. Les principales contre-indications retenues sont:

- Une maladie proprement inextirpable souvent associée à un contexte polymétastatique.
- Amputation fonctionnelle incompatible avec une vie de relation.
- Patients très âgés avec défaillance poly-viscérale.

2.1. La chirurgie carcinologique :

a) L'exérèse tumorale : [82, 80, 84]

L'exérèse doit être carcinologique, c'est-à-dire, complète d'emblée, pour limiter le risque de récurrence locorégionale et à distance. Les lésions tumorales malignes sont enlevées avec une marge de sécurité latérale et profonde en raison de la fréquence de leur extension microscopique, source de récurrence locale. La marge idéale est un compromis entre une marge trop large, responsable d'une perte tissulaire inutile et une marge insuffisante, exposant à un risque de récurrence. Pour atteindre un objectif curatif, elle devra être d'autant plus large que le patient présentait des facteurs de risque de récurrence.

L'exérèse se fait selon un dessin préétabli qui marque les limites de l'exérèse en fonction de la nature de la tumeur. Ce dessin tiendra compte des lignes de tension de la face. La notion des unités esthétiques doit être aussi respectée au maximum.

a.1. Les marges d'exérèse « de sécurité » :

∅ Carcinome basocellulaire :

Les marges recommandées varient de 3 à 10 mm selon le groupe pronostique. Si ces marges ne peuvent pas être respectées (du fait de la localisation de la tumeur), il est recommandé de réaliser l'exérèse en deux temps ou d'avoir recours à la chirurgie micrographique.

Si l'exérèse est complète, même si les marges histologiques sont inférieures aux marges cliniques effectuées, il n'y a donc pas d'indication de réaliser une reprise d'exérèse ou de traitement complémentaire.

En cas d'exérèse incomplète, une reprise chirurgicale s'impose en première intention.

Ø Carcinome épidermoïde :

Marges latérales : les recommandations classiques reposent sur le travail de Brodland et Zitelli indiquant qu'une marge de 4 mm suffit à éradiquer 95 % des CE de moins de 2 cm de diamètre, tandis qu'une marge > 6mm est nécessaire pour obtenir le même résultat pour les tumeurs de diamètre > 2 cm. Considérant que la taille de la tumeur n'est qu'un reflet approximatif de l'agressivité tumorale, le groupe de travail préconise :

- une marge standardisée de 4 à 6 mm pour les tumeurs de moins de 2 cm, avec examen histologique et échantillonnage macroscopique le plus informatif possible.
- une marge élargie, ≥ 6 mm, voire 10 mm ou plus, pour les tumeurs de plus de 2 cm, en particulier lorsqu'il existe plusieurs facteurs de risque d'extension infra-clinique.

Marges profondes: l'exérèse doit intéresser l'hypoderme en respectant l'aponévrose, le périoste ou le périchondre, à condition que ces structures ne soient ni au contact, ni envahies par la tumeur.

L'exérèse était histologiquement incomplète dans 11% des cas selon l'étude de G.Staub et al [23] et dans 13% dans l'étude de Ganeval-Stoll et al [85], alors que L.Kani [74] a trouvé un taux plus élevé (22,4%).

Dans notre série, l'exérèse était incomplète dans 10% des cas, ce qui concorde avec les résultats de G.Staub et al [23] et H.Boukind [32]. L.Kani [74] a rapporté un taux plus élevé.

Tableau XXXII : taux des exérèses incomplètes.

	Staub et al [23]	A. Ganeval- Stoll et al (85)	L.Kani [74]	Kumar et al [64]	H.Boukind [32]	Notre série
Taux des exérèses incomplètes	11%	13%	22,4%	4,5%	10%	10%

✚ Le curage ganglionnaire: [83, 82, 85]

∅ Carcinomes cutanés :

L'évidement cellulo-ganglionnaire cervical consiste en l'ablation du tissu cellulo- ganglionnaire de la région cervicale et parfois des structures musculaires et/ou vasculo- nerveuses adjacentes en fonction de la localisation tumorale mais aussi de la taille de l'adénopathie métastatique.

La classification recommandée par l'équipe du Memorial Sloan Kettering Cancer Center de New York permet une standardisation de la terminologie. Cette classification oppose les évidements cervicaux complets aux évidements cervicaux partiels ou sélectifs.

∅ L'évidement radical : emporte les tissus cellulo-ganglionnaire des niveaux I à V avec sacrifice du muscle sternocléidomastoïdien, du nerf spinal et de la veine jugulaire interne. Cet évidement radical peut être élargi à des structures adjacentes telles que les muscles et ou la peau.

- L'évidement radical type I : préserve le nerf spinal
- L'évidement radical type II : préserve le nerf spinal et la veine jugulaire
- L'évidement radical type III : préserve le nerf spinal, la veine jugulaire et le muscle sternocléidomastoïdien

Tableau XXXIII: Taux de curage ganglionnaire.

	L.Kani (60)	A.Ganeval-Stoll et al (85)	H.Boukind (46)	S.Benazzou (104)	Notre série
taux de curage ganglionnaire	1 cas (0,5%)	2 cas (6,6%)	8 cas (14%)	1 cas (6,6%)	4cas (20%)

∅ L'évidement sélectif ou fonctionnel :

Il est aussi proposé dans les carcinomes à haut risque de l'extrémité céphalique sans adénopathie palpable. Il s'agit de curage limité au site ganglionnaire de drainage de la lésion initiale avec contrôle extemporané du ganglion distal de la chaîne concernée, le curage complet n'étant poursuivi que si cet examen se révèle positif.

✓ Les indications des évidements:

Bien que les micro-métastases et les métastases de petites tailles puissent être contrôlées par la radiothérapie, la chirurgie demeure le pilier de la prise en charge thérapeutique des métastases cervicales. Elle permet une exérèse complète de tous les ganglions envahis chez les patients N+, et permet chez les patients N0 une évaluation histologique précise.

Un évidement cervical radical est indiqué lorsque des ganglions cervicaux sont présents lors du bilan initial d'un carcinome cervico-facial.

Un évidement cervical sélectif est indiqué chez les patients N0 afin de pratiquer l'exérèse des ganglions à risque de métastase et d'obtenir un statut ganglionnaire anatomopathologique précis.

Techniques de curages ganglionnaires cervico-faciaux:

-Région frontale et faciale (Zone A) :

Indication : curage sélectif I à IV + parotidectomie

-Région cervicale supérieure (Zone B) :

Indication : curage sélectif I à IV sans parotidectomie

-Région coronale, auriculaire et pré-tragienne (Zone C) :

Indication : Curage radical modifié type 3 élargi à la parotide et à la région rétro-auriculaire

-Région cervicale latérale : (Zone D)

Indication : Curage radical modifié type 3

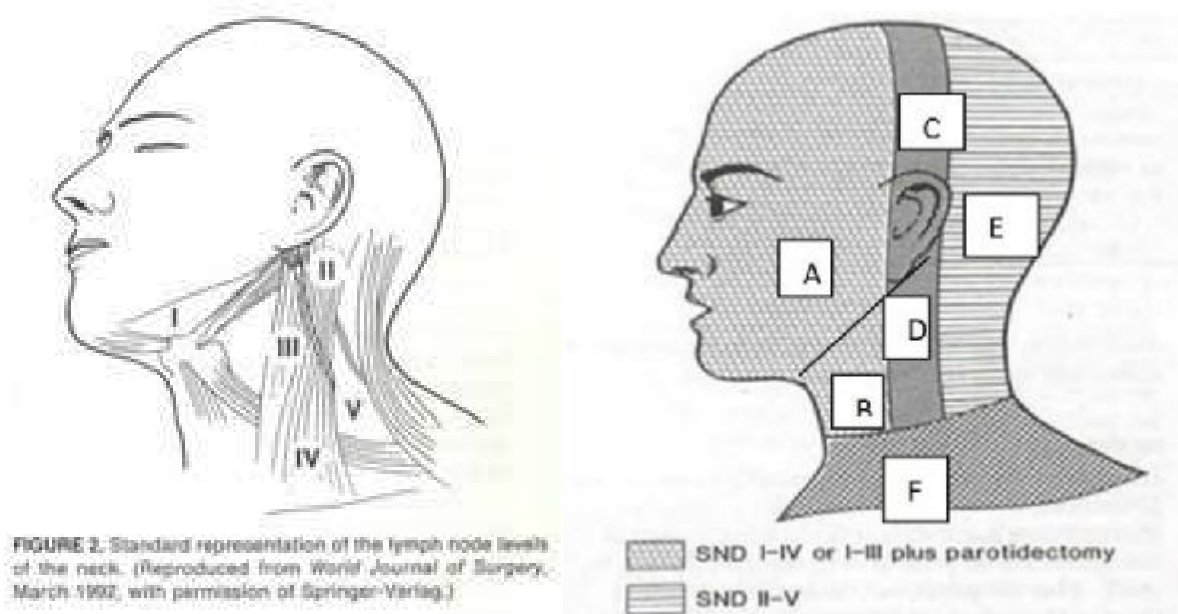
-Région postérieure du scalp, et nucale haute (Zone E) :

Indication : Curage sélectif II à V + occipital

-Région nucale basse (Zone F) :

Indication : Curage sélectif III à V et occipital + rétro-auriculaire

Figure 32 : techniques du curage ganglionnaire en fonction de la localisation de la tumeur.[131]



2.2. La chirurgie reconstructrice :

La reconstruction après exérèse tumorale vise à restaurer fidèlement autant que possible l'anatomie et la fonction de la région reconstruite. Cette réparation doit être la plus esthétique possible. [89]

Avant de procéder à la couverture de la perte de substance, il est primordial d'avoir une confirmation histologique que les marges d'exérèse (latérales et profondes) sont saines. [90, 91].

L'examen extemporané est réalisé dans les cas où la reconstruction immédiate est indispensable, tel qu'au niveau de la paupière supérieure protégeant l'œil et la lèvre inférieure pour préserver la continence salivaire, mais il est préférable d'attendre le résultat de l'histologie classique avant la reconstruction. C'est la technique en deux temps qui donne la certitude carcinologique de l'exérèse complète, mais la constitution de la fibrose au niveau de la perte de substance complique la réparation différée [92].

✓ La cicatrisation dirigée: [93, 96]

La cicatrisation dirigée est une méthode chirurgicale à part entière, qui peut être indiquée chaque fois qu'une perte de substance n'est pas suturable mais que son sous-sol est correctement vascularisé, sans exposition d'organe noble.

La cicatrisation spontanée est dite « dirigée » par le chirurgien, qui doit la surveiller régulièrement pour s'assurer de l'absence d'infection, qui peut l'accélérer par l'excision chirurgicale au stade de détersion, qui peut aplatir un bourgeon hypertrophique, et qui peut raccourcir l'évolution au stade d'épidermisation par une greffe cutanée. Certaines régions du corps se prêtent mieux que d'autres à la cicatrisation spontanée.

Ayant pour avantage de rétrécir la surface de la perte de substance cutanée initiale et de la réparer sans cicatrices supplémentaires, la cicatrisation dirigée peut

être utilisée à titre exclusif ou préparatoire à une greffe ou un lambeau.

Cette méthode simple n'est possible que sur un sous-sol correctement vascularisé (tissu sous cutané, muscle, périoste, périchondre) avec des bords périphériques de bonne qualité.

Le but de cette technique est d'obtenir à l'aide de pansements adaptés, un bourgeonnement de la perte de substance, qui va être le support de l'épithélialisation spontanée à partir des berges.

✓ La suture directe: [93, 96, 97, 107]

La ligne de suture doit être orientée de façon parallèle aux lignes de faible tension décrites par « Langer » en 1861, correspondant aux plis cutanés naturels que l'on observe chez les sujets âgés vivants.

Toute traction excessive s'accompagne d'une distorsion inesthétique notamment au niveau des zones périforicielles ainsi que le risque d'élargissement cicatriciel. C'est pourquoi le décollement des berges de la perte de substance est fondamental et va permettre le glissement de la peau sur le plan profond, ce qui permet à la fois un bon rapprochement du plan dermo-graisseux et une diminution de la tension au niveau dermo-épidermique.

Les sutures se font en deux plans :

- Le plan profond : est suturé par des points séparés inversés, noués en profondeur par un fil résorbable.
- Le plan superficiel : est suturé soit par des points séparés, soit par un surjet intra-dermique par un fil non résorbable.

✚ Les lambeaux cutanés : [93, 94]

- Définition:

Un lambeau est un transfert tissulaire incluant sa propre vascularisation qui est le pédicule. Ce dernier est gardé définitivement ou temporairement en continuité avec la zone donneuse, ou est immédiatement anastomosé sur des vaisseaux proches de la zone receveuse.

- Classification des lambeaux:

Avant d'envisager les différents types de lambeaux, il semble nécessaire de préciser d'une manière générale leurs caractéristiques permettant de les classer selon différents types :

- Classification selon le type du tissu prélevé :

Il s'agit d'une classification basée grossièrement sur l'épaisseur du tissu transposé et l'on distingue :

- ∅ Les lambeaux dermiques : n'emportant que la peau.

- ∅ Les lambeaux cutanéograsseux : comprenant la peau et la graisse sous-jacente.

- ∅ Les lambeaux fasciocutanés : comprennent la peau, le tissu sous-cutané avec le fascia. Celui-ci constitue une lame porte-vaisseaux qui enrichit l'apport vasculaire.

- ∅ Les lambeaux musculo-cutanés : comportent outre la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, le fascia périmusculaire et le muscle. La vascularisation est alors enrichie par des perforantes musculo-cutanées.

- Classification selon le type de pédicule :

- ∅ Les lambeaux peuvent tourner autour d'une charnière cutanéograsseuse ou fasciocutanée et on parle alors de lambeaux dits en « péninsule ».

- ∅ Si l'on soulève une palette cutanéograsseuse sur un pédicule grassex

ou sur une charnière de fascia, on obtient un lambeau en « îlot »

∅ Enfin le lambeau peut être levé électivement sur un pédicule (artère et veine concomitantes) et on a alors un lambeau en îlot vasculaire pur.

- Classification selon le mode de vascularisation : Les lambeaux cutanés peuvent être divisés en deux groupes :

∅ Les lambeaux cutanés taillés au hasard (Random- Flap) : ils sont dessinés sans tenir compte de la vascularisation tégumentaire. Le respect des règles classiques de dimensions est alors capital.

∅ Les lambeaux axiaux « artériel flaps » : Ils contiennent au moins un axe artério-veineux anatomiquement défini dans l'épaisseur du lambeau

Selon la direction des flux, on distingue ainsi :

+ Les lambeaux à apport antérograde (lambeau naso-génien à pédicule supérieur).

+ Les lambeaux à apport rétrograde (lambeau medio-frontal).

• Classification selon le mode migratoire : Nous distinguons :

Les lambeaux locaux ou locorégionaux : où le transfert est basé sur les qualités élastiques de la peau. On en distingue trois types selon la mobilisation des tissus :

ü Le lambeau d'avancement :

- La perte de substance cutanée est ramenée à un rectangle.

- Un lambeau rectangulaire est taillé au contact de la perte de substance.

- Le lambeau est décollé à la demande jusqu'à ce que son étirement lui permette de recouvrir la perte de substance.

- L'avancement du lambeau est facilité par l'excision de part et d'autre de sa base de deux triangles d'avancement.

ü Le lambeau de transposition :

- Un lambeau taillé à distance d'une perte de substance, passant lors de sa mobilisation au dessus d'une zone non décollée, appelée, îlot d'arrêt, qu'il enjambe : C'est un lambeau de transposition avec « enjambement ».
- Lorsque le lambeau est contigu à la perte de substance, et vient directement la recouvrir sans enjamber d'îlot d'arrêt, on l'appelle alors un « lambeau de translation ».

ü Le lambeau de rotation :

- La perte substance est ramenée à un triangle.
- Une incision arciforme dans le prolongement de la base du triangle permet de tailler un vaste lambeau qui vient combler par un mouvement de rotation la perte de substance.

Les lambeaux à distance: correspondent à un transfert tissulaire non immédiatement adjacent à la perte de substance et nécessitent au moins deux temps opératoires avec mise en place au niveau du site receveur, puis sevrage du pédicule.

Les lambeaux libres : ce sont des transferts vascularisés au niveau du site receveur par un rebranchement vasculaire microchirurgical.

Dans notre série, nous avons utilisé des lambeaux cutanés pour la réparation des pertes de substances post exérèse tumorale chez 17patients.

✚ La reconstruction selon les régions de la face :

✓ La reconstruction frontale :

Plusieurs techniques de réparation peuvent être utilisées au niveau de la région frontale, le choix de la méthode de réparation dépend de la localisation et de l'importance de la perte de substance.

Le lambeau d'avancement en H ou en U : C'est la technique de réparation idéale pour des pertes de substance cutanées de 1 à 3 cm mais également de la tempe. (Figure 33)

Le tracé des incisions d'un lambeau (U horizontal) ou de deux lambeaux (H) se fait au niveau du front parallèlement aux rides, ce qui permet de ne pas modifier la distance entre l'implantation du cuir chevelu et le sourcil.

Nous n'avons pas utilisé cette technique dans notre série.

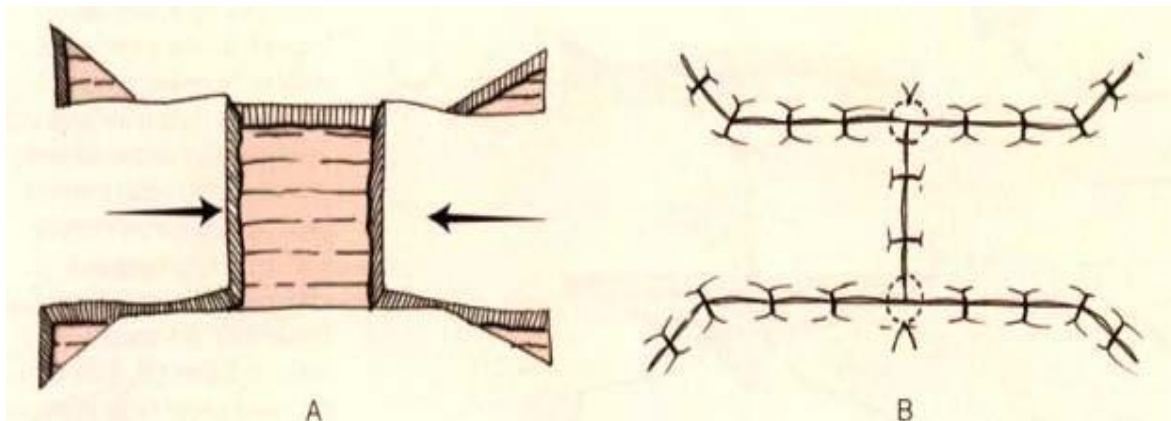


Figure 33: lambeau d'avancement en H (72)

La résection en fuseau : La résection en fuseau est, le plus souvent, faite selon une direction horizontale parallèle aux rides du front. Elle ne doit pas dépasser en hauteur 1 cm et en largeur 2 à 3 cm.

Parmi les autres techniques de réparation au niveau de la région frontale on trouve les plasties en rotation, ces plasties sont proposées pour des pertes de substance de l'ordre de 1 cm à proximité du cuir chevelu par exemple, le tracé étant parallèle à l'implantation du cuir chevelu ou du sourcil.

✓ La reconstruction nasale : [135.136]

Les techniques de reconstruction des pertes de substance (PDS) superficielles du nez sont très nombreuses. La reconstruction nasale repose sur plusieurs principes qui doivent être respectés : [135]

- Respect des marges d'exérèse : l'exérèse est effectuée en tissu sain en respectant les marges d'exérèse standardisées.
- Principe d'identité ou d'analogie : le principe d'analogie, prôné par Gillies : chaque tissu est remplacé par un tissu identique ou son équivalent, d'où la nécessité d'utiliser la peau nasale ou la plus ressemblante provenant de sites donateurs voisins.
- Respect des sous-unités esthétiques du nez.
- La taille de la perte de substance : La taille de la PDS est appréciée à la fois en surface mais également en profondeur.
- Respect du rebord narinaire : Le bord libre de la narine constitue une difficulté supplémentaire lors de la reconstruction des PDS du nez.
- Reconstruction multicouche : En cas de PDS transfixiante, il est indispensable d'envisager une reconstruction multicouche intéressant le plan muqueux, cartilagineux et cutané.
- Principe du moindre choix : la technique chirurgicale la plus simple est privilégiée car il faut garder présent à l'esprit que nous sommes en chirurgie carcinologique et que le risque de récurrence est toujours possible.
- L'âge du patient : L'âge et l'état général du patient sont des critères importants dans le choix d'une technique. Le patient âgé est plus sensible au côté rapide et efficace d'une technique. À l'opposé le sujet jeune souhaite une reconstruction parfaite au prix, si nécessaire, de plusieurs interventions.

∅ Les différentes techniques de reconstruction :

La greffe de peau : Dans la majorité des cas de reconstruction nasale, la greffe de peau est utilisée sous forme de greffe de peau totale. La greffe de peau mince est déconseillée en raison de sa rétraction et de sa cicatrice dyschromique.

ü Les lambeaux cutanés :

- Les lambeaux locaux :

Les lambeaux locaux s'adressent aux pertes de substance de petite taille, en utilisant le tégument de la pyramide nasale. On distingue les lambeaux d'avancement (avancement horizontale et avancement vertical du dos du nez), les lambeaux de transposition (le lambeau bilobé et le lambeau glabellaire) et les lambeaux de rotation (le lambeau de Rieger et le lambeau en hachette).

- Les lambeaux régionaux:

Les autoplasties locales deviennent insuffisantes dès que la taille de la PDS dépasse environ deux centimètres. Le choix d'un autre site donneur est nécessaire. En raison de leur proximité géographique, la joue et le front deviennent des sites privilégiés, fournissant un tissu de couleur et de texture proches de celui du nez.

- Les lambeaux provenant de la joue : [135]

La joue fournit les lambeaux naso-géniens qui peuvent être utilisés de différentes façons pour la réparation de l'aile narinaire :

- § Soit sous la forme classique de lambeau cutané à pédicule supérieur.
- § Soit sous la forme de lambeau naso-génien à pédicule sous cutané supérieur transitoire associé à un greffon cartilagineux selon la technique de Burget.
- § Soit sous la forme de lambeau d'avancement en îlot.
- § Soit sous la forme de lambeau cutané en îlot, axialisé sur les branches alaires de l'artère labiale supérieure selon la technique de Pers.

- Les lambeaux provenant du front :

Le front représente le site donneur idéal en raison, d'une part, de la qualité, de la texture et de la couleur de sa peau proche de celle de la pyramide nasale, d'autre part, de la fiabilité de sa vascularisation. On distingue:

- Les lambeaux frontaux de rotation : [96, 97, 94]

La coloration, la texture, l'épaisseur et la souplesse des téguments frontaux en font une zone donneuse privilégiée pour la reconstruction nasale, dès que l'étendue de la perte de substance dépasse les possibilités des lambeaux locaux.

- Le lambeau frontal médian à pédicule inférieur :

Du fait de sa fiabilité vasculaire et de son grand axe de rotation, ce lambeau est indiqué pour le dos du nez et les faces latérales, et peut même atteindre la pointe du nez.

- Le lambeau frontal paramédian de Millard :

C'est un lambeau vertical para-médio-frontal à pédicule inférieur centré sur une seule artère frontale interne. Il présente deux extensions à son extrémité, l'une destinée au pied de l'aile du nez, l'autre à la pointe et à la columelle. Elles sont placées à chaque fois que cela est possible de part et d'autre de la ligne d'implantation chevelu.

- Le lambeau frontal médian en « Mouette » ou « Seagull flap » de Millard :

Ce lambeau est indiqué pour restaurer le revêtement externe des deux tiers supérieures du nez, des ailes et de la columelle.

- Le lambeau frontal oblique à pédicule inférieur :

C'est une variante du lambeau frontal médian, qui est très utile en cas d'implantation chevelue basse sur le front et lorsque la perte de substance est basse située sur le nez.

- Autres lambeaux frontaux :

- Le lambeau temporo-frontal :

Ce lambeau, proposé par Mac Gregor, est utilisé pour la réparation des pertes de substance des deux tiers supérieures du nez.

Son pédicule est assuré par la branche temporo-frontale de l'artère temporale superficielle.

- Le lambeau frontal médian à pédicule supérieur de « Raulo » : (Figure 34)

En présence d'une implantation chevelue basse et pour éviter la rançon cicatricielle laissée par le lambeau frontal médian à pédicule inférieur, on peut utiliser pour les pertes de substance de la partie distale du nez un lambeau frontal médian à pédicule supérieur situé dans le cuir chevelu, dont la palette cutanée est prélevée sur la partie médiane du front sous la forme d'un fuseau à grand axe vertical.

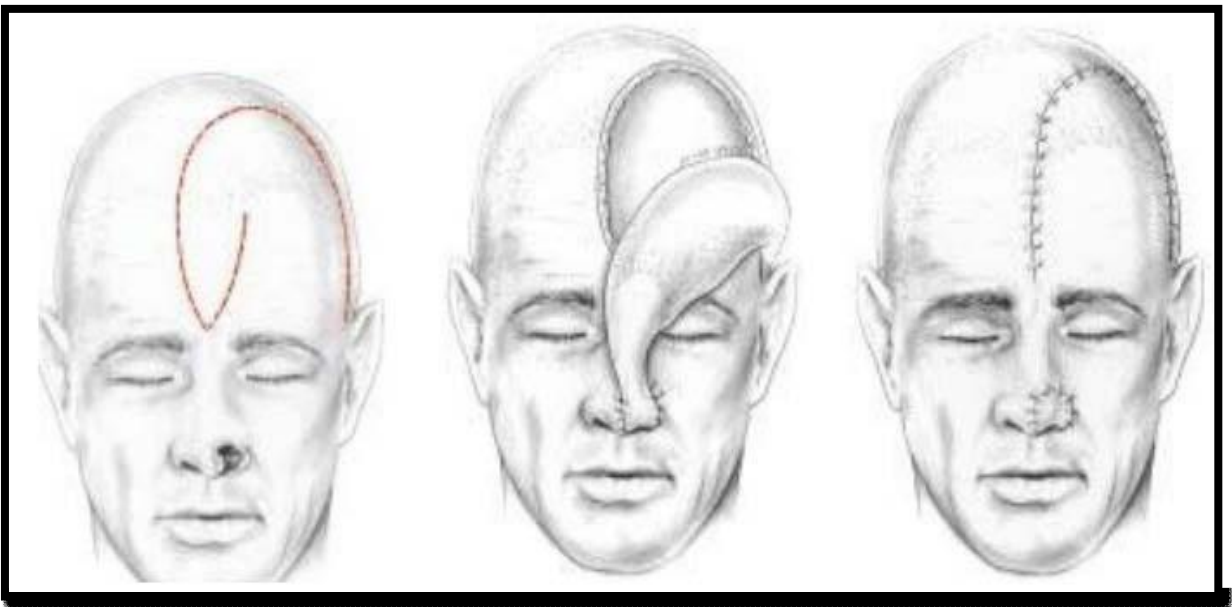


Figure 34: Le lambeau frontal médian à pédicule supérieur. [96].

–Le lambeau frontal scalpant de Converse : [97, 94, 98]

Inspiré du lambeau frontal « up and down » de Gillies (1920) et décrit par Converse en 1942. Il constitue la méthode de choix dans la reconstruction des PDS importantes du front, voir même de certaines PDS subtotaux nasales.

Ce lambeau très fiable, est vascularisé par les artères frontales interne et externe, l'artère sus orbitaire et par l'artère temporale superficielle. Le sevrage du pédicule du lambeau se fait au 21ème jour.

Les inconvénients de ce lambeau, sont :

- ∅ La greffe cutanée frontale pouvant se pigmenter donnant alors un aspect de « pièce rapportée » inesthétique.
- ∅ La gêne et l'inconfort temporaire liés au volume du pédicule.
- ∅ L'importance de la zone cruentée sur la voûte crânienne, impliquant une hospitalisation prolongée jusqu'au sevrage du pédicule.

Nous avons utilisé le lambeau frontal médian à pédicule inférieur pour la reconstruction nasale pour un seul patient (5%).

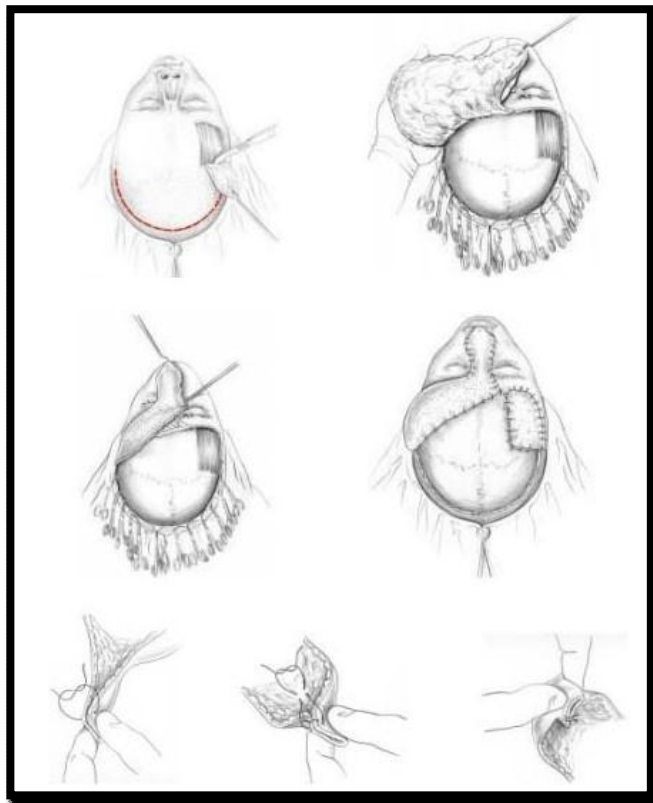


Figure 35: Lambeau scalpant de Converse et plicature de la palette cutanée. [97]

▼ La reconstruction labiale : [137 ; 138 ;139]

La reconstruction des pertes de substance des lèvres constitue un enjeu thérapeutique qui doit permettre de répondre à deux exigences principales : fournir aux patients un résultat esthétique de bonne qualité et conserver la fonctionnalité labiale. De très nombreuses techniques chirurgicales sont utilisables, l'analyse de la perte de substance est essentielle dans le choix du procédé de réparation.

Pertes de substance superficielles du vermillon de la lèvre inférieure :

Vermillonectomie inférieure :

Pour une perte de substance plus importante du vermillon, on peut réaliser un lambeau d'avancement de muqueuse rétrolabiale en utilisant son élasticité. C'est la vermillonectomie inférieure.

∅ Réparation des pertes de substance de la lèvre supérieure :

Les pertes de substance de la lèvre supérieure doivent être analysées en fonction de leur siège : lèvre blanche ou lèvre rouge. Ces deux zones sont séparées par la ligne cutanéomuqueuse dont l'altération est toujours disgracieuse.

ü Réparations de la lèvre blanche supérieure :

La symétrie de la lèvre supérieure et ses rapports intimes avec la base du nez rendent sa reconstruction délicate.

Pour la réparation cutanée de la lèvre blanche, on fait appel aux lambeaux de voisinage, soit lambeaux d'avancement, soit lambeaux locaux (nasogéniens).

• Lambeaux d'avancement :

Ces lambeaux permettent la fermeture des petites pertes de substance.

Si la perte de substance intéresse le tiers latéral de la lèvre blanche, un lambeau d'avancement de joue en permet la fermeture (glissement nasolabial de Webster).

• Lambeaux nasogéniens :

La réparation à partir d'un lambeau nasogénien à pédicule inférieur permet une réparation assez étendue vers la partie médiane de la lèvre.

La peau est de bonne qualité et donne peu de séquelle cicatricielle au niveau de la joue.

Nous avons utilisé cette technique dans notre série pour 1 patient (5%), ce qui rejoint les résultats de S.Ayachi [106] et Kerray [102]. M.Ezzoubi [105] a utilisé ce lambeau pour 16% des patients.

Tableau N° XXXV : le lambeau naso-génien.

	Kerray [102]	M.Ezzoubi [105]	S.Ayachi [106]	Notre série
le lambeau naso-génien	6,25% (3 cas)	16% (16 cas)	6,25% (3 cas)	5% (1 cas)

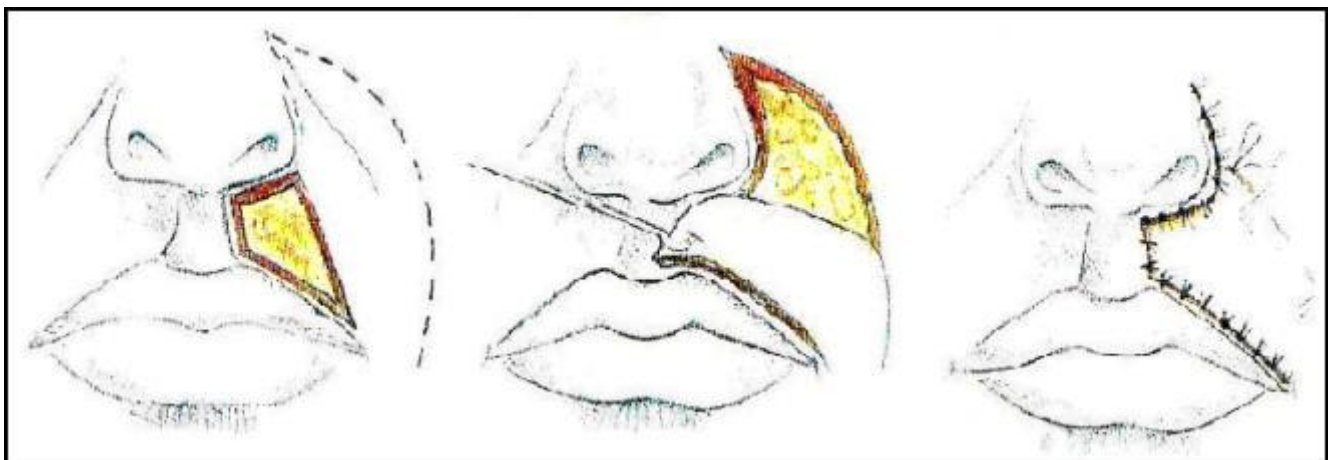


Figure 36: Fermeture d'une perte de substance de la lèvre supérieure blanche par lambeau naso-génien à pédicule inférieur [104]

• Greffes cutanées :

Ces greffes sont rarement utilisées en première intention car elles ont une tendance naturelle à la dyschromie et à la rétraction.

ü Réparation de la lèvre rouge supérieure :

- Pertes de substance égales au tiers de la lèvre supérieure :

On doit utiliser un lambeau pris sur la lèvre controlatérale : le lambeau d'Abbé ou le lambeau d'Estlander.

–le lambeau d'Abbé :

Dénoté aussi lambeau tournant de lèvre inférieure, c'est un lambeau de conception ancienne (1897). Il permet de reconstruire jusqu'au tiers de la lèvre supérieure. La lèvre inférieure est toujours assez souple pour donner un quart de sa longueur sans déformation résiduelle. Le lambeau d'Abbé permet une reconstruction cutané-musculo-muqueuse en trois couches.

Il donne de bons résultats fonctionnels avec préservation de la fonction sphinctérienne. Les résultats esthétiques sont satisfaisants en particulier pour les réparations des lésions médianes de la lèvre supérieure avec amputation des crêtes philtrales, le lambeau d'Abbé reconstituant alors l'ensemble de la sous-unité esthétique philtrale.

–Lambeau d'Estlander :

Ce lambeau reprend le même principe que le lambeau d'Abbé pour une réparation latérale juxta-commissurale. On le nomme encore le lambeau d'Abbé-Estlander. C'est un lambeau en un temps. Le point de rotation du lambeau crée une nouvelle commissure. Une commissuroplastie secondaire peut être nécessaire pour l'affiner et l'ouvrir. La rançon cicatricielle de ce lambeau est peu importante.

Réparation des pertes de substance supérieures au tiers de la lèvre supérieure :
Ce type de réparation nécessite la prise de lambeaux locorégionaux provenant de la joue.

Schématiquement, on utilise deux principaux types de reconstruction :

- les lambeaux d'avancement de joue (Webster) :

Pour une perte de substance supérieure à la moitié de la lèvre supérieure, on réalise la prise de deux lambeaux de joue avec section cutanée en croissant le long des ailes nasaires. Pour la réparation médiane et pour une égalité de longueur des deux lèvres, on associera souvent la prise d'un lambeau d'Abbé controlatéral qui permettra de récréer la sous-unité esthétique philtrale.

Cette technique donne un recul de lèvre supérieure avec microstomie et modification des commissures labiales. Les indications de ce type de reconstruction sont surtout réservées aux pertes de substance paramédianes de la lèvre supérieure.

- Lambeau en éventail de Gillies :

Il s'agit d'un lambeau de pleine épaisseur pris autour de l'orifice narinaire, il apporte assez de tissu pour reconstruire une lèvre entière. Ces lambeaux sont taillés de pleine épaisseur, muqueuse comprise, sauf au niveau de la base commissurale où l'on prendra bien soin de respecter les pédicules vasculaires.

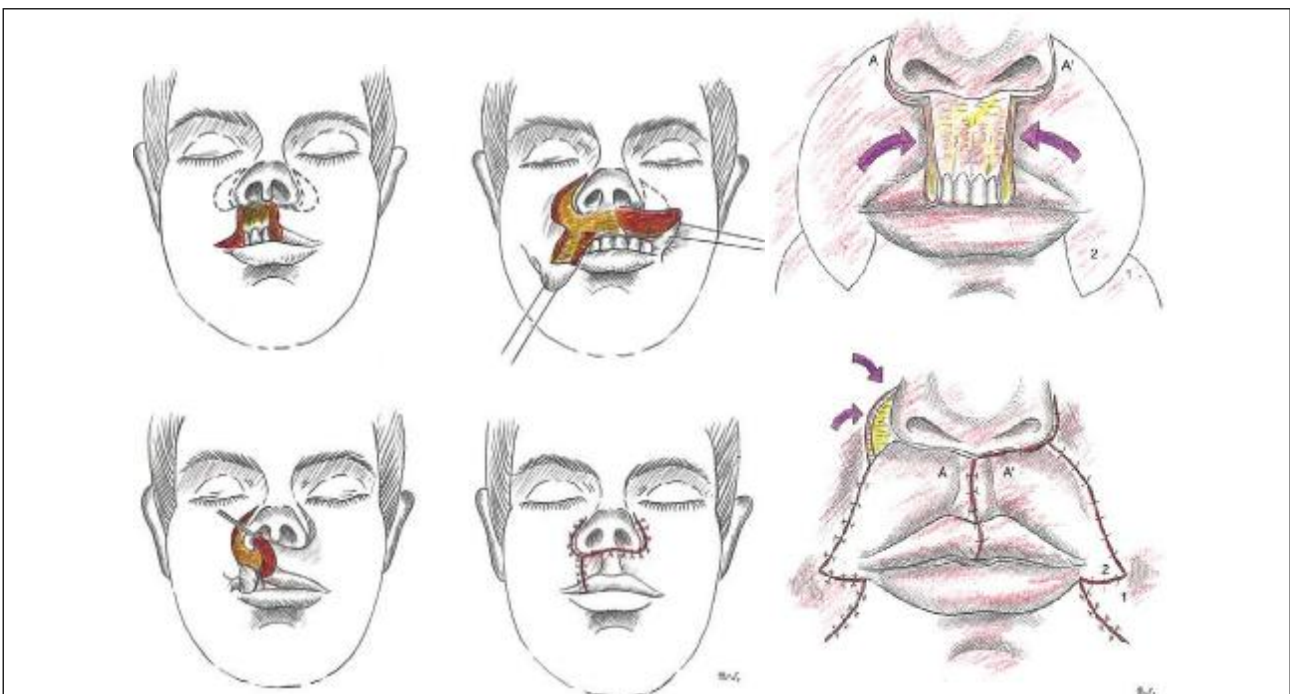


Figure 37 : Lambeau d'avancement bilatéral de joue type Webster et Lambeau en éventail de Gillies.[139]

Ø Réparations des pertes de substance transfixiantes de la lèvre inférieure :

Les pertes de substance de la lèvre inférieure sont de loin les plus fréquentes à réparer.

Schématiquement, on peut appliquer la règle des tiers pour la réparation des pertes de substance de la lèvre inférieure.

ü Pertes de substance inférieures ou égales au tiers de la lèvre: C'est l'indication des fermetures directes en V ou W.

La réparation est faite plan par plan : muqueuse, muscle, en prenant largement le muscle orbiculaire des lèvres pour éviter la désunion ou une encoche, puis cutanée. La ligne labio-cutanée doit être anatomique pour éviter un décalage vertical ultérieur. La suture en V peut être remplacée par une résection en W qui laisse une cicatrice plus courte.

Pour les pertes de substance inférieures à un tiers, la perte de substance peut aussi être fermée à l'aide d'une plastie d'avancement labio-mentonnière avec incision dans le sillon labiomentonnier et excision de triangles cutanés de décharge.

ü Pertes de substance comprises entre le tiers et les deux tiers de la lèvre inférieure :

– Lambeaux hétérolabiaux d'Abbé-Estlander :

Historiquement, les techniques de reconstruction de type Abbé-Estlander ont été décrites pour reconstruire la lèvre supérieure à partir de la lèvre inférieure, mais le principe reste valable pour le cas inverse. Le procédé d'Estlander, déjà décrit pour les lèvres supérieures, reprend les mêmes principes que le lambeau d'Abbé mais s'adresse aux pertes de substance latérales et juxta-commissurales ; il pourra nécessiter un temps ultérieur de commissuroplastie pour harmoniser et corriger le déplacement en dedans de la commissure labiale.

La technique consiste à prendre un lambeau de pleine épaisseur dont le sommet est

placé dans le sillon naso-génien et dont la largeur est égale à la moitié de la perte de substance de la lèvre inférieure. Il reste attaché médialement à la lèvre restante par la muqueuse et le pédicule coronaire. Une rotation de 180° est ensuite effectuée, puis le lambeau est suturé à la perte de substance suivant les trois plans, muqueux, musculaire et cutané.

Tableau N° XXXVI : les lambeaux hétéro labiaux d'Abbé-Estlander.

	Kerray [102]	M.Ezzoubi [105]	S.Ayachi [106]	Notre série
le lambeau naso-génien	6,25% (3 cas)	16% (16 cas)	6,25% (3 cas)	-

- Escalier de Johanson (technique « en marches d'escalier ») :

C'est une technique élégante qui permet une reconstruction de la lèvre inférieure avec un minimum de séquelles fonctionnelles. Elle évite la prise d'un lambeau de la lèvre controlatérale ou d'un lambeau locorégional qui retentit toujours plus ou moins sur l'anatomie de la commissure labiale.

Elle est utile pour les pertes de substances latérales de la lèvre de 2 cm ou plus. Cette technique est intéressante pour une perte de substance latérale et juxta-commissurale car le sphincter orbiculaire est conservé. Elle peut être aussi utilisée pour des pertes de substance médianes.

ü Pertes de substance supérieures à deux tiers :

Les réparations des pertes de substance totales ou quasi totales de la lèvre inférieure posent de difficiles problèmes sur le plan fonctionnel, étant donné la perte de la fonction sphinctérienne de la lèvre. Deux grandes techniques sont surtout utilisées pour ce type de reconstruction : le lambeau de Camille Bernard, modifié par Webster, et la reconstruction suivant la technique de Karapandzic.

- Lambeau de Camille Bernard :

La technique princeps décrite par Camille Bernard consiste à réparer toute la lèvre inférieure par deux lambeaux d'avancement de joue.

La technique est identique des deux côtés : une résection cutanée des deux triangles commissuraux à base inférieure permet le glissement de berges labio-mentonnières latérales. Chaque base est égale à la moitié de la perte de substance de lèvre. Un lambeau muqueux triangulaire est ensuite pris à la partie interne de la joue en respectant l'artère faciale et le canal de Sténon. Ce lambeau est retourné, éversé et suturé à la base du triangle de résection cutanée et reconstitue ainsi une nouvelle lèvre rouge.

- Modification du lambeau de Camille Bernard par Webster :

Webster a modifié la technique décrite par Camille Bernard pour essayer d'en améliorer les résultats fonctionnels. Webster réalise quatre lambeaux cutanés de décharge, deux au niveau des sillons naso-géniens et deux au niveau des sillons labio-mentonniers le long du galbe du menton. L'ensemble permet ainsi une meilleure avancée des lambeaux avec des sutures plus faciles.

La reconstruction selon cette technique aboutit à des résultats fonctionnels meilleurs qu'avec la technique de base de Camille Bernard.

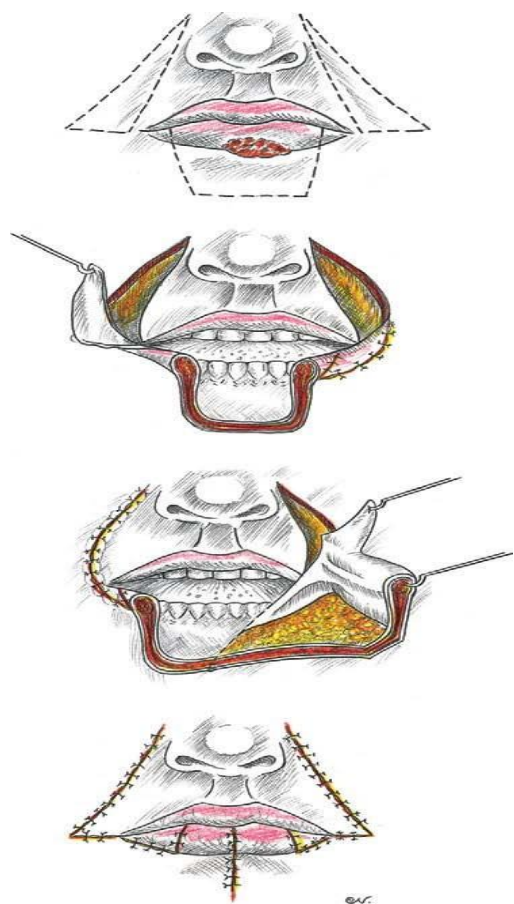


Figure 38 : lambeau de Camille Bernard [139]

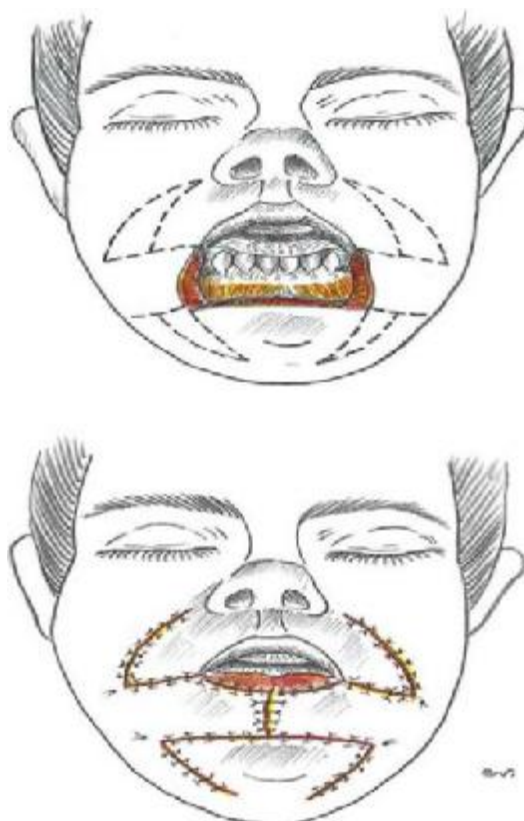


Figure39 : lambeau de Camille Bernard modifié par Webster [139]

- Le lambeau de KARAPANDZIC :

Consiste à réaliser de chaque côté de la PDS un lambeau naso-labial arciforme à concavité buccale. C'est un lambeau neuro-musculo-cutané. Il donne de meilleurs résultats fonctionnels et esthétiques.

Les avantages:

- ∅ Technique conservatrice (préserve les vaisseaux, nerfs et la muqueuse).
- ∅ L'orbiculaire et son innervation sont conservés, donc la lèvre inférieure reste contractile, ce qui préserve la continence labiale.
- ∅ Il donne de meilleurs résultats fonctionnels.
 - ✓ La reconstruction palpébrale :

Dans la réparation palpébrale après exérèse tumorale, les greffes libres et les lambeaux locaux sont les plus utilisés.[140]

∅ Les lambeaux :

- Lambeaux de contiguïté ou de voisinage :

Ce sont les plus utilisés en chirurgie palpébrale. Taillés au dépend de la zone contiguë à la perte de substance, ils viennent la recouvrir par simple glissement sans enjamber la peau saine.

- Lambeau de glissement-avancement-rotation :

Il s'agit du lambeau de rotation temporojugal de Mustardé (Figure : 40), et du lambeau canthal externe de Tenzel.

o Le lambeau glabellaire de rotation de « Mustardé » :[93, 97]

Décrit en 1966 par Mustardé, il s'agit d'un lambeau trapézoïde dont le point de rotation est centré sur le pédicule naso-frontal controlatéral à la perte de substance, et utilisant la laxité de la peau glabellaire.

- Ce lambeau donne de très bons résultats pour les pertes de substance limitées de la racine du nez et de la région canthale interne.

- Il est indiqué dans les reconstructions totales ou subtotaux de la paupière inférieure en particulier lorsqu'un déficit canthal externe y est associé.
- Le tracé du lambeau part de l'extrémité interne du sourcil, et remonte vers le haut de la région glabellaire de façon à délimiter un triangle proche de la tête du sourcil opposé. De là, l'incision descend verticalement dans la perte de substance en passant au ras du canthus interne.
- Le décollement est mené en sus-périosté au ras du squelette, et progressivement il devient latéral au niveau du pédicule de façon à permettre la rotation du lambeau, en prenant soin de ne pas le blesser ainsi que le ligament palpébral interne.
- Le lambeau est mobilisé en rotation pour venir combler la perte de substance, et la zone donneuse est fermée en suture de rapprochement « VY ».
- Ce lambeau qui laisse peu de séquelles esthétiques, présente néanmoins quelques inconvénients notamment le rapprochement des sourcils et le comblement de l'angle fronto-nasal.

Nous avons utilisé ce lambeau chez 4 patients (20%) dans notre série, ce qui rejoint les résultats de S.Benazzou [129] (20%). M.Benatya [132] a utilisé ce lambeau dans 5,8% des cas.

Tableau N° XXXVII : Le procédé de Mustardé

	M.Benatya [130]	S.Benazzou [127]	Notre série
Le procédé de Mustardé	5,8% (3cas)	20% (3 cas)	20% (4cas)

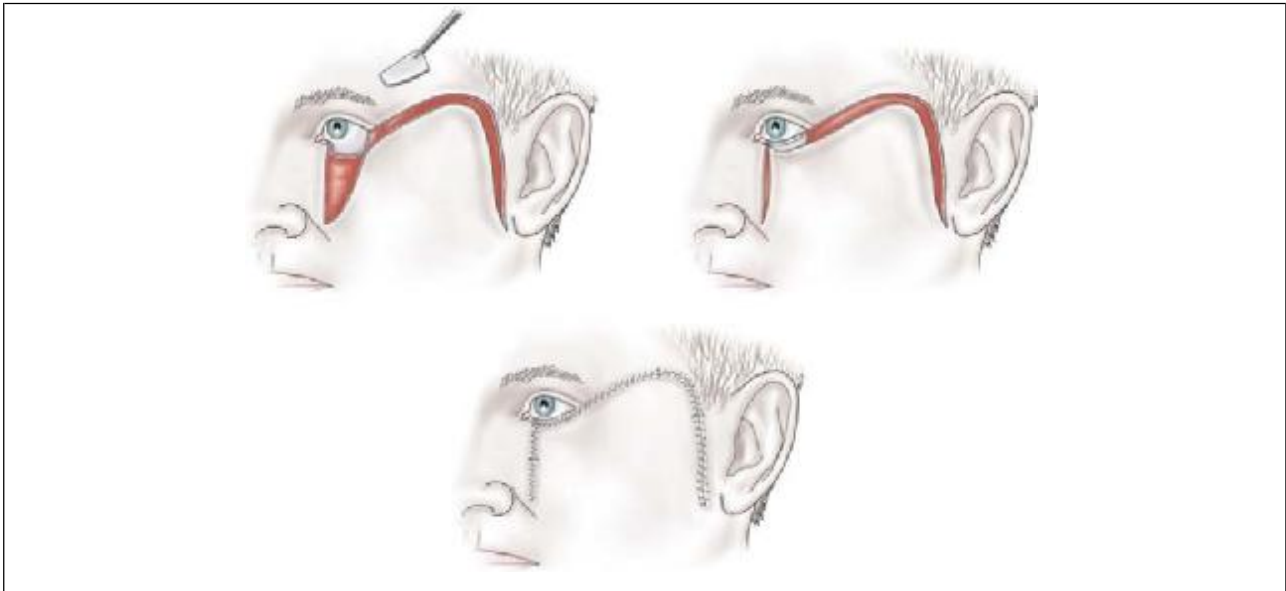


Figure 40 : Lambeau de rotation temporojugal de Mustardé. [140]

o Lambeau canthal externe de Tenzel :

La technique de Tenzel est utilisée en cas de déficit plutôt externe occupant 40 à 60 % de la longueur palpébrale. Elle nécessite la présence de tarse de part et d'autre de la perte de substance. Le lambeau cutané débute au canthus externe et s'incurve vers le haut et l'extérieur en un lambeau semi-circulaire.

- Lambeau de glissement-avancement :[140]

On utilisera des lambeaux myocutanés (peau et muscle orbiculaire) aussi bien en paupière inférieure que supérieure. Le muscle orbiculaire assure la survie de la nouvelle paupière.

Les lambeaux n'intéressant que le plan cutané sont peu utilisés. Un plan de glissement cutané vertical est de plus déconseillé en paupière inférieure en raison du risque d'ectropion.

Pour les lambeaux verticaux intéressant le plan tarso-conjonctival, on utilise la technique de Kollner : une incision horizontale est faite sur la face conjonctivale de la paupière supérieure à 5 mm au-dessus du bord libre ; puis le plan tarso-conjonctival est séparé de l'orbiculaire et de l'aponévrose du releveur. Il est ensuite sectionné sur les côtés pour pouvoir l'abaisser dans le déficit.

- Lambeau de transposition :

Ce lambeau est moins employé mais permet de combler une perte de substance par de la peau prélevée à distance et transférée sur cette perte de substance en passant au-dessus de la peau saine qui limite cette dernière.

- Lambeau palpébral :

Il s'agit du lambeau palpébral supérieur uni- ou bipédiculé, lambeau d'Abbé-Mustardé.

- Lambeau de voisinage :

Il s'agit du lambeau nasogénien de Tessier à pédicule inférieur ou supérieur, et du lambeau frontal médian à pédicule inférieur.

Ø Les greffes :

- Les greffes cutanées : [93, 96, 97, 107]

Elles sont définies comme des portions cutanées détachées de leur site donneur et transférées sur un site receveur distant où la revascularisation sera assurée à partir du sous-sol avant l'autolyse du fragment cutané.

On distingue:

- La greffe de peau mince : elle emporte l'épiderme et le derme papillaire, d'une épaisseur comprise entre 1.5 et 3 dixièmes de millimètres, elle nécessite un sous-sol bien vascularisé. La zone donneuse cicatrise spontanément à partir de la couche basale. Le prélèvement des greffons dermo-épidermiques se fait grâce à des dermatomes. Elle est très peu utilisée vu la rétraction et l'hyperchromie qu'elle induise.

La greffe semi – épaisse : elle emporte une partie du derme, mais laisse en profondeur certaines annexes épithéliales, pilaires, sudorales ou sébacées. Elle a 3- 4 à 5- 6 dixièmes de millimètres d'épaisseur.

La zone donneuse cicatrice spontanément à partir des annexes épithéliales. Elle est utile chez les XP, chez qui la peau totale prend difficilement.

- La greffe de peau totale ou épaisse : introduite par Wolfe en 1875. Intéressant l'épiderme, le derme ainsi que le chorion sous-jacent, elle doit être dégraissée pour être correctement revascularisée. Sa texture, sa couleur et l'absence de rétraction la font préférer aux greffes cutanées minces.

Dans notre série, les greffes cutanées ont été utilisées dans 6 cas (30%) ce qui rejoint les résultats de F.Mardi [26] avec un taux de 49%, alors que L.Kani [74], A.Ganeval-Stoll et al [85] ont rapporté un taux moindre.

Tableaux N° XXXVIII : Le taux des greffes cutanées.

	A.Ganeval-Stoll et al [85]	L.Kani [74]	F.Mardi [26]	Notre série
taux de greffes cutanées	7%	4,8%	49%	30%

ü les greffes composites : [140]

La greffe tarsomarginale (technique de Hübner) est très utilisée. Le prélèvement du greffon se fait par quart de longueur toute épaisseur sur une paupière saine. La peau est ensuite enlevée en respectant une bande de 5 mm sous la bordure ciliaire, ce qui permettra un effet tenon-mortaise favorisant l'assise du greffon. Cette greffe assure la reconstruction de la lamelle postérieure.

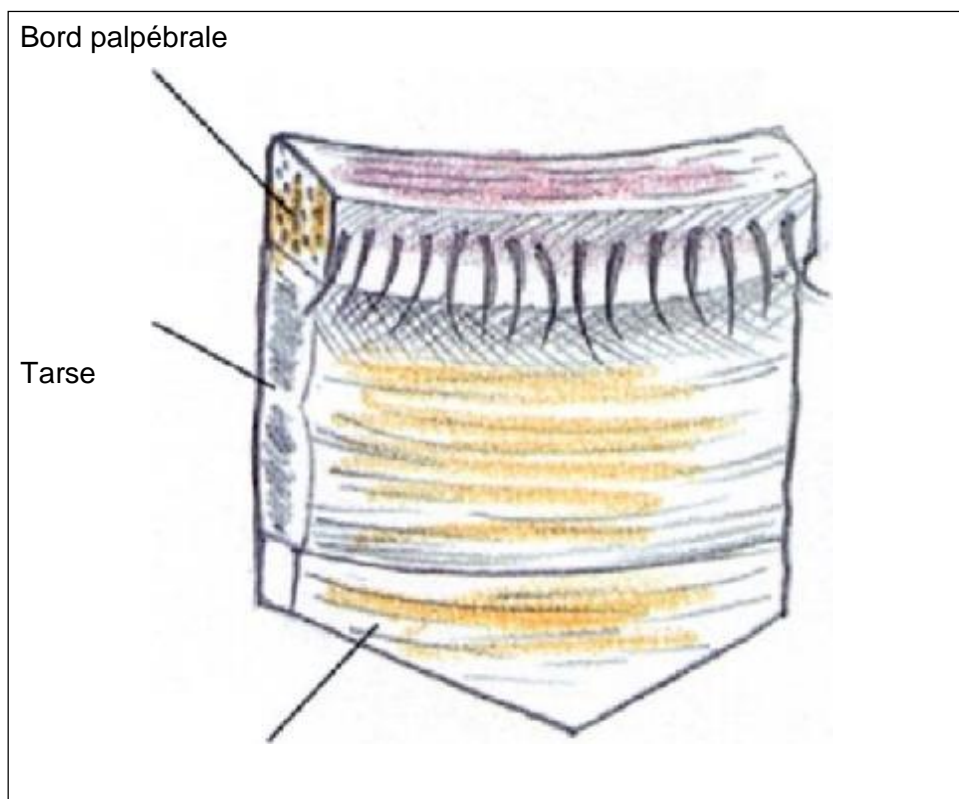


Figure 41 : Greffe tarsomarginale de Hübner.

3. Le traitement complémentaire : [26, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117,118].

Actuellement, on admet que le standard de référence reste la résection chirurgicale avec contrôle des marges de résection. Toutefois, le traitement complémentaire peut être proposé pour des tumeurs inéligibles pour la chirurgie, en cas de mauvais état général par exemple, ou lorsque la chirurgie entraîne des conséquences trop lourdes refusées par le patient.

3.1. Les moyens :

3.1.1. La radiothérapie :

La radiothérapie (RT) est l'utilisation de radiations ionisantes dans le traitement des cancers, selon deux modalités principales : radiothérapie externe et curiethérapie interstitielle.

3.1.1.1. La radiothérapie externe:

Elle utilise un rayonnement qui s'amortit rapidement dans les couches sous-jacentes. Elle se déroule en plusieurs séances sans hospitalisation.

Le nombre de séances et la dose délivrée sont déterminés en fonction de la taille et de la nature histologique de la tumeur ; les carcinomes baso- et spino-cellulaires étant radiosensibles.

3.1.1.2. La radiothérapie interstitielle : curithérapie

Elle utilise des fils d'iridium 192 ou de césium, qui sont placés en position sous-cutanée sur toute la zone d'extension de la tumeur. Elle nécessite une hospitalisation de quelques jours en secteur protégé.

Dans notre série une radiothérapie a été réalisée pour 25% de nos patients (5 cas) ce qui concorde avec les résultats de L.Kani [74] (27,7%), H.Khlif [120] a utilisé la radiothérapie pour un taux plus bas de patients.

Tableaux N° XXXIX : le taux de patients traités par une radiothérapie adjuvante.

	M.Benatya [119]	H.Khlif [120]	L.Kani [74]	Notre série
La radiothérapie	4% (2 cas)	10%	27,7% (10 cas)	25% (5 cas)

3.1.2. La chimiothérapie :

Elle est essentiellement indiquée lors de l'existence de métastases, plus rarement lors de récurrences d'un carcinome baso- ou spinocellulaire. Ce traitement général doit être conduit par des médecins oncologues.

Dans notre série, 03 patients (15%) avaient reçu la chimiothérapie.

3.1.3. Autres traitements :

La thérapie ciblée :

Le vismodegib : inhibiteur de la voie de signalisation hedgehog, est une nouvelle option thérapeutique dans les carcinomes basocellulaires localement avancés pour lesquels la chirurgie ou la radiothérapie ne sont pas appropriés. Sa prescription doit faire l'objet d'une décision en réunion de concertation pluridisciplinaire. Il a montré une efficacité dans les carcinomes basocellulaires localement avancés avec entre 45 et 60 % de réponses à la fois rapides et prolongées.

Dabrafenib qui est un inhibiteur sélectif de BRAF, c'est une petite molécule disponible oralement et qui a été approuvée par l'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux en 2013, il a montré une amélioration de la survie sans progression en le comparant à la chimiothérapie.

Les publications donnant le résultat d'études cliniques utilisant la thérapie génique demeurent rares.

3.2. Les indications :

L'indication thérapeutique varie en fonction du type histologique et l'étendue de la tumeur.

3.2.1. Carcinome basocellulaire :

3.2.1.1. La radiothérapie :

Il est proposé de réserver l'usage de la radiothérapie aux cas dans lesquels la chirurgie n'est pas possible (contre-indication chirurgicale, difficultés chirurgicales, refus du malade).

Dans ce cadre, les meilleures indications retenues sont :

- les carcinomes basocellulaires avec exérèse incomplète ;
- les carcinomes basocellulaires récidivants ;
- les carcinomes basocellulaires nodulaires d'une taille inférieure à 2 cm de l'extrémité céphalique ;
- les carcinomes basocellulaires avec un envahissement osseux ou cartilagineux.

La radiothérapie n'est pas recommandée comme traitement de première intention si une chirurgie d'exérèse peut être réalisée. Elle n'est plus recommandée:

- chez les sujets de moins de 60 ans ;
- comme traitement des carcinomes basocellulaires sclérodermiformes.

3.2.1.2. La chimiothérapie :

Elle peut trouver son indication dans les formes très avancées imposant un geste trop délabrant sur un organe noble (lésion périorbitaire imposant une exentération oculaire), elle permet parfois des remissions ou des réductions de taille avant un autre traitement. Elle repose sur l'utilisation de cisplatine et de doxorubicine.

3.2.1.2.1. Autres :

La cryothérapie : Est également efficace sur les lésions de petite taille, mais comme la radiothérapie, souffre de l'absence de contrôle histologique de la qualité du traitement.

Le vismodegib : dans les carcinomes basocellulaires avancés avec entre 45 et 60% de réponses à la fois rapides et prolongées. Des résultats particulièrement intéressants ont été décrits dans des localisations sensibles, telles que la région périorbitaire. Il ne permet que rarement d'obtenir une rémission complète et son effet n'étant que suspensif, l'arrêt du traitement expose aux récives. Une radiothérapie ou une chirurgie secondaires, qui n'étaient pas envisageables initialement, peuvent le devenir secondairement après obtention d'une réduction tumorale significative. Peu de données sont actuellement disponibles concernant ces associations où le vismodegib est placé en « néoadjuvant » avec des cas ponctuels, une petite série suggérant la nécessité d'au moins 3 mois de traitement avant chirurgie et surtout des essais cliniques en cours.

3.2.2. Carcinome épidermoïde

3.2.2.1. La radiothérapie :

Elle ne doit en aucun cas se substituer à la chirurgie en première intention. Il peut s'agir d'un traitement adjuvant ou dans de rares cas d'un traitement de première intention chez les patients âgés ou à risques (patients inopérables).

3.2.2.2. La chimiothérapie :

Les carcinomes épidermoïdes sont considérés comme peu chimio-sensibles. La chimiothérapie ne sera donc réservée qu'aux formes inopérables d'emblée (atteinte d'un organe vital), en association éventuellement à la radiothérapie, ou pour les formes métastatiques. La chimio- réduction préopératoire des carcinomes épidermoïdes de grande taille est intéressante.

3.2.2.3. L'électrocaogulation, la cryochirurgie ou le laser CO2 :

Ne peuvent s'adresser qu'à des lésions superficielles (kératoses actiniques ou maladie de Bowen) et ont l'inconvénient de ne pas permettre de contrôle histologique du geste thérapeutique.

IV. Le pronostic:

Pour chaque type histologique prédominant des facteurs qui modifient son pronostic et déterminent la survenue de récurrence et la survie. Le critère objectif de l'évaluation du pronostic est le risque de récurrence. Il doit être complété par l'évaluation du risque d'envahissement local et de la difficulté de prise en charge thérapeutique. Selon les recommandations de l'ANAES, le risque de récurrence est déterminé par des éléments cliniques et histologiques selon chaque type histologique [105] :

1. Le Carcinome basocellulaire : [121,126]

Le pronostic des carcinomes basocellulaires est excellent dans la grande majorité des cas lorsque la prise en charge chirurgicale est radicale. Les carcinomes basocellulaires métastasent exceptionnellement bien que des cas soient décrits dans la littérature (estimé entre 0,02% à 0,5%).

Les récurrences existent et peuvent être reliées au type de carcinome, au site atteint et au type de traitement, en particulier quand il n'est pas chirurgical. Lorsqu'il est agressif comme le type sclérodermiforme, l'envahissement peut détruire le globe oculaire, la cavité nasale et le cerveau.

Tout patient atteint de carcinome basocellulaire devra être surveillé afin de dépister le plus tôt possible une récurrence ou une nouvelle lésion. Un suivi tous les 6 mois pour les lésions agressives ou infiltrantes et tous les ans, pour les autres est recommandable. On n'omettra pas de donner les conseils de photo-protection, toujours nécessaires chez ces patients.

1.1. Selon l'ANAES:

a. Facteurs pronostiques cliniques :

a.1. Localisation :

Le pronostic est différent selon la localisation :

- Une zone à bas risque de récurrence : tronc et membres
- Une zone à risque intermédiaire de récurrence : front, joue, menton, cuir chevelu et cou ;
- Une zone à haut risque de récurrence : nez et zones péri-orificielles de l'extrémité céphalique.

a.2. Taille :

La taille (le plus grand diamètre de la tumeur) à partir de laquelle le risque de récurrence peut être considéré comme augmenté varie en fonction de la topographie :

- Supérieure à 1 cm pour les zones à haut risque de récurrence.
- Supérieure à 2 cm pour les zones à bas risque et à risque intermédiaire de récurrence.

b. Facteurs pronostiques histologiques

Les facteurs histologiques de mauvais pronostic sont les formes agressives définies comme les sous-types sclérodermiformes et infiltrants et les formes métatypiques. En cas d'association, le pronostic global dépend de la composante de plus mauvais pronostic.

c. GROUPES PRONOSTIQUES :

En pratique, il est proposé de distinguer 3 groupes pronostiques en fonction du risque de récurrence ainsi que du risque d'envahissement local et de la difficulté de prise en charge thérapeutique en cas de récurrence. Ces groupes pronostiques seront utilisés pour guider les choix thérapeutiques.

Tableau N°XXXXI: Groupes pronostiques du carcinome basocellulaire [123]

Bon pronostic	Pronostic intermédiaire	Mauvais pronostic
- tous les CBC superficiels primaires et la tumeur de Pinkus ; - les CBC nodulaires primaires, bien limités, de moins de 1 cm sur la zone à risque intermédiaire de récurrence et de moins de 2 cm sur la zone à bas risque de récurrence.	- les CBC superficiels récidivés. - les CBC nodulaires < 1 cm sur la zone à haut risque de récurrence, > 1 cm sur la zone à risque intermédiaire de récurrence et > 2 cm sur la zone à bas risque de récurrence	- les formes cliniques sclérodermiques ou mal limitées et les formes histologiques agressives ; - les formes récidivées (à l'exception des CBC superficiels) ; - les CBC nodulaires de la zone à haut risque de récurrence et de taille supérieure à 1 cm.

Dans notre série, la récurrence des carcinomes basocellulaires a été notée chez 10% des patients. L.Kani [74] et G.Staub et al ont rapporté un taux moindre.

Toutes ces récurrences étaient survenues chez des patients ayant présenté des CBC de mauvais pronostic :

Tableau N°XXXXII : groupe pronostique des CBC récidivés.

	Localisation	Taille (cm)	Aspect clinique	Sous type histologique	Marges d'exérèses latérales/ Profondes (mm)	Groupe pronostic
CBC	Paupière inférieure	3	pigmenté	infiltrant	10	Mauvais pronostic
CBC	Paupière inférieure	4	ulcéré	sclérodermique	5	Mauvais pronostic

2. Carcinome épidermoïde : [123]

Tous les carcinomes épidermoïdes doivent être considérés comme potentiellement agressifs et traités comme tels. Néanmoins, plusieurs facteurs pronostiques ont été identifiés. Il s'agit de la taille, de la profondeur de l'invasion, de la différenciation histologique, de la croissance rapide, de l'étiologie, du neurotropisme, de la récurrence après traitement et de l'existence d'une immunosuppression.

La taille semble être un facteur important puisque les tumeurs supérieures à 2 cm ont un risque de récurrence locale de plus du double et de métastases du triple par rapport aux lésions inférieures à 2cm.

L'évaluation de l'épaisseur tumorale est aussi corrélée au pronostic : des tumeurs de moins de 2 mm ne métastasent pratiquement jamais. Entre 2 et 6 mm, le risque est d'environ 4,5 %, et au-delà de 6 mm, particulièrement en cas d'infiltration musculaire ou périostée, le risque atteint environ 15 %.

La différenciation est aussi corrélée au pronostic puisque les CE bien différenciés récidivaient dans 13,6 % des cas contre 26,6 % des cas pour les tumeurs peu ou pas différenciés.

Chez l'immunodéprimé, les carcinomes épidermoïdes peuvent être plus agressifs avec un risque accru de métastases.

Le risque de métastases est réel, les carcinomes épidermoïdes métastasent par voie lymphatique. Après les ganglions satellites, les carcinomes épidermoïdes disséminent vers le cœur et le poumon. Par contiguïté, ils envahissent les tissus mous et par voie nerveuse (trijumeau, nerf sus-orbitaire) la cavité crânienne.

Une surveillance clinique tous les 3 à 4 mois est recommandée la première année, en particulier pour explorer les aires ganglionnaires. Elle sera ensuite espacée à deux fois par an en moyenne.

Tableau N°XXXIII : Groupes Pronostiques des carcinomes épidermoïdes selon NCCN [101]

	Groupe 1 : risque modéré	Groupe 2 : haut risque (un seul des critères suivants suffit pour être classé dans ce groupe)
Critères cliniques	<ul style="list-style-type: none"> • Primitif • Pas d'infiltration clinique • Pas de signes neurologiques • Immunocompétent • Taille et localisation b: • < 1 cm en zone à risque élevé • <2cm en zone à faible risque 	<ul style="list-style-type: none"> • Récidivé • Adhérent au plan profond (T4) • Signes neurologiques • Immunodéprimé • Taille et localisation: • ≥ 1 cm en zone à risque élevé • ≥ 2 cm en zone à faible risque
Critères histologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'envahissement périnerveux • Bien différencié • CEC«commun»,verruqueux,fusiforme, mixte, métatypique • Profondeur (Clark) ≤ III • Épaisseur ≤ 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Envahissement périnerveux • Moyennement différencié à indifférencié • CEC desmoplastique, mucoépidermoïde, acantholytique • Profondeur (Clark) ≥ IV • Épaisseur > 3 mm

Tableau N°XXXIV : Le taux de récurrence des carcinomes épidermoïdes.

	Staub et al [23]	A. Ganeval-Stoll [85]	Notre série
CEC	5%	20%	60%

V. Les mesures de prévention : [124, 125, 126, 1]

La maladie cancéreuse, bien que particulièrement grave et tragique, a vu néanmoins son pronostic s'améliorer ces dernières décennies. En effet, de nombreux progrès ont été réalisés dans la compréhension des mécanismes biologiques de la survenue de la maladie.

Grace à ces progrès, le pronostic de la maladie s'est nettement améliorée, particulièrement dans les stades localisés, voire même dans les stades localement avancés ou métastatiques.

Les avancées scientifiques et les moyens médicaux permettent actuellement de guérir dans des conditions favorables 'jusqu'à 80% des enfants malades et plus de 65% des malades adultes dans le monde. La détection précoce constitue la meilleure chance de guérison des cancers cutanés.

Il est évident maintenant que les cancers et en particulier les cancers cutanés sont la résultante d'une accumulation complexe de facteurs en rapport avec le mode de vie, l'exposition solaire, l'hérédité et l'environnement. Certains facteurs sont incontournables, mais d'autres peuvent et doivent être contrôlés.

L'un des buts essentiels de la recherche, en particulier de l'épidémiologie grâce à l'identification des facteurs qui favorisent les cancers cutanés, est de permettre d'éviter la survenue de ceux-ci. Certains cancers pourraient disparaître à plus de 90 % si nous adoptions un mode de vie collectif et individuel éliminant les causes évitables et les facteurs favorisant de ces cancers de peau et en particuliers l'exposition solaire.

Le dépistage vise à abaisser la mortalité liée au cancer, seul critère permettant de juger de son efficacité.

La mise en place d'une campagne de dépistage implique nécessairement : que le cancer considéré soit fréquent dans la population choisie et/ou grave par les

conséquences de son traitement, mais aussi qu'il soit précédé d'une lésion précancéreuse ou d'une période infra-clinique, au cours de laquelle, il est à la fois détectable et curable. Chose démontrée par notre étude et par la majorité des études.

Mais malheureusement, et contrairement à d'autres types de cancers (seins, le col utérin, broncho-pulmonaire..), et malgré sa gravité et son coût lourd pour la société, il n'y a pas de système de lutte contre le cancer de peau. D'où le rôle primordial de la prévention dans ce type de cancer.

Cette prévention doit visée à éliminer les causes d'apparition d'un cancer cutané et va représenter un bénéfice, non seulement en vies humaines, mais encore économique et social et doit s'articuler globalement autour de 3 volets :

1. La prévention primaire :

C'est l'ensemble des mesures destinées à éviter la survenue d'une pathologie.

Elle concerne le grand public et s'articule autour de campagnes d'information à fin d'éviter les facteurs de risque.

1.1. Les carcinomes cutanés :

Elle repose avant tout sur le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses, et les mesures de prévention solaire :

- ✚ Stratégies d'évitement solaire : éviter les expositions entre 12h et 16h, protéger la peau, des chapeaux, vêtements et rester à l'ombre.
- ✚ Déconseiller l'usage des lampes à bronzer.
- ✚ Limiter l'exposition solaire, tout particulièrement durant l'enfance et l'adolescence.
- ✚ Cibler prioritairement les sujets de phototype clair, ceux avec de multiples expositions solaires, professionnelles ou récréatives.

- ✚ Application de crème solaire est utile de façon ponctuelle afin d'éviter un coup de soleil, mais ne permet pas une augmentation du temps d'exposition solaire.
- ✚ Pas de femme enceinte au soleil : risque de masque de grossesse.
- ✚ Certains médicaments favorisent les brûlures (photosensibilisation), donc lire attentivement la notice.
- ✚ De même pour certains parfums et cosmétiques....

Il est recommandé pour ces personnes de pratiquer une auto-surveillance trimestrielle et de la compléter par une visite de contrôle annuelle chez un spécialiste.

2. La prévention secondaire :

Encore appelée « détection précoce », elle inclut le dépistage, le diagnostic précoce et le traitement et le suivi qui en découlent.

Le dépistage consiste à rechercher de façon systématique dans une population en bonne santé les porteurs de symptômes latents. Elle s'adresse à des individus qui ne présentent pas encore les symptômes de la maladie mais qui présentent déjà un certain risque.

2.1. Les carcinomes cutanés :

La prévention secondaire repose sur l'information des patients sur les lésions suspectes et les signes d'alerte qui imposent une consultation et l'éducation des patients à l'auto- dépistage par l'examen de leur revêtement cutané doit être mieux développée.

3. La prévention tertiaire :

Elle concerne les soins palliatifs, la réadaptation fonctionnelle et la réinsertion sociale des patients.

CONCLUSION

Les carcinomes cutanés de l'extrémité céphalique représentent la pathologie tégumentaire la plus fréquente dans l'exercice quotidien du chirurgien maxillo-facial.

Leur prise en charge est un enjeu important dans la pratique courante du chirurgien maxillo-facial, en particulier dans notre contexte où le retard du diagnostic est fréquent.

Le diagnostic repose essentiellement sur la clinique et l'examen anatomopathologique après exérèse dans la plupart des cas. Le recours à l'imagerie est justifié dans les carcinomes cutanés délabrants afin de rechercher une extension locorégionale, structure nobles sous-jacentes ou métastases à distance.

La chirurgie reste le traitement de choix. L'exérèse carcinologique est le seul garant d'un pronostic valable car elle permet à la fois la sécurité carcinologique et, la réparation de la perte de substance.

Les procédés de reconstruction classiques ne sont pas toujours applicables à ces patients. Il s'agit alors de proposer une réparation sûre et rapide. Le choix de la technique de réparation dépend de l'importance de la perte de substance et sa localisation.

Le recours à un traitement non chirurgical est à discuter cas par cas dans un cadre multidisciplinaire. Il est justifié en cas de refus du patient d'un traitement chirurgical, patient non opérable ou présence de métastases.

Le suivi post-thérapeutique est primordial. Il consiste à détecter et traiter toute complication ou récurrence.

L'accompagnement psychologique du patient est essentiel dans la prise en charge de ces carcinomes, vu la représentation psychologique et sociale de la face. La prise en charge psychologique permet d'aider les patients à supporter le vécu de la défiguration et leur réinsertion sociale.

Il faut insister sur le rôle de la prévention primaire et secondaire, et sur l'importance du diagnostic précoce à un stade où le traitement est simple et codifié, car le diagnostic précoce et l'exérèse correcte sont les clés du pronostic.

RÉSUMÉ

Les carcinomes cutanés de l'extrémité céphalique font partie des pathologies tégumentaires les plus fréquentes dans la pratique quotidienne du chirurgien maxillo-facial. La localisation céphalique dans les formes évoluées et délabrantes pose un problème de prise en charge tant sur l'exérèse chirurgicale que sur la reconstruction. Cette localisation est pourvoyeuse de complications esthétiques, et engage le pronostic fonctionnel et aussi vital dans les formes évoluées.

Notre travail est une étude rétrospective sur 3 ans, du septembre 2011 au septembre 2014, portant sur 20 cas de carcinomes cutanés de l'extrémité céphalique colligés au niveau du service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès.

Cette étude a consisté en une analyse épidémiologique, clinique, histologique, thérapeutique et pronostique de ces tumeurs. La moyenne d'âge au moment du diagnostic de la tumeur était de 63 ans avec des extrêmes allant de 44 à 79 ans, et une concentration des cas (65%) dans la tranche d'âge 50-75 ans. Concernant le sexe, on trouve une nette prédominance masculine avec un sexe ratio H/F=4. Tenant compte de leur âge, la plupart des patients était sans profession à la date de leur consultation, mais la majorité avait exercé un métier en plein air, donc avaient été régulièrement exposé au soleil. Les phototypes prédominants étaient le phototype III et IV (90%). Le tabagisme a été noté chez 11 patients, dont 9 sont des tabagiques actifs et 2 passifs. La kératose actinique et la xeroderma pigmentosum étaient les états précancéreux les plus rencontrés (10%).

La plupart de nos patient se sont présentés pour des lésions suspectes (75%), alors que d'autres se sont représentés pour des récives des lésions déjà traitées (25%), la plupart de ces malades se sont directement adressés à notre service. La

moyenne du délai de consultation était de 32 mois avec des extrêmes allant de 4 mois à 8 ans. Toutes les régions de l'extrémité céphalique ont été concernées avec une concentration des lésions au niveau médio-faciale (60%). L'aspect macroscopique des lésions était ulcéro-bourgeonnant dans la majorité des cas (55%). L'attente ganglionnaire clinique a été objectivée chez 2 patients atteints de CSC. L'étude histologique a été faite par biopsie exérèse dans la plupart des cas (85%), le type histologique le plus fréquent était le CBC (70%), suivi par le CSC (25%) puis l'hydradénocarcinome (5%). Pour le CBC, le sous type histologique le plus fréquent est le CBC nodulaire (43%). Toutes les tumeurs étaient classées T4.

L'exérèse tumorale a été la règle chez tous nos patients en respectant une marge de sécurité adaptée à chaque type histologique et la taille tumorale. Cette exérèse a été réalisée selon un dessin préétabli délimitant les marges de l'exérèse, elle a été faite sous anesthésie générale dans tous les cas. Les marges de l'exérèse étaient saines chez 18 patients (90%) et tumorales chez 2 patients (10%). Le procédé de réparation a été adapté au siège et l'importance de la perte de substance. La reconstruction a été différée dans la majorité des cas (90%), la reconstruction immédiate a été réservée pour 2 patients, elle a fait appel à des greffes cutanées dans 3 cas et à des lambeaux dans 17 cas. Le traitement complémentaire à base de radiothérapie a été envisagé chez 5 patients, et la chimiothérapie a été administrée pour 3 patients.

L'évolution carcinologique a été marquée par la reprise des cas avec des limites d'exérèse atteintes, et des récives. Le taux de récive chez les patients qui avaient suivi correctement le traitement chirurgical et adjuvant était de 25% (5cas), dont 3 étaient des CSC et 2 cas de CBC.

Ces constatations devraient nous amener à rétablir notre approche diagnostique des carcinomes cutanés de l'extrémité céphalique, ceci en privilégiant

les campagnes de sensibilisation contre le soleil surtout chez les populations à risque, amélioration des offres de soins et sensibilisation des professionnels de santé, ce qui permettra un diagnostic précoce de ses lésions dans un stade où le traitement repose sur une simple exérèse, et aussi rétablir une approche thérapeutique codifiée propre à chaque type histologique, ceci en prenant en compte les facteurs pronostiques propres à chaque cas.

SUMMARY

Cutaneous carcinomas of the cephalic extremity are among the most common integumentary pathologies in the daily practice of the maxillofacial surgeon. Cephalic localization in the evolved and dilapidated forms poses a problem of management as well on the surgical resection as on the reconstruction. This localization is provider of aesthetic complications, engages the functional prognosis and also vital in the advanced forms.

Our work is a retrospective study over 3 years, from September 2011 to September 2014, on 20 cases of skin carcinoma of the cephalic extremity collected at the department of stomatology and maxillofacial surgery of the military hospital Moulay Ismail of Meknes.

This study consisted of an epidemiological, clinical, histological, therapeutic and prognostic analysis of these tumors. The average age at the time of diagnosis of the tumor was 63 years with extremes ranging from 44 to 79 years, and a concentration of cases (65%) in the age group 50-75 years. Regarding sex, there is a clear male predominance with a sex ratio H / F = 4. Considering their age, most of the patients had no profession at the time of their consultation, but the majority had worked outdoors, so had been regularly exposed to the sun. The predominant phototypes were phototype III and IV (90%). Smoking was noted in 11 patients, 9 of whom are active and 2 passive. Actinic keratosis and xeroderma pigmentosum were the most common precancerous conditions (10%).

Most of our patients presented themselves for suspicious lesions (75%), while others presented themselves for recurrence of the already treated lesions (25%), most of these patients came directly to our service. The average consultation time was 32 months with extremes ranging from 4 months to 8 years. All regions of the cephalic extremity were involved with mid-facial lesion concentration (60%). The

macroscopic appearance of the lesions was ulcerabourgnant in the majority of cases (55%). Clinical lymph node was objectified in 2 patients with SCC. The histological study was done by excisional biopsy in most cases (85%), the most common histological type was BCC (70%), followed by SCC (25%) and then hidradenocarcinoma (5%). For BCC, the most common histological subtype is nodular BCC (43%). All the tumors were classified as T4.

Tumor excision was the rule in all our patients, respecting a safety margin adapted to each histological type and the tumor size. This excision was performed according to a pre-established design delimiting the margins of excision; it was done with general anesthesia in all cases. The margins of excision were complete for 18 patients (90%) and incomplete for 2 patients (10%). The repair process was adapted to the seat and the importance of the loss of substance. Reconstruction was delayed in the majority of cases (90%), immediate reconstruction was reserved for 2 patients, and it used skin grafts in 3 cases and flaps in 17 cases. Radiation-therapy was considered for 5 patients, and chemotherapy was given for 3 patients.

The carcinological evolution was marked by the resumption of cases with excision limits reached, and recurrences. The recurrence rate in patients who had correctly followed the surgical and adjuvant treatment was 25% (5 cases), of which 3 were SCCs and 2 cases of BCC.

These findings should lead us to re-establish our diagnostic approach for cutaneous carcinomas of the cephalic extremity, by favoring the campaigns of sensitization against the sun especially in at-risk populations, improvement of the offers of care and sensitization of the health professionals, which will allow early diagnosis of its lesions in a step where the treatment is based on a simple resection, and also restore a codified therapeutic approach specific to each histological type, taking into account the prognostic factors specific to each case.

مطى

تُدور ام الجلالذ بيته لولس من لأمرطن الجداية لأكثرشيو عا قليم ماسا ليو ميلاجرا لوجوه الفكين .
 الة مو قع على سد توى الى لئيش كلكا نوق فلي تبكفلاسد تئصال الجر لحي و الجر للفتقو يمية خصة في الداللا متقدمة.
 عمانا هوذر السلقه تبعاديه ل3سذ و بك عخلال لفاتر لقمه مة من شذذ بر 2011 إلى شذذ بر 2014 ، و تظوي على 20 دالة من
 سرت ان الجاد ج مة في مصلحة جر لة لوجوه الفكين قليم سد تشفى لى لعدس كريمة ولايهم ماع يلذ مكنل.
 ت مدويته ذالدر اسة حول تحليل ليا ئي ، سريري ، نسيجي ، علاجي وتشخيصي ذلأ ورا قرا وحسن مرصدا
 ما بين 44 الى 79 سبة متوسطن وصل إلى 63 سنة مع تركر (65%) من الدالذ في الف نة لعمر ية بين 50 -75
 عا مبالا نسبة لجره ذلهم م نقل نكور مع نسبة ذ / ن = 4 . مع اع اسة نهم ، ك ان معظم مل مرضى ذ ونه مل ، إلا أن لأغلبية
 مارنت وظيفة في ليهو اء الطئي ، و ذك انوا عرضة لذ نظام لأ شعلة شمس . ك لتاصد ورا الذل ليقدا نة هلي صررت ان لثالث
 و الرابع (90%). ل و حظا لتذذين لى 11 مر ضا . ك ان لتقر ان لكتذ ينيه التقرح الجدلي صر باغي لأكثوذ ي و عا لحد و ثا لسرت ان
 (10%).

قدم معظم مرضدا انفسهم لأرالم شذ به (75 %) ، في ذين قديمظ ورا نة سة مل تكرار لأر ام (25 %) ، و جاء
 معظم هؤلء المرضي اشر ة إلى مصلحتنا . ك ان مة وسط والاسة شذارة 32 شهر لطبأ و انقرا وح من 4 شهر إلى 8 سذ و بك .
 ك لتجميع منظر الرلس معذية مع تركر يزلأ ورا م في منصفلا و جه (60%). ك ان المظهر لعياني لأر امه و القرحة في معظم
 الدالذ . تجك العقيمفا و لفسر يرية لى 2 مرضى لذ ينع انون من ورا لخللا يالحر شفية . تما لدر السلقه سذية عن
 طريق خزلقفة صذالية في معظم الدالذ (85%) (لذ و لغ نسيجي لأكثوذ ي و عاه و . l'Hydradénocarcinome
)5 (%) CSC ليه (70%) CBC (%)

كالسة صذال ورمه و لقاعة في جميع الدالذ و لخر امه امش سلامة ذاسبة حسب ذوع و حجم ورم . تم
 إجر اعمانا لاسة صذال و فقأ لتصميم با بق يندد و لاسة صذال ، و تم إجر او ه قتال تذر ير العام في جميع الدالذ و امش
 الاسة صذال ك لتسلا يمة لى 18 مر ضا (90 %) و غير سلا يمة لى 2 مرضى (10 %). تا خرتا دافقت شكيل في معظم
 الدالذ (90 %) ، يذما ك لفة و رية لى 2 مرضى ، و اسة شتر قيع الجاد في 3 دالذ و الاظع في 17 دالة اسة لذ 5
 مرضى مالا شعاع العلاجي ، و العالج ميا ئي ل 3 مرضى .

تم يظ ورا ورا لاسة ذناف الدالذ التكرار . و ك ان معدل التكرار لى المرضي لذ يلة بع و ل شكل صذبح العلاج
 الجر ليهي المساعذ 25 % (5 دالذ) منها 3 دالذ من سرت ان لخللا يالخر شفى يوذ التين من سرت ان لخللا يالقا عذية .
 و يذ بغي لهما لنتا نج ألق و ذنا إلى عذلة النظر في نه جذالذ شذيصي لسرت ان الجاد في الرلس و هذا من خلال
 التركيز على دمالنت و عذية صذال شمس و خصة لاسك ان المعرضين للظر ، و تحسبن عر و لزرع لوبلة و عذية من طرف مهنى
 الصة ، الشىء الذ يذ يسم لظب شذ يصلا لم بكر و ، أيضا وضع نهج علاجي مقنن لكالذ و لغ نسيجي .

ANNEXE

-Examen clinique :

- Description de la tumeur :
 - nombre :
 - couleur :
 - taille :
 - douleur :
 - forme clinique :
- Diagnostic anatomopathologique :
 - biopsie simple : -CBC
 - biopsie exérèse : -CBC
 - sous type histologique :

- morphologie :
- limites :
- mobilité :
- saignement au contact :

- épidermoïde
- autres :
- épidermoïde
- autres :

Bilan d'extension :

- Clinique :
 - aires ganglionnaires :
 - autres localisations cutanées :
 - examen général :
 - autres :
 - TNM clinique :
- Paraclinique :
 - radio poumon :
 - écho cervicale : atteinte ganglionnaire
 - TDM cervicofaciale et cérébrale : Lyse osseuse
 - Atteinte endocranienne/parenchymateuse
 - TNM radioclinique :

Traitement Chirurgical :

-Exérèse tumorale :

- Opérabilité : - oui
- Anesthésie : -locale
- Marge de sécurité en mm :
- Perte de substance : -superficielle
- Données anatomopathologiques :
 - marge d'exérèse : -complète
 - diagnostic : - CBC

- non
- générale
- transfixiante
- incomplète
- Autres :

-RLT (reprise du lit tumoral) :

- Délai :
- Anesthésie : - locale
- Marge d'exérèse en mm :
- Acte chirurgical : - superficiel

-générale

-profond

-Curage ganglionnaire :

- Fonctionnel ou Radical
- Site :
- Résultats anatomopathologiques :

-Mode de reconstruction :

- Délai : - immédiat -différé
- Moyens : -cicatrisation dirigée :
 - greffe cutanée : immédiate :différée type :
 - lambeau :
 - l'os : abstention greffe osseuse cranioplastie

-Suites post opératoires :

- Immédiates :
- Secondaires :
- Tardives :

Traitement adjuvant :

- ▪ Chimiothérapie :
- ▪ Radiothérapie :
- Autres :

Suivi :

- Résultats carcinologiques :
 - recul :
 - récidives : -Oui -Non
 - Siège :
 - Date :
 - métastases : -Oui - Non
 - Siège :
- Résultats esthétiques et fonctionnels :
 - Satisfaction : -bonne -moyenne - mauvaise

BIBLIOGRAPHIE

1. CEDEF : collège des enseignants en dermatologie de France.
Annales de dermatologie et de vénéréologie (2015) 142S, S201—S224 Item 299—
UE 9—Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques.
2. Université Médicale Virtuelle Francophone. Anatomie cranio-faciale.
[http://umvf.univ-nantes.fr/chirurgie-maxillo-faciale-etstomatologie/
enseignement/stomatologie1/site/html/cours.pdf](http://umvf.univ-nantes.fr/chirurgie-maxillo-faciale-etstomatologie/enseignement/stomatologie1/site/html/cours.pdf).
3. Y. Saban, R. Polselli, V. Ruvolo Anatomie de la face.
Chirurgie réparatrice du visage et du cou, tome 1, chapitre 1, pages 4-
15.(2011)
4. Atlas d'anatomie chirurgicale de la face et du cou, Tome 1 : Paupières, orbite, voies
lacrymale, nez et sinus.
5. Anatomie et fonction des paupières et conjonctives :
Anne Faucher, MD, FRCS, Université de Sherbrooke Septembre 2000.
6. Arnaud , M.Bouzeboc, V. Huguier, V. Darsonval , P. Rousseau : Annales de chirurgie
plastique esthétique (2013) 58, 389—427. La reconstruction fronto-temporale
esthétique.
Forehead and temple aesthetic reconstruction.
7. Couly G.
Anatomie Maxillo-Faciale.
Paris: Julien Prelat ; 1991. 69:193-7.
8. Christophe Bonnefoy, Jacques Dichamp, Luc Chikhani. AOS 2013;265:24-32.
Anatomie artistique en prothèse faciale et muscles peauciers de la face et du cou
(1ère partie).

9. Tutorat des étudiants de santé de Dijon.
UE Spécifique Anatomie tête et cou
https://www.ted21.fr/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=733:livret-anatomie-specifique&id=49:pre-rentree&Itemid=251.
10. Kamina P, Renard M. Le corps humain Paris : Maloine, 1994.
www.lecorpshumain.fr/corpshumain/1-muscles-zy.
11. Igor M, Willy L, Dulguerov P.
Evidement ganglionnaire cervical endoscopique. Thèse Doctorat Médecine, Genève ; 2003, n° 10319.
12. Richard L, Wayne V, Adam W.M.
Gray's Anatomie pour les étudiants. Elsevier Masson SAS ; 2006.
13. CEDEF : collège des enseignants en dermatologie de France. Histologie de la peau et de ses annexes.
http://lyon-sud.univ-lyon1.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHER=1320402908117.
14. Salmon M.
Artères de la peau. Etude anatomique et chirurgicale. Paris : Masson ; 1936.
15. Degardin N, Delesalle F, Mortier L, Duquennoy-Martinot V. Chirurgie des tumeurs cutanées.
Elsevier Masson SAS, Paris, Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique 2009 ; 45-140.
16. Gautier-Gougis M.S. Tumeurs cutanées.
Encycl Med Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), AKOS Encyclopédie Pratique de Médecine ; 1998 : 2-0720, 6 p.

17. Gautier MS.
Tumeurs cutanées avec lésions précancéreuses.
Encycl Med Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), AKOS
Encyclopédie Pratique de Médecine ; 2003 : 2-0724, 8 p.
18. E. Soubeyrand , J. Nicolas, A. Domp martin-Blanchere, D. Labbé, J.-F. Compere, H. Benateau.
Tumeurs épidermiques de la région cervico-faciale et du cuir chevelu. EMC
(Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale ; 2009. 28-360-B-10.
19. Garnier B, Simon E, Dumont T, Sellal S, Stricker M, Chassagne J-F.
Les carcinomes cutanés basocellulaires méritent-ils leur réputation de tumeurs à faible malignité ?. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 2005; 106(1):16-21.
20. Basset-Seguin N, Dreno B, Grob JJ. Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques: Carcinomes épithéliaux. Ann Dermatol Venereol. 2002; 129(10 Suppl):S132-6.
21. P. Bernard, C. Derancourt, E. Arnoult-Coudoux, R. Picot, C. Delvincourt.
Etude prospective de l'incidence des cancers cutanés dépistés en pratique dermatologique Dans la région Champagne-Ardenne.
Annales de Dermatologie et de Vénérologie, Vol 128, N° 8-9 – septembre 2001.
22. Registre des cancers de la région du grand Casablanca 2008-2012.
23. G. Staub, M. Revol, P. May, J.-C. Bayol, O. Verola, J.-M. Servant.
Marges d'exérèse chirurgicale et taux de récurrence des carcinomes cutanés. Etude prospective de 844 cas.
2007 Elsevier Masson SAS.
24. Samarasinghe V, Madan V.
Non-melanoma skin cancer. Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery.
2012;5(1):3.

25. Ahmad I, Gupta AD.
Main Articles Epidemiology of basal cell carcinoma and squamous cell carcinoma of the pinna. The Journal of Laryngology & Otology. 2001;115:85-6.
26. Mardi F.
Traitement chirurgical des cancers cutanés de la face : à propos de 65 cas. Thèse Doctorat Médecine, Casablanca ; 2003, n° 167.
27. Yacoubi.
Principes chirurgicaux des cancers cutanés de la face : 65cas. Thèse Doctorat Médecine, Casablanca ; 1999, n° 44.
28. Kavoussi H, Rezaei M, Ebrahimi A, Hosseini S.
Epidemiological indices of non-melanoma skin cancers in Kermanshah, Iran. Journal of Pakistan Association of Dermatologists. 2012;22:112-7.
29. Kim RH, Armstrong AW.
Nonmelanoma Skin Cancer. Dermatologic Clinics. janv 2012;30(1):12-139
30. Dahmi F.E.
Cancer cutané de la face : étude prospective de 56 cas. Thèse Doctorat Médecine, Casablanca ; 2007, n°1804.
31. M. Elhaouri .
LES CANCERS DE PEAU (A propos de 194 cas) : Thèse de médecine.
32. H.Boukind. Dahmi, Fatima Ezzahra. Cancer cutané de la face.
Thèse de médecine. Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2010.
33. Mernissi.
Tumeurs cutanées malignes colligées au service de dermatologie du CHU Hassan II Sur une période de 2 ans.
Thèse de médecine. 2008.

34. Bano Traore F.
Carcinome basocellulaire sur une zone photo exposée chez une africaine
mélano-derme. Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2001 ; vol. 128.
35. Flavia Regina Ferreira, Luiz Fernando Costa Nascimento, Osmar Rotta.
Risk factors for non-melanoma skin cancer in Taubaté, São Paul, Brazil: a case-
control study.
Elsevier Editora Ltda.
36. Dumas P, Benatar M, Cardot-Leccia N, Lebreton E, Chignon-Sicard B.
Étude de la rétraction cutanée appliquée à la prise en charge des tumeurs
cutanées. Cartographie du corps humain. Annales de chirurgie plastique
esthétique [Internet]. 2012 [cité 4 mai 2013].
37. Louis Dubertret.
CANCERS CUTANES, p 135-136
38. Grant W.
The effect of solar UVB doses.
European journal of cancer. 2008; no. 44
39. Philippe B.
Carcinomes épithéliaux : tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques.
Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2003 ; vol. 130.
40. Pinatel B, Mojallal A.
Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome cutané basocellulaire
– Analyse des recommandations.
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. avr 2012;57(2):92 - 105

41. Wojno TH.
The association between cigarette smoking and basal cell carcinoma of the eyelids in women.
Ophthal Plast Reconstruction Surg, 1999;15:390-2.
42. Feedman DM, Sigurdson A, Doody MM, Mabuchi K, Linet MS.
Risk of basal cell carcinoma in relation to alcohol intake and smoking. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2003;12:1540-3.
43. L. Ben Slama.
Carcinoma of the lips.
Rev Stomatol Chir Maxillofac 2009;110:278-283.
44. Eskiizmir G, Baker S, Cingi C.
Nonmelanoma Skin Cancer of the Head and Neck.
Facial Plastic Surgery Clinics of North America. nov 2012;20(4):493-513.
45. Rivers JK,
Is there more than one road to melanoma? Lancet; 2004. 363(9410):728-30.
46. Beraud V., Laurans R. Mélanomes malins.
Impact Internat ; juillet-Aout 1995.
47. Structure de la peau.
Ann Dermatol Venereol 2005; 132:8S5-48
48. Carrotte -lefebvre I, Delaporte E, Mirabel X, Piette F.
Complications cutanées de la radiothérapie (hors tumeurs malignes) Bull Cancer 2003 ; 90 (4) : 319-25.
49. Denguezli M.
Tumeurs cutanées malignes.
[www.atlas.Dermato.Org / cours / tumeur.m.. htm](http://www.atlas.Dermato.Org/cours/tumeur.m..htm).

50. A.A. KASSE, E. BETEL, A. DEME, M. DIOP, M.C. FALL, P.S. DIOP, B. DEMBELE, B. DRAGO, G.TIMBALY, J. NELOUM, P. TOURE.
Les cancers sur cicatrices de brûlures thermiques à propos de 67 cas. Médecine d'Afrique Noire 2000 ; 47(5).
51. Sayag J, Koeplan M.C, Sfaci M. Cancers cutanés épithéliaux.
Impact Internat ; Juillet-Aout 1995 : p 161-176.
52. Masmoudi A, Ayadi I, Turki H, Boudaya S, Bouassida S, Abdelmaksoud W, Daoud J.
Carcinome épidermoïde sur lupus tuberculeux.
Elsevier Masson SAS, Paris, Annales de Dermatologie et de Vénérologie - Vol. 132 - N° 6-7 - Juin 2005. p : 591-592.
53. Fazaa B, Kamoun M.R. Xéroderma pigmentosum.
Ann. Dermatol. Venereol. 2003; 130: 69-73.
54. Fazaa B, Zghal M, Zernani A.
Les tumeurs cutanées malignes au cours du Xéroderma pigmentosum. Congrès maghrébin de dermatologie et de vénérologie. 1994 Avril ; Rabat.
55. L. Knani.O. Romdhane , N. Ben Rayana , H. Mahjoub , F. Ben Hadj Hamida.
Étude clinique et facteurs de risque de récurrence des carcinomes basocellulaires des paupières: résultats d'une série tunisienne et revue de la littérature.
Journal français d'ophtalmologie (2014) 37, 107—114.
56. Dieng MT, Diop N-N, Dene A.
Squamous cell carcinoma in black patients: 80 cases. Ann. Dermatol. Venereol. 2004; 131:1055-1057.
57. Grosshan E.
Carcinome basocellulaire.
EMC, Dermatologie ; 1999 : 98-620-A-10.

58. Basset N, Seguin.
Tumeurs cutanées épithéliales et mélanique : Carcinomes épithéliaux Ann.
Dermatol. Venereol. 2002 ; 12.
59. Berg P, Lindelof B.
Congenital melanocytic naevi and cutaneous melanoma. Melanoma Res 2003;
13(5):441-5.
60. Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer. Mélanome cutané. Standards,
options et recommandations John Libbey Eurotext. Paris: 1998.
61. B. Garnier, E. Simon, T. Dumont, S. Sellal, M. Stricker, J.-F. Chassagne.
Les carcinomes cutanés basocellulaires méritent-ils leur réputation de tumeurs à
faible malignité ?
Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac., 2005; 106, 1, 16-21
62. Elalami Elamine mohamednour-Dine.
Carcinomes avancés du cuir chevelu. (A propos de 09 cas). Thèse de médecine.
2015.
63. Nolan RC, Chan MT, Heenan PJ.
A clinicopathologic review of lethal nonmelanoma skin cancers in Western
Australia. J Am Acad Dermatol 2005;52:101-8.
64. Raasch BA, Buettner PG, Garbe C.
Basal cell carcinoma : histological classification and body-site distribution. Br J
Dermatol 2006 ;155 :401-7.
65. O. Wavreille.
Histologic risk factors of basal cell carcinoma of the face, about 184 cases
Annales de chirurgie plastique esthétique (2012) 57, 542—548.

66. Papa Toure.
Carcinomes épidermoïdes cutanés à propos de 80 cas colligés à la Clinique dermatologique de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar.
Thèse de médecine 2001.
67. Carcinome épidermoïde cutané (carcinome spinocellulaire) :
Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique Argumentaire – Mai 2009. 2009;(136):189-242.
68. Girish BK, Boyd V, Hollier L.
BASAL CELL AND SQUAMOUS CELL CARCINOMA. INTEGUMENT; 2000.
Traitement chirurgical des tumeurs cutanées malignes de la face – 116 –
69. Litoux. Catherine Arfi.
EXERESE EN DEUX TEMPS DES CARCINOMES CUTANES ETENDUS DE LAFACE:
ETUDE RETROSPECTIVE DE 87 PATIENTS.
Thèse N°47.1994.
70. E.Rio, E.Bardet, C.Ferron, P.Peuvrel, S.Supiot, L.Campion, C. Beauvillain de Montreuil,
M.A.Mahe, B.Dreno.
Curiethérapie interstitielle des cancers cutanés des zones périorificielles de la face. Elsevier Masson SAS. Cancer/Radiothérapie, volume 10, N°3, pages 101-106 (2006).
71. N.Basset-Séguin, V. Chaussade, C. Vilmer. Carcinomes basocellulaires.
2011Elsevier Masson SAS.
72. Scrivener JN.
Evolution des carcinomes basocellulaires à Strasbourg de 1967 à 1996 : Etude épidémiologique descriptive.
(Thèse) 1998.

73. L. Knani.O. Romdhane , N. Ben Rayana ,H. Mahjoub , F. Ben Hadj Hamida.
Étude clinique et facteurs de risque de récurrence des carcinomes basocellulaires des paupières: résultats d'une série tunisienne et revue de la littérature. *Journal français d'ophtalmologie* (2014) 37, 107—114.
74. Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques : Carcinomes cutanés.
Annales de dermatologie et vénéréologie 2005 ; 132 : 127-131
75. Sexton M, Jones DB, Maloney ME.
Histologic pattern analysis of basal cell carcinoma. Study of a series of 1039 consecutive neoplasms. *J Am Acad Dermatol* 1990 Dec;23(6 Pt 1):1118—26
76. Brodland DG, Zitelli JA.
Surgical margins for excision of primary cutaneous squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 1992 Aug;27(2 Pt 1):241—8.
77. Rowe DE, Carroll RJ, Day Jr CL.
Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection. *J Am Acad Dermatol* 1992 Jun;26(6): 976—90.
78. Beauvillai N.
Carcinome épidermoïde cutané (carcinome spinocellulaire) : Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique
Argumentaire – Mai 2009.
Annales de dermatologie et de vénéréologie (2009), 136, S189-S242.
79. M.Durbec, V.Couloigner, S.Tronche, S.Albert, J.Kanitakis, A.Ltaief Boudrigua, O Malard.
Recommandations de la SFORL. Bilan d'extension et principes d'exérèse des tumeurs de la face et du cou à point de départ cutané.
Elsevier Masson SAS 2014.

80. N. Dégardin, F. Delesalle, L. Mortier, V. Duquennoy-Martinot.
Chirurgie des tumeurs cutanées.
2009 Elsevier Masson SAS.
81. A. Lavie, Desouches c, Casanova D, Grob J.-J, Legre R, Magalon G.
Surgical management of cutaneous malignant melanoma. Review. Annales de chirurgie plastique esthétique 52 (2007) 1 –13.
82. M.Zanaret,J.Paris,S.Duflo.
Évidements ganglionnaire cervicaux
83. Eigentler TK, Radny P, Kamin A, Weide B, Caroli UM, GarbeC.
Experiences with the new American Joint Committee on Cancer (AJCC)
classification of cutaneous melanoma.
JDtsch Dermatol Ges 2005;3(8):592– 8
84. Dassonville O, Falka.-T. , Poissonet G.
Ganglions cervicaux : point de vue du chirurgien. Cancer Radiother (2014),
85. A. Ganeval-Stoll, C. Bruant-Rodier, C. Dissaux,J.C. Lutz, A. Wilk, F.Bodin.
Carcinomes spinocellulaires de l'oreille :facteurs de gravité et traitement
chirurgical, à propos de 30 cas.
Annales de chirurgie plastique esthétique (2014).
86. Kumar P, Watson S, Brain AN, Davenport PJ, McWilliam LJ, Banerjee SS et al.
Incomplete excision of basal cell carcinoma : a prospective multicentre audit.
Br J Plast Surg 2002;55(8):616–22.
87. Benazzou, Y. Arkha, M. Boulaadas, L. Essakalli, M. Kzadri. L'exentération orbitaire.
Elsevier Masson SAS.
88. Rubin P, Mykula R, Griffiths RW.
Ectropion following excision of lower eyelid tumours and full thickness skin graft
repair. British Journal of Plastic Surgery. avr 2005;58(3):353 - 360.

89. Benatar M, Dumas P, Cardio - Leccia N, Lebreton E, Chignon -Sicard B.
Intérêt et fiabilité de l'examen extemporané dans la prise en charge des tumeurs cutanées.
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. avr 2012;57(2):125-131.
90. Lau CK, Huang S, Cormack G.
Minimising the risk of ectropion when full thickness skin grafting lower eyelid defects. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. déc 2008;61(12):1562- 1564.
91. Morley AMS, deSousa J -L, Selva D, Malhotra R.
Techniques of Upper Eyelid Reconstruction. Survey of Ophthalmology. Mai 2010;55(3):256- 271
92. Divaris M.
A propos de la reconstruction du nez. Analyse de 542 reconstructions. Thèse. Paris, 12, juin 1989.
93. Ginstet G, Freziers H, Dupuy H, Pons J.
Chirurgie plastique et reconstruction de la face. Editions Médicales, Flammarion, Paris.
94. Shan R. Baker.
Advancement flaps. Local flaps in facial reconstruction. Elsevier Masson SAS.
95. Tessier P.
Aesthetic aspects of bone grafting to the face. Clin. Plast. Surg. 1981 ; 8 : 279-301.2008
96. Heenen M, Khaled E.
Carcinome basocellulaire sclérodermiforme.
Université libre de Bruxelles. Service Iconothèque.2006.

97. Converse J.M, Mc Carthy J.G.
The scalping forehead flap revisited. Clin. Plast. Surg. 1981, 8, 3, 413-34.
98. Aguayo- Leiva IR, Ríos-Buceta L, Jaén - Olasolo P.
Surgical vs nonsurgical treatment of basal cell carcinoma.
Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition). 2010;101(8):683- 92
99. Pinsolle V, Robert G, Sawaya E, Sommier B, Péliissier P.
Prise en charge chirurgicale des carcinomes spinocellulaires. Annales de
Chirurgie Plastique Esthétique. avr 2012;57(2):114 - 117.
100. Brix M.
Principes généraux de la chirurgie des lèvres.
Annales de chirurgie plastique esthétique. 2002. p. 413- 22.
101. Simon E, Stricker M, Duroure F.
Les pertes de substance de la lèvre rouge. Techniques de reconstruction et
indications. Annales de chirurgie plastique esthétique. 2002 [cité 4 mai 2013].
p. 436- 48.
102. Kerrary S, Drissi Qeytoni H, Lakouichmi M, Nassih M.
Les reconstructions labiales après exérèse tumorale (à propos de 50 cas)
Service de chirurgie plastique, chirurgie maxillo-faciale et stomatologie Hôpital
militaire d'instruction Mohamed V Rabat 2008. (Communications).
103. Kim, Y.O. Park. B.Y. Lee. W.
Jae Aesthetic reconstruction of the nasal tip using a folded composite graft from
the ear. British journal of Plastic Surgery, 2004: 57 -3:238 -244.
104. Bessedé.
Cicatrices et cicatrisation : réparation des pertes de substance cutanée de la face
2002 ; 37 :87-106.

105. M.Ezzoubi.

La reconstruction après exérèse carcinologique des cancers des lèvres. (À propos de 100 cas) CHU Ibn Rochd, Service des Brûlés et de Chirurgie plastique, Casablanca, MAROC. Revue de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 2005 ; 126 :141-146.

106. S.Ayachi .

La réparation des pertes de substance chirurgicales transfixiantes des lèvres (à propos de 48 cas) service de chirurgie maxillo faciale et plastique, CHU Sahloul Tunisie.

Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale 2005 ; 106 :17-18.

107. Wilka A., Hermand D.

Anatomie chirurgicale du nez.

Enseignement du collège français de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique.

Besançon, Mars 1992. Beruck sichtigung der lepra-nase.

108. Stanley J, Alan L, Kenneth G, Thomas O.

Basal cell and squamous cell skin cancers.

NCCN clinical practice Guidelines in oncology(NCCN GUIDELINES).Version 2.2012. NCCN.org.

109. Krishna Reddy MD, PhD, Tobin Strom MD, Changhu Cen MD.

Primary radiotherapy for locally advanced skin cancer near the eye. Pratical radiation oncology (2012) 2, 63-72.

110. David McDermott, Celeste Lebbé, F.Stephen Hodi, Michele Maio, Jeffrey S, Weber et al.

Durable benefit and the potential for long-term survival with immunotherapy in advanced melanoma.

Cancer Treatment Reviews 40 (2014) 1056-1065.

111. Amici J-M, Beylot-Barry M.
Carcinomes basocellulaires localement avancés: intérêt de traitements combinés, alternatifs à la chirurgie.
Ann Chir Plast Esthet (2015).
112. Chang ALS, Solomon JA, Hainsworth JD, Goldberg L, Mc Kenna E, Day B, et al.
Expanded access study of patients with advanced basal cell carcinoma treated with the Hedgehog pathway inhibitor, vismodegib.
J Am Acad Dermatol 2014;70(1):60—9.
113. Dreno B, Basset-Seguin N, Caro I, Yue H, Schadedorf D.
Clinical benefit assessment of Vismodegib therapy in patients with advanced basal cell carcinoma.
Oncologist 2014;19(8):790 —6.
114. M. Delannes, E. Rio, X. Mirabel, T. Brun, A. Ducassou, I. David.
Curiethérapie des carcinomes cutanés et de la lèvre. Cancer/Radiothérapie 17 (2013) 136–139.
115. Khlif H, Le Cvy, Gabriel, Dendaler R, L. Lumbroso, Le. Rouic, X. Sastre, S. Morax.
Desjardins : Carcinome basocellulaire palpébral : expérience de l'institut Curie.
Journal Français d'Ophtalmologie vol30 supplément 2007. pages 2S248.
116. Chapman PB, Hauschild A, Robert C, et al.
Improved survival with vemurafenib in melanoma with BRAF V600E mutation. N Engl J Med 364 (26): 2507- 16, 2011.
117. Marianne Laforest, B.Pharm., M.Sc.
«Le traitement pharmacologique du mélanome cutané métastatique». Phramactuel 2013; 46 (2).

118. Sznol M, Kluger HM, Callahan MK, Callahan, Michael Andrew Postow.
Survival, response duration, and activity by BRAF mutation (MT) status of nivolumab (NIVO, anti - PD- 1, BMS-936558, ONO - 4538) and ipilimumab (I PI) concurrent therapy in advanced melanoma (MEL).
2014 American Society of Clinical Oncology (ASCO) meeting
119. Sznol M, Hodi FS, Margolin K, McDermott D, Ernstoff M, Kirkwood J.
Phase I study of BMS-663513, a fully human anti-CD137 agonist monoclonal antibody, in patients with advanced cancer .
J Clin Oncol 2008.
120. M. Benatiya Andaloussi Idriss.
LESTUMEURS PALPEBRALES MALIGNES (A propos de 51 cas).
Thèse de médecine 2012.
121. Khelif H, Levy C, Gabriel, Dendale R, L.Lumbroso, Le. Rouic, X. Sastre, S. Morax.
Desjardins : Carcinome basocellulaire palpébral : expérience de l'institut Curie.
Journal Français d'Ophthalmologie vol30 supplément 2007.pages2S248
122. N.Basset-Séguin, V. Chaussade, C. Vilmer. Carcinomes basocellulaires.
EMC 98-620-A-10. 2011 Elsevier Masson SAS.
123. Stanley J, Alan L, Kenneth G, Thomas O.
Basal cell and squamous cell skin cancers. NCCN clinical practice Guidelines in oncology(NCCN GUIDELINES).
Version 2.2012. NCCN.org.
124. J.-J. Bonerandi, S. Monestier.
Carcinome épidermoïde (spino-cellulaire) et ses précurseurs. EMC 98-625-A-10.
2011Elsevier Masson SAS.

125. Grant W.
The effect of solar UVB doses.
european journal of cancer. 2008 ; no.44.
126. Kovarick CL, Stewart D, Barnard JJ.
Lethal basal cell carcinoma secondary to cerebral invasion. J Am Acad Dermatol
2005;52(1):149-51.
127. Harris R.B, Albert D.S
Strategies for skin cancer prevention. Int J Dermatol 2004; 43 : 243-251.
128. Recommandations pour la pratique clinique.
Prise en charge du carcinome basocellulaire de l'adulte.
Ann Dermatol Venereol 2004;131: 659-756.
129. O. Wavreille.
Histologic risk factors of basal cell carcinoma of the face, about 184 cases
Annales de chirurgie plastique esthétique (2012) 57, 542—548.
130. Pascal RR, Hobby LW, Lattes R, Crikelair GF. Prognosis of
"incompletely excised " versus "completely excised" basal cell carcinoma. Plast
Reconstr Surg 1968 Apr;41(4):328—32.
131. ONCOMIP : Réseau de cancérologie de Midi-Pyrénées. Oncodermatologie :
Référentiel régional de prise en charge, mélanome cutané. Actualisation
septembre 2015.
132. Annales de dermatologie et de vénéréologie (2016) :
Actualisation des recommandations de prise en charge du mélanome stades I à
III.
133. HAS.
Guide ALD n°30 : Mélanome cutané , Janvier 2012.

134. la Société Française de Chirurgie Plastique Reconstructrice et Esthétique (SOF.CPRE) :
Chirurgie cutanée, correction des cicatrices – cicatrifications. Version 4 mise à jour Novembre 2015.
135. A. Jourdain, T. Vimont, D. Arnaud, V. Darsonval, V. Huguier, P. Rousseau :
Reconstruction des pertes de substance superficielles du nez.
Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 58, 515—543.
136. A. Jourdain : Reconstructions nasales superficielles.
Chirurgie réparatrice de la face et du cou, volume 1, chapitre 11, pages 156-170.
137. O. Malarda, P. Correa, N. Durand, B. Dréno, C. Beauvillain , F. Espitalier :
Réparations chirurgicales des pertes de substance labiale.
Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale (2010) 127, 58—72.
138. P. Rousseau, D. Arnaud, V. Huguier, H. Chemli, M. Dhouib, D. Bali, V. Darsonval.
Chirurgie réparatrice et esthétique labiale.
Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 58, 601—627.
139. J.-P. Bessède.
Chirurgie réparatrice des lèvres.
Chirurgie réparatrice de la face et du cou, volume 1, chapitre 15, pages 212-226.
140. J.-P. Adenis, P. Camezind, P.-Y. Robert. Chirurgie réparatrice des paupières.
Chirurgie réparatrice de la face et du cou, volume 1, chapitre 12, pages 174-178.