



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2017

Thèse N° 085

**Tumeurs cutanées malignes de la face
Prise en charge diagnostique et thérapeutique
à propos de 48 cas**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 22 /05/2017

PAR

Mr. Mohamed-amine EL KETTANI

Né le 20/09/1989 à Fquih ben salah

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

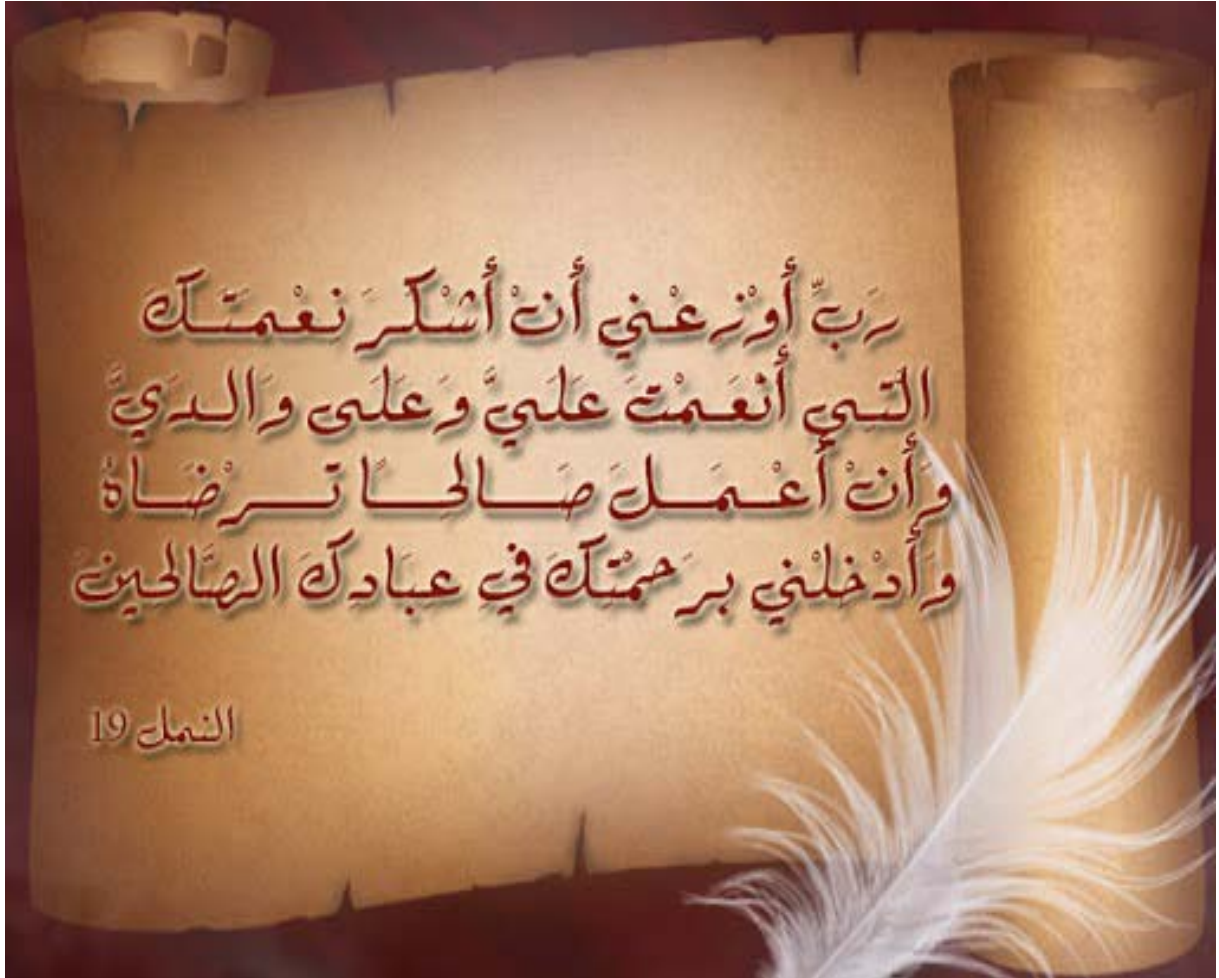
MOTS-CLES

Cancers cutanés. visage. Exérèse tumorale. Chirurgie réparatrice.

JURY

M^{me}.	N. MANSOURI Professeur de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale	PRESIDENT
M.	A. ABOUCHADI Professeur agrégé de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale	RAPPORTEUR
M.	H. AMMAR Professeur agrégé d'Oto-rhino-laryngologie	} JUGES
M.	M. EL BOUIHI Professeur agrégé de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

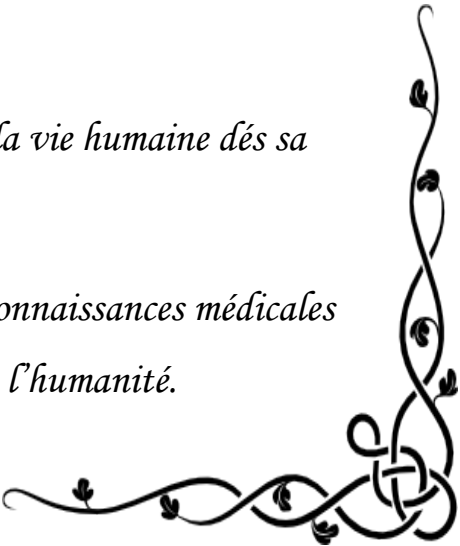
Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.





LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KISSANI Najib	Neurologie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale

BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SARF Ismail	Urologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUHAIR Said	Microbiologie

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HADEF Rachid	Immunologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique

AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale

CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie A	RADA Nouredine	Pédiatrie A
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie

ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELBACHIR Anass	Anatomie-pathologique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI EI Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		



DEDICACES



A MA TRÈS CHÈRE MÈRE:

Que serait ma vie sans toi maman ?

Nourrie par tes qualités et enseignements, je ne peux être qu'heureuse.

Tu m'as toujours comblé d'amour, de tendresse et d'affection. Tu es la lumière qui jaillit dans mes jours et mes soirs.

Tu as usé de ta santé par tant de sacrifices... j'en suis reconnaissant.

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

Puisse Dieu tout puissant, t'accorder longévité et bonne santé, pour que tu puisses me voir accomplir tous tes rêves.

A MON TRÈS CHÈR PÈRE

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemple, l'ami et le conseiller. Tes prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que Dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant de mon chemin...

A LA MEMOIRE DE MES GRAND-PARENTS MATERNELS ET PATERNELS

J'aurais bien aimé que vous soyez présents ce jour pour partager avec moi les meilleurs moments de ma vie, mais hélas... Dieu a voulu autrement.

Que ce travail soit une prière pour le repos de vos âmes.

Puisse Dieu le tout puissant, le grand miséricordieux, vous récompenser et que vos âmes reposent en paix.

A MES CHÈRS FRÈRES OTHMANE & EL MEHDI

Je ne peux exprimer à travers ses lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers vous.

Puisse l'amour et la fraternité nous unissent à jamais.

Je vous souhaite la réussite dans votre vie, avec tout le bonheur qu'il faut pour vous combler.

Merci pour votre précieuse aide à la réalisation de ce travail.

Que dieu nous unit à jamais.

A mes chers cousins et cousines

Vous êtes pour moi des frères et soeurs et des amis. L'amour et la gentillesse dont vous m'avez entouré m'ont permis de surmonter les moments difficiles. Merci pour votre soutien. Que dieu vous aide à atteindre vos rêves et de réussir dans votre vie.

A mes Tantes et Oncles

*L'affection et l'amour que je vous porte, sont sans limite.
Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et le respect
Que j'ai pour vous.
Puisse dieu vous préserver et vous procurer tout le bonheur et la prospérité.*

A toute la famille,

*Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Que ce travail soit témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.
Puisse dieu vous procurer bonheur et prospérité.*

A mes très chers(es) amis(es),

*ABD SAMAD LALAOUI, JAWAD FARES, ANAS EL HADAJI, ISAMAÏL
EDERKAOUÏ, RABI EL KHARCHIE, OMAR KSIKS, TAHÀ EL
OUICHOUANI, ABDEL HAKIM EL JOUHARI, KARIM AITJAJA, REDA
ISAEBEL, ABDELHAK MOUBACHIR, AMINE ELMASLOUMI, TAOUFIK
BENHOUMICH, KOSAI HATTAB, ANAS ARGANE, MED AMINE EL
MANSORI, KHALID JAMAL EDDINE, NAOUFAL MANCHICH,
KHAOULA ELMOUSSAOUI, YAHYA EL KTIB, BENJOUNES, AMINE
BOUTOUIL, JIHAD CHADLI.*

*Vous êtes pour moi plus que des amis! Je ne saurais trouver une expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments de fraternité que je vous porte. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma grande affection et en souvenir des agréables moments passés ensemble. Vous êtes les meilleurs
Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.*

A mes amis(es) et collègues,

*A tous les moments qu'on a passé ensemble, à tous nos souvenirs ! Je vous souhaite à tous longue vie pleine de bonheur et de prospérité. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon respect.
Merci pour tous les moments formidables qu'on a partagés.
Je vous souhaite une vie pleine de réussite, de santé et de bonheur.*

*A Tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer.
Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin
à l'élaboration de ce travail.*



REMERCIEMENTS



*A notre maître et présidente de thèse :
Professeur Nadia MANSORI HATTAB
Professeur de Stomatologie et de chirurgie Maxillo-faciale
Au CHU Mohamed VI de Marrakech*

Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant aimablement de présider mon jury de thèse. Nous avons eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement lumineux durant nos années d'étude. Veuillez cher maître, trouver dans ce travail, le témoignage de ma gratitude, ma haute considération et mon profond respect.

*A notre maître et rapporteur de thèse :
Professeur Abdeljalil ABOUCHADI
Professeur de Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale
A l'Hôpital militaire Avicenne de Marrakech*

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement et j'étais très touchée par l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de me confier ce travail.

Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois.

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission.

A notre maître et juge de thèse :
Professeur Haddou AMAR
Professeur Agrégé d'Oto-rhino-laryngologie
A l'Hôpital militaire Avicenne de Marrakeh

Vous avez accepté très spontanément de faire partie de notre jury.
Nous vous remercions de votre enseignement et de l'intérêt
que vous avez porté à ce travail.
Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond respect.

A notre maître et juge de thèse :
Professeur Mohamed EL BOUJHI
Professeur agrégé de Stomatologie et chirurgie Maxillo-Faciale
Au CHU Mohamed VI de Marrakech

Vous nous avez fait l'honneur de faire partie de notre jury. Nous avons pu
apprécier l'étendue de vos connaissances et vos grandes qualités humaines.
Veuillez accepter, Professeur, nos sincères remerciements et notre profond
respect.

*A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin
à la réalisation de ce travail.*



ABBREVIATIONS



Liste des abréviations

ADP	: Adenopathie
AG	: Anesthésie générale
AJCC	: American Joint Committee on Cancer
AL	: Anesthésie locale
ALR	: Anesthésie locoregionale
ANAES	: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
CBC	: Carcinome baso cellulaire
CEC	: Carcinome épidermoïde
HPV	: Human papillomavirus
KA	: Kératose actinique
MM	: Mélanome malin
NCG	: Naevus congénital géant
PDS	: Perte de substance
TDM	: Tomodensitométrie
UICC	: Union internationale contre le cancer
XP	: Xeroderma pigmentosum



PLAN



INTRODUCTION	1
PATIENTS ET METHODES	4
I. Types de l'étude et patients	5
II. Méthodes	5
RÉSULTATS	7
I. Epidémiologie	8
1. Données générales	8
2. Les antécédents	10
II. ASPECTS CLINIQUES	12
1. Motif	12
2. Le délai de consultation	13
3. Le nombre de lésions opérées	13
4. La taille	13
5. L'aspect macroscopique	14
6. Le siège	14
7. L'atteinte ganglionnaire clinique	15
III. Les aspects anatomopathologiques	15
1. Le type de la biopsie-diagnostique	15
2. Le type histologique	16
3. Le sous-type histologique	16
4. Les limites et marges d'exérèses	17
5. La différenciation	17
6. L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires	18
IV. Bilan d'extension	18
1. Examen clinique	18
2. Examens para-cliniques	18
3. La classification TNM	19
4. Le bilan préopératoire	21
V. Aspects thérapeutiques	21
1. Le traitement chirurgical	21
2. Le traitement complémentaire	27
VI. Le suivi post opératoire	28
VII. Des cas cliniques	31
DISCUSSION	33
I. Rappel anatomique et histologique	34
1. Anatomie topographique de la face	34
2. Anatomie descriptive de la face :	37
3. les unités esthétiques	45
II. Rappel histologique	47
1. L'épiderme :	48

2. La jonction dermo-épidermique :	49
3. Le derme :	49
4. L'hypoderme :	49
5. Les annexes cutanées :	49
III. La vascularisation cutanée	50
IV. Classification histologique	51
1. Tumeurs cutanées épithéliales malignes	51
2. Tumeurs conjonctives malignes :	51
3. Tumeurs annexielles malignes :	51
4. Tumeurs pigmentaires malignes :	52
V. Epidémiologie	52
1. Données générales	52
VI. Les aspects cliniques :	60
1. Le délai de consultation :	60
2. Taille :	61
3. Aspect macroscopique :	61
4. le siège :	63
5. L'atteinte ganglionnaire clinique :	64
VII. Les aspects anatomopathologiques :	65
1. La biopsie diagnostique :	65
2. Le type histologique :	66
3. Le sous type histologique :	67
4. Les limites et marges d'exérèses :	72
5. différenciation tumorale :	75
6. Engainement périnerveux :	76
7. Embols vasculaires :	76
8. L'épaisseur de la tumeur et la profondeur (Clark) de l'invasion	76
VIII. Le bilan d'extension	77
1. Le bilan d'extension locale, de contigüité	77
2. Le bilan d'extension à distance :	78
IX. L'analyse thérapeutique :	84
1. La chirurgie :	84
2. L'opérabilité	84
3. Le traitement complémentaire :	114
X. Le pronostic:	121
1. Le Carcinome basocellulaire	121
2. Carcinome épidermoïde	124
3. Mélanome malin	126
XI. Les mesures de prévention	128
1. La prévention primaire :	129
2. La prévention secondaire :	130
3. La prévention tertiaire :	131
XII. Les cas cliniques :	132

CONCLUSION	135
ANNEXES	137
RÉSUMÉS	143
BIBLIOGRAPHIE	150



La face représente une entité spéciale. Elle représente l'identité de la personne, son image telle qu'elle est perçue. Elle est ce qui permet de reconnaître et d'être reconnu.

La position particulière de la face, en étant une zone fortement exposées aux facteurs carcinogènes notamment les rayons ultra violets (UV), d' où la fréquence des cancers cutanés au niveau de cette région.

Les cancers cutanés de la face représentent la pathologie tégumentaire la plus fréquemment rencontrée dans l'activité quotidienne du chirurgien Maxillo-plasticien.

Les cancers cutanés de la face regroupent essentiellement les carcinomes (CBC et CEC), le carcinome basocellulaire représente le cancer le plus fréquent chez l'adulte ainsi que le cancer cutané le plus fréquent (90%), leur incidence augmente régulièrement du faite de l'allongement de la durée de vie et les habitudes comportementales, notamment l'exposition solaire [1]. Pour le mélanome, 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 chez les sujets à peau blanche en Australie (40 nouveaux cas pour 100000 habitants), alors qu'elle est faible dans les pays asiatiques ou dans les populations à peau noire. [1]

Leur gravité réside dans le risque d'atteinte des structures nobles de la face, ainsi que les séquelles fonctionnelles et esthétique qu'ils peuvent occasionner.

La chirurgie reste toujours le traitement de référence, mais elle reste toujours soumise aux contraintes de la mutilation dans les cas avancés malgré le confort rapporté par la chirurgie réparatrice.

Une prise en charge adéquate de ces tumeurs repose sur une bonne connaissance de leurs profils épidémiologiques, leurs modalités de diagnostic et les différentes méthodes thérapeutiques. [1]

✚ Les objectifs spécifiques à ce travail :

- Evaluer le profil épidémiologique des cancers cutanés de la face.
- Evaluer les éléments de diagnostic des cancers cutanés de la face.
- Evaluer les différentes méthodes thérapeutiques chirurgicales et non chirurgicales.
- Formuler des recommandations de diagnostic et de prise en charge adaptées a notre contexte.
- Formuler quelque recommandation en vue d'une prévention efficace.



PATIENTS ET METHODES



I. Types de l'étude et patients:

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur 3 ans, de janvier 2013 à décembre 2015 portant sur 48 patients colligés au service de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie plastique de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech pris en charge pour tumeurs cutanées malignes de la face.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- La localisation au niveau de la face et au niveau de la peau

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Autres localisations que la face.
- Les lésions précancéreuses.
- Les métastases.
- Dossiers inexploitable.

II. Méthodes :

Nous avons inclus 48 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 chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie plastique de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech).

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, l'origine, la profession, le phototype, Les antécédents personnels et familiaux, les facteurs de risques 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'embolies vasculaires, engainement périnerveux, 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 photographies pré et postopératoires de la tumeur ont été prises systématiquement.



RÉSULTATS



I. Epidémiologie

1. Données générales :

1.1 L'âge :

- La moyenne d'âge au moment de la découverte de la tumeur était de 61 ans avec des extrêmes allant de 23 ans à 89 ans et une concentration des cas (67%) dans la tranche d'âge 60 – 80 ans (**Figure 1**).
- La 7ème décennie représentait le plus fort contingent avec 21 cas soit 44 %. (**Figure 1**).

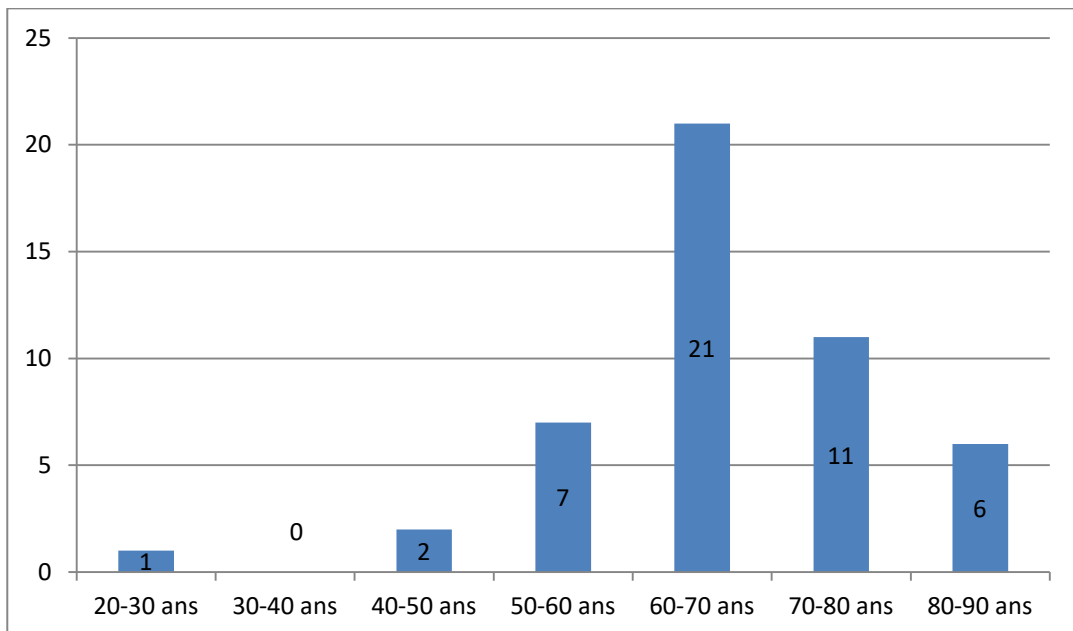


Figure 1 : la répartition des malades selon les tranches d'âge.

1.2 Le sexe :

Notre série regroupait 48 patients, dont 35 hommes et 13 femmes avec un sexe ratio H/F=2.5 donc une nette prédominance masculine (**Figure 2**).

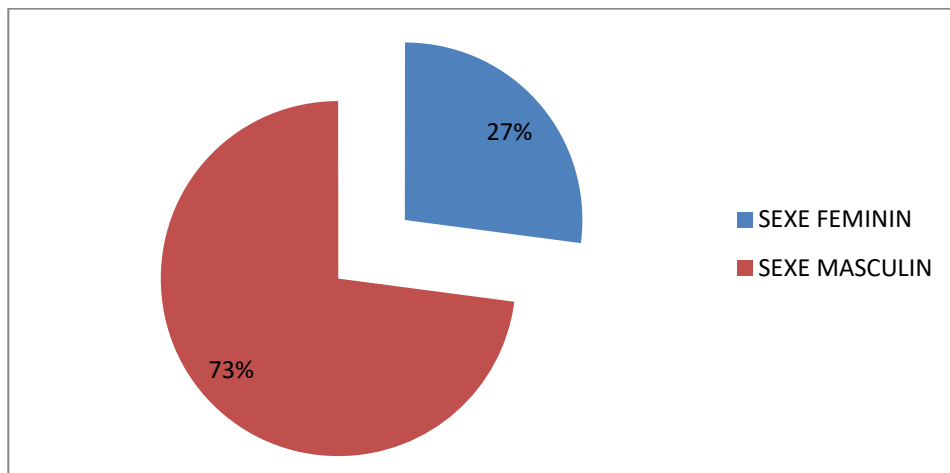


Figure 2 : la répartition des patients selon le sexe

1.3 Professions :

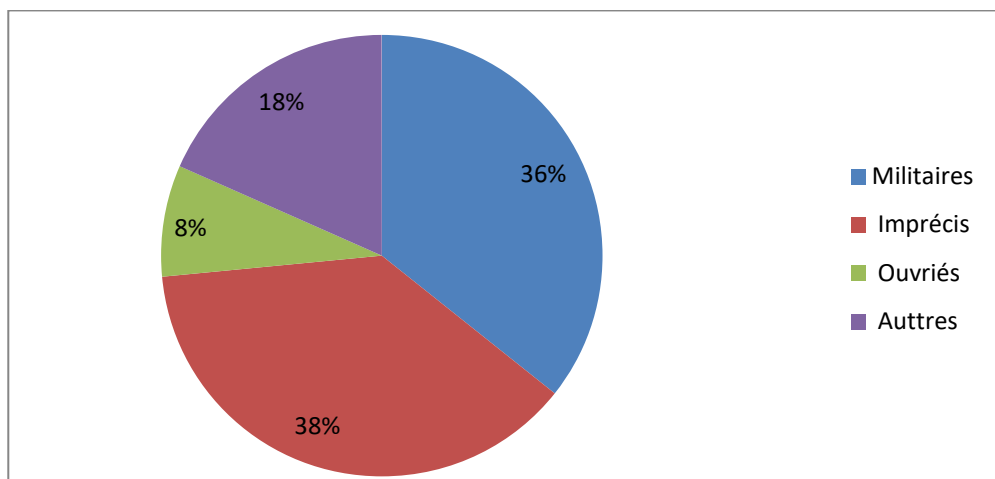


Figure 3 : la répartition des malades selon les professions.

Compte tenu de leur âge, la plupart des malades étaient sans profession à la date de leur Consultation, mais la majorité avait exercé un métier en plein air, et avait donc été régulièrement exposée au soleil.

1.4 L'origine géographique :

Dans notre série, 85 % (41 cas) des patients provenaient du milieu rural. (Figure 4).

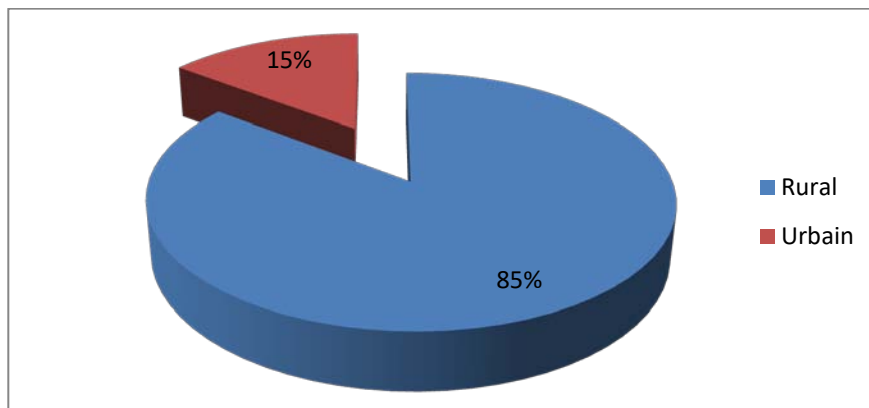


Figure 4 : La répartition des patients selon leur origine géographique.

2. Les antécédents :

2.1. Le phototype :

La majorité de nos patients étaient de phototype IV (40%) et V (52%), selon la classification de Fitzpatrick et al. (Annexe 2). (Figure 5).

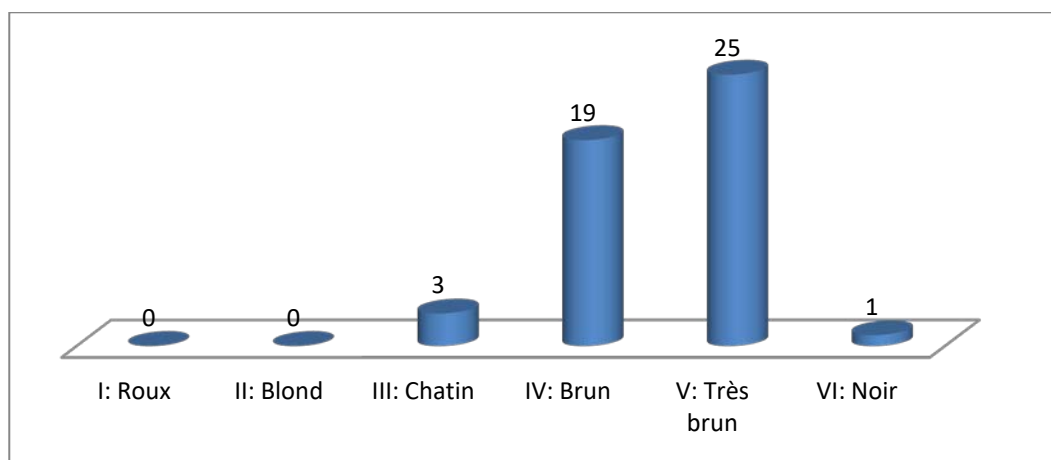


Figure 5 : La répartition des patients en fonction du phototype

2.2. L'exposition solaire :

Il nous a été difficile de quantifier l'exposition solaire, néanmoins, elle est retrouvée chez 71% de nos patients liée à une activité professionnelle exercée en plein air. (Figure 6).

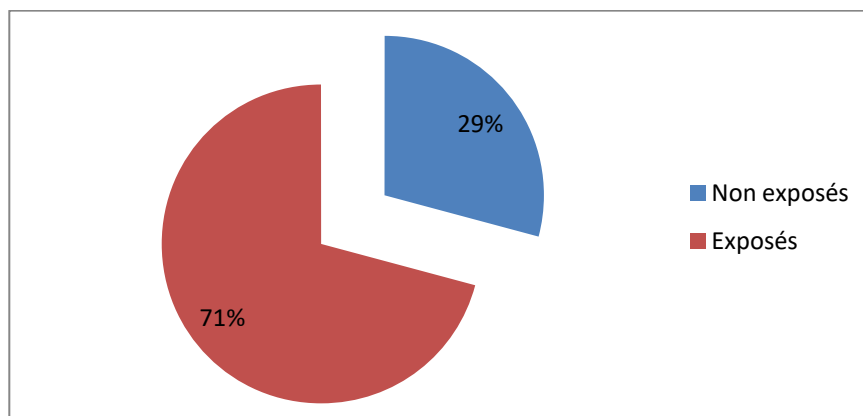


Figure 6: répartition des patients selon la photo exposition

2.3. Le tabagisme :

Le tabagisme a été noté chez 10 patients, dont 2 présentaient un carcinome épidermoïde de la lèvre inférieure.

2.4. Les états précancéreux :

Les cancers sur des lésions préexistantes sont survenus dans 9 cas. Il s'agissait de kératose actinique chez 7 personnes, 1 personne présentait un Naevius jonctionnel et 1 patient avait une génodermatose à type de Xeroderma Pigmentosum. Dans la majorité des cas, les cancers sont survenus de novo.

Tableau N°1 : la répartition des états précancéreux

Lésions précancéreuse	Nombre de cas
Kératose actinique	7 cas
Naevius jonctionnel	1 cas
Xeroderma Pigmentosum	1 cas
Cicatrice de brulure	0 cas
Lupus tuberculoïde	0 cas
Radiodermite	0 cas

2.5. Les antécédents carcinologiques :

11 patients avaient des antécédents personnels de chirurgie cutanée de la face pour des tumeurs malignes de type non précisé.

2.6. les autres tares associées :

- 10 patients étaient hypertendus (21%). Ils étaient tous sous antihypertenseurs, avec des chiffres tensionnels dans la marge normale de la tension artérielle lors de la prise en charge.
- 7 patients (15%) étaient diabétiques, avec des taux de glycémie dans les normes au moment de la prise en charge.
- 5 patients (10%) étaient connus porteurs d'une cardiopathie et 3 patients (6%) étaient suivis pour une néphropathie, ils ont tous bénéficié d'un avis spécialisé avant la prise en charge.
- 1 patient (2%), était sous corticothérapie pour maladie de système : sarcoïdose.

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

	Nombre de cas	Le pourcentage
HTA	10	20%
Diabète	7	15%
Cardiopathie	5	10%
Néphropathie	3	6%
Maladie de système	1	2%

2.7. Antécédents familiaux et cas similaires :

Les patients recrutés ne présentaient pas de cas similaires au niveau de leurs familles.

II. ASPECTS CLINIQUES :

1. Motif :

La plupart des patients se sont représentés pour des lésions suspectes, alors que d'autres se sont représentés pour récurrences de lésions déjà traitées, 11 patients présentaient des récurrences pour des tumeurs cutanées faciales de type non précisées.

La plupart de ces malades se sont directement adressés à notre service, d'autres ont été orientés par d'autres services.

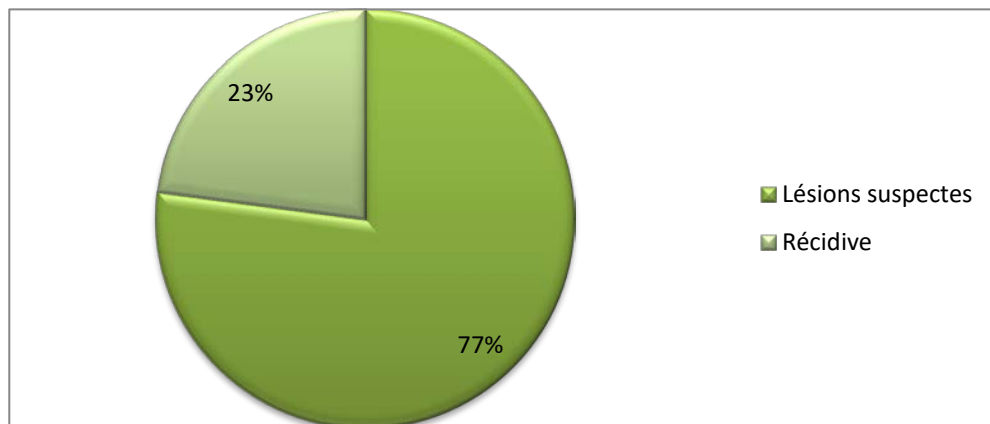


Figure 7: la répartition des patients selon le motif de consultation.

2. Le délai de consultation :

Le délai entre l'apparition de la lésion tumorale et la consultation était compris entre 2 mois et 10 ans avec une moyenne de 3 ans.

3. Le nombre de lésions opérées :

Dans notre étude, nous avons retenu 48 patients qui avaient présenté 53 tumeurs réparties comme suit : 46 patients avaient une seule tumeur, 1 patient avait deux tumeurs, 1 patient avait 5 tumeurs faciales.

4. La taille :

- 37 patients dans notre série avaient des tumeurs dont la taille ne dépasse pas 5 cm. (Tableau N°I).
- 10 patients avaient des lésions étendues et dépassant une région anatomique.

Tableau N°III : Répartition des cas en fonction de la taille tumorale.

Type de la tumeur	Taille	Nombre de cas
CARCINOME BASOCELLULAIRE ET SPINOCELLULAIRE	T ≤2cm	10 cas
	2cm < T ≤5cm	27 cas
	>5cm	7 cas
	Dépassant une région anatomique	3 cas
Mélanome	<6 mm	1 cas
	>6mm	0 cas

5. L'aspect macroscopique :

L'aspect macroscopique était dominé par les lésions ulcéro-bourgeonnantes dans 72% des tumeurs (38 tumeurs), suivies par les lésions ulcérées dans 15% (8 tumeurs), puis par les lésions bourgeonnante dans 7% (4 tumeurs) et enfin les lésions nodulaire qui ne représentaient que 6% (3 tumeurs). (Figure 9).

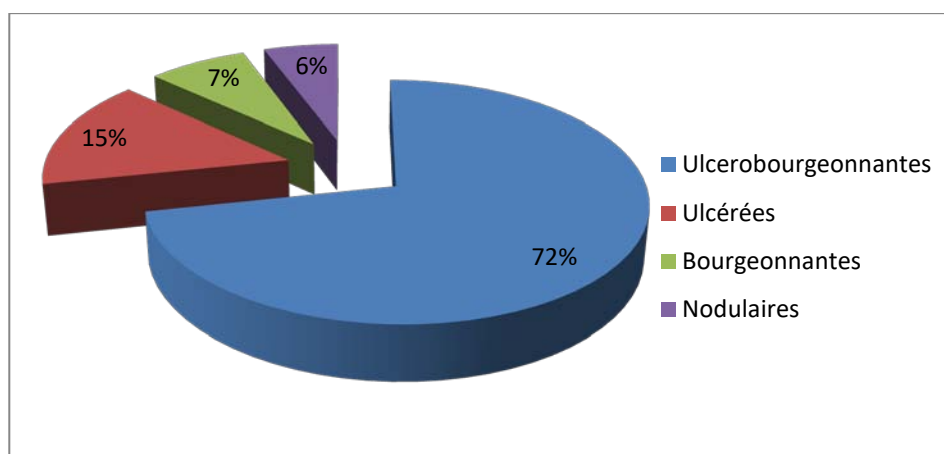


Figure 9: la répartition des tumeurs selon leur aspect macroscopique.

6. Le siège :

Dans notre série, 74% des lésions étaient de siège médio-faciale, dont 19% des tumeurs étaient localisées au niveau du nez, 17% au niveau palpébrale, 15% au niveau des joues et 13% sur le front. Les autres localisations sont détaillées dans le tableau ci-dessous. (Tableau N°IV)

Tableau N°IV : Répartition des lésions selon le siège.

Siège	Nombre de tumeurs	Pourcentage
Nasal	10	19%
Jugal	8	15%
Palpébral	9	17%
canthal	3	5 %
Frontal	7	13 %
Labial	4	7 %
mentonnier	3	6 %
Temporal	3	6 %
Nasogénien	3	6 %
Nez+ joue+ cantus	2	4%
Nez + joue	1	2%

7. L'atteinte ganglionnaire clinique :

Dans cette étude, l'atteinte ganglionnaire a été objectivée cliniquement chez 4 patients atteints de carcinome épidermoïde (2 de la lèvre inférieure + 2 Centro-faciales).

III. Les aspects anatomopathologiques :

1. Le type de la biopsie-diagnostique:

Dans notre étude, tous nos patients ont bénéficié d'une biopsie, avec une biopsie exérèse dans 64% des cas et une biopsie simple dans 36% des cas. (**Figure 10**).

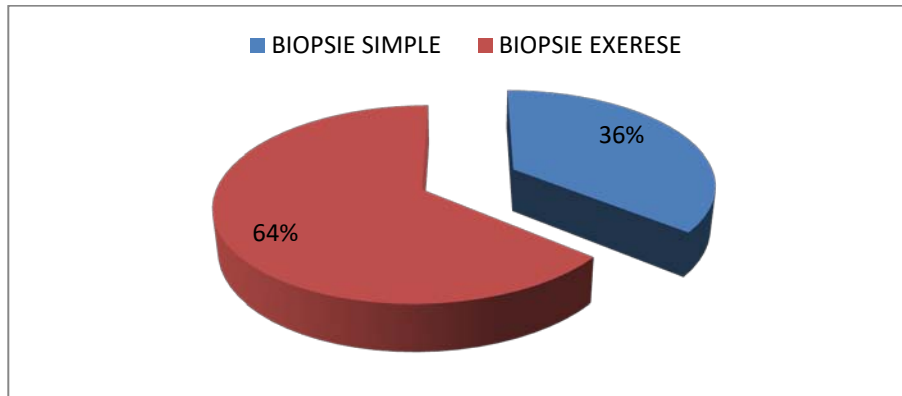


Figure 10 : la répartition des types de biopsie.

2. Le type histologique:

Cette biopsie diagnostique avait révélé : **(Figure 11)**

- Carcinome basocellulaire (CBC) : (37) 77%.
- Carcinome épidermoïde (CEC) : (10) 21 %.
- Mélanome : (1 cas) 2 %.

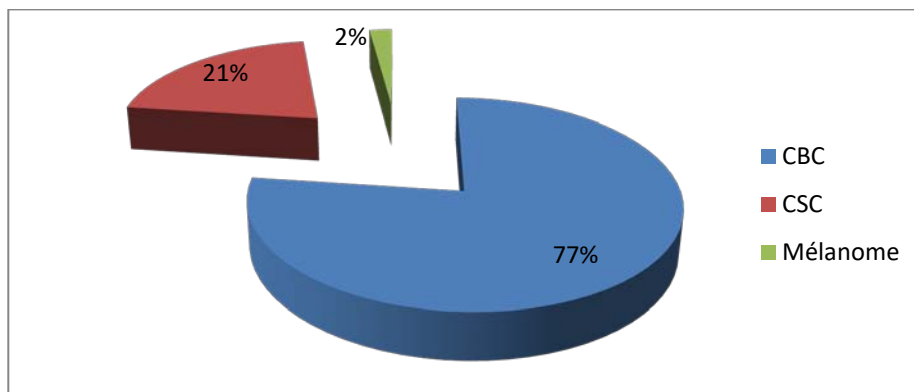


Figure 11 : la répartition des lésions selon le type histologique

3. Le sous-type histologique:

Dans notre étude, L'étude histologique avait confirmé la prédominance de 2 types de CBC : CBC nodulaire 51% des cas (19 cas), suivi par le CBC infiltrant avec 30% des cas (11 cas). **(Figure 12)**

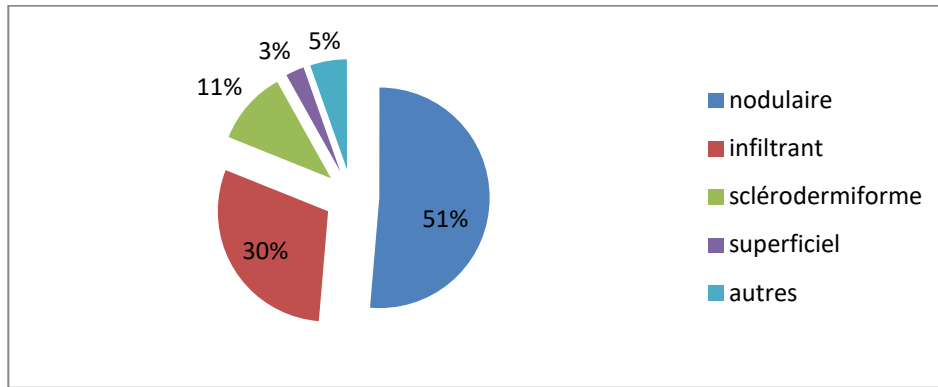


Figure 12 : la répartition des CBC selon le sous type histologique.

4. Les limites et marges d'exérèses :

Les limites d'exérèse dans notre série étaient atteintes dans 13.3% alors que les marges varient entre 0.2 mm et 10mm.

60% des exérèses incomplètes étaient retrouvée chez les cas ayant présenté un CBC sclérodermiforme et les marges d'exérèses chez ces patients étaient inférieures à 0.8mm.

5. La différenciation :

Dans notre étude, tous les carcinomes épidermoïdes étaient infiltrants. Les carcinomes épidermoïdes indifférenciés étaient de 10% et moyennement différenciés de 30%. (Figure 13)

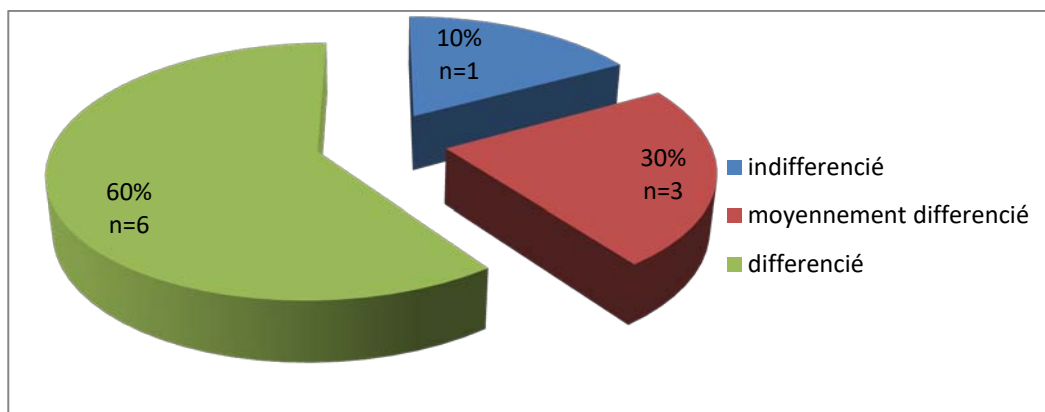


Figure 13 : la répartition des carcinomes épidermoïdes selon le degrés de différenciation

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

- 12,5% des tumeurs de notre série ont présenté un engrainement péri-nerveux.
- 8% des tumeurs présentaient des emboles vasculaires.
- toutes ces tumeurs étaient des carcinomes épidermoïdes.

IV. Bilan d'extension :

1. Examen 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, 4 de nos patients avaient un carcinome localement avancé.
- 2 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 un trismus chez un seul patient.
- Des adénopathies cervicales ont été retrouvées chez 4 patients présentant des carcinomes épidermoïdes (2 de la lèvre inférieure et 2 Centro-faciales).
- 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.
- l'état général de tous nos patients était conservé.

2. Examens para-cliniques :

Le bilan para-clinique a été demandé à la recherche d'un envahissement local, locorégional et de métastase à distance était :

- Une tomodensitométrie faciale a été demandée chez 14 patients :

Ce bilan avait objectivé une extension osseuse chez 10 patients, une extension ganglionnaire chez 6 patients et une extension intra-orbitaire chez 6 patients. Il avait aussi permis de mettre en évidence un envahissement des structures sous cutanées adjacentes avec atteinte de plusieurs unités faciales et lyse osseuse par endroits dans 9 cas.

- L'IRM cranio-orbitaire a été faite pour un seul cas, elle avait montré une extension orbitaire, et avait pour but de préciser l'extension endocrânienne.
- La TDM cérébrale a été demandée chez 10 patients, elle avait objectivé une lyse osseuse de la table interne de l'orbite dans deux cas, un envahissement intra-orbitaire, un cas d'envahissement frontale et un cas d'envahissement intra-orbitaire bilatéral.
- La TDM CTAP a été demandée chez 2 patients, elle avait objectivé un seul cas de métastases pulmonaires.
- L'échographie cervicale a été réalisée pour tous les patients ayant un carcinome épidermoïde et le cas du mélanome, elle avait objectivé la présence d'adénopathies chez 6 patients. Elle avait une valeur orientatrice pour la réalisation de curage ganglionnaire.
- Une échographie hépatique et une radiologie thoracique ont été demandées pour tous les patients suivis pour CEC et pour le cas du mélanome. Elles avaient objectivé un seul cas de métastases pulmonaires.
- La syntigraphie osseuse et le PET scanner n'ont jamais été demandés.

3. La classification TNM :

Au terme du bilan clinique et para-clinique, les tumeurs ont été classées selon la classification TNM de l'Union Internationale Contre le Cancer L' UICC (2009) et nous a permis de dresser Le tableau N°V.

3.1. T : taille de la tumeur :

T1 : (Taille < à 2cm) :	10 cas
T2 : (Taille > à 2cm et < à 5 cm) :	27 cas
T3 : (Taille > à 5cm) :	7 cas
T4 : (extension aux structures de voisinage) :	3 cas

3.2. N : Adénopathie :

· N0 : pas d'ADP :	41 cas
· N1 : ADP homolatérale ≤ 3cm :	0 cas
· N2 : ADP homolatérale > 3 cm :	5 cas
-N2a: ADP homolatérale entre 3 et 6 cm :	0 cas
-N2b: plusieurs ADP homolatérales ≤ 6 cm :	4 cas
- N2c : ADPS controlatérales ou bilatérales ≤ 6 cm :	1 cas
· N3 : ADP > 6 cm :	1 cas

3.3. M : Métastase à distance :

· M0 : absence de métastase à distance : 46 cas.
· M1 : présence de métastase à distance : 01 cas.

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

	N1	N2			N3	M1
		N2a	N2b	N2c		
T1 : 10 cas	--	--	--	--	----	----
T2 : 27 cas	--	--	--	--	----	----
T3 : 7 cas	--	--	2	1	----	----
T4 : 3 cas	--	--	2	--	1	1

- ✓ 56% de nos patients étaient classés T2.
- ✓ 1 seul patient avait des métastases pulmonaires.

Classification TNM du Mélanome malin selon la classification AJCC :

- Stade IA : mélanome localise inferieur ou égal à 0,75 mm et ou niveau II de Clark (T1, N0, M0) : 0 cas.
- Stade IB : mélanome localise de 0,76 à 1,5 mm d'épaisseur ou niveau III de Clark (T2, N0, M0) : 0 cas.
- Stade IIA : mélanome localise de 1,51 à 4 mm ou niveau IV de Clark (T3, N0, M0) : 1 cas.
- Stade IIB : mélanome localise supérieur à 4 mm ou niveau V de Clark (T4, N0, M0) : 0 cas.
- Stade III : métastase ganglionnaire limitée et ou plus de 5 métastases cutanées en transit sans métastases ganglionnaires (Tx, N1, M0) : 0 cas.
- Stade IV : métastases systémiques (Tx, Nx, M1) : 0 cas.

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.

Un complément par échographie cardiaque est jugé nécessaire pour 29 patients.

V. Aspects thérapeutiques :

1. Le traitement chirurgical :

- Dans notre étude, tous les patients ont été traités chirurgicalement.
- Le traitement de la tumeur prend en compte ces paramètres :

Sa taille, sa localisation, son extension, le diagnostic de présomption ainsi que l'existence ou non d'éventuelle ADP.

1.1. Le type d'anesthésie :

Dans notre série, la majorité des interventions ont été réalisées sous ALR (62,5% des patients, soit 30 cas). (**Figure 14**).

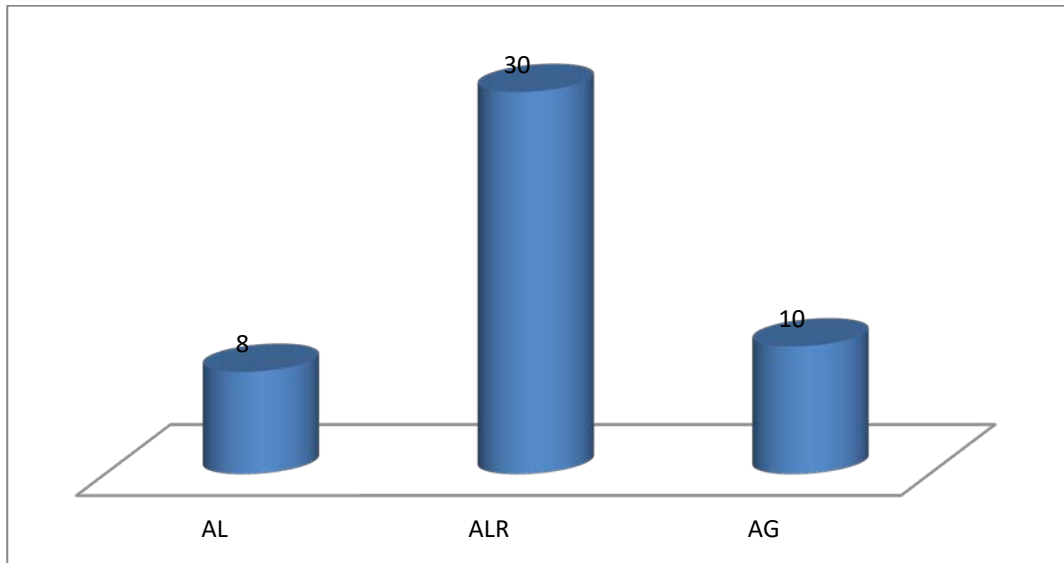


Figure 14 : la répartition des cas selon le type d'anesthésie

1.2. Le but de la chirurgie :

Le but de la prise en charge chirurgicale a été carcinologique pour les 47 patients (98%) et palliatif pour 1 patient présentant des métastases (2%).

1.3. L'exérèse chirurgicale :

- Un repérage de la marge d'exérèse a été réalisé avant toute intervention chirurgicale.
- 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.

a. Les marges d'exérèse :

Les marges cutanées de sécurité variaient entre 5 et 30mm.

- 5 mm : 10 Cas
- 10 mm : 27 Cas
- 20 mm : 7 Cas
- 30 mm : 3 Cas

Pour le cas du mélanome malin, la marge d'exérèse était de 2 cm.

b. L'exérèse en profondeur :

Dans notre série l'exérèse en profondeur avait emporté :

- Les muscles profonds chez 4 cas soit 8%.
- Le cartilage chez 6 patients soit 2 cas de tumeurs du pavillon de l'oreille et 4 cas de tumeurs nasales.
- Le périoste pour 3 tumeurs frontales soit 6% des cas.
- Les sinus maxillaires pour 3 cas de tumeurs centro-faciales.
- Exentération chez 6 malades pour des carcinomes du canthus interne de l'œil et tumeur étendue à l'orbite.

c. Le curage ganglionnaire :

Dans notre série, le curage ganglionnaire a été réalisé pour 6 patients ayant un carcinome épidermoïde.

d. Les organes emportés au cours de l'exérèse:

Dans notre série, Nous avons eu recours à (**Tableau N°VI**) :

➤ **L'exentération :**

L'exentération a été réalisée chez 6 patients soit chez 12.5% des patients :

- 2 cas de CBC étendus à l'orbite.
- 4 cas de CEC.

➤ **L'amputation du pavillon de l'oreille :**

L'amputation du pavillon de l'oreille a été totale chez 2 patients qui présentaient un carcinome spinocellulaire du pavillon de l'oreille et partielle chez 1 patient qui présentait un CBC du pavillon de l'oreille.

Tableau N° VI : Les organes emportés au cours de l'exérèse tumorale.

	CBC	CE
Exentération	2 cas	4cas
Amputation totale du pavillon de l'oreille	0 cas	2 cas
Amputation partielle du pavillon de l'oreille	1 cas	0 cas

e. La qualité de l'exérèse chirurgicale :

- 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 a été complète dans 88% des cas (42 tumeurs). (Figure 15)
- Les résultats anatomopathologiques du curage ganglionnaire sont tous revenus positifs avec un seul cas d'effraction capsulaire chez un patient opéré pour CE Centro-facial.

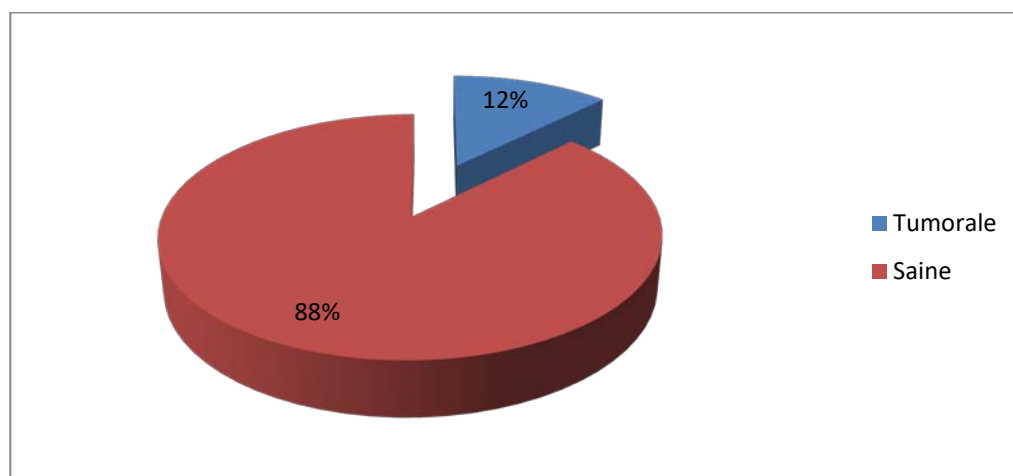


Figure 15: Qualité de l'exérèse chirurgicale chez nos patients.

1.4. La couverture de la perte de substance:

a. Le temps de la couverture :

La reconstruction a été immédiate dans 42 cas (87%).

a.1. La chirurgie en 2 temps a été réservée pour 6 patients :

- ❖ CBC du cantus interne de l'œil gauche infiltrant la paupière et l'orbite.
- ❖ CBC de la région naso-palpébro-jugale.
- ❖ CE du pavillon de l'oreille étendu mesurant 10 cm de diamètre.
- ❖ CBC de la région frontale et du cuir chevelu.
- ❖ CE palpébro-nasale gauche
- ❖ CE centro-facial

b. Les caractéristiques de la perte de substance :

- ❖ La dimension de la perte de substance, mesurée selon son grand axe était comprise entre 2 cm et 10 cm pour le carcinome basocellulaire, et entre 5 cm et 20 cm pour le carcinome spinocellulaire.
- ❖ Une reprise d'exérèse pour atteinte des marges périphériques était nécessaire pour un CBC sclérodermiforme prétragien et un CEC infiltrant jugal.
- ❖ Une reprise pour atteinte de la limite profonde était faite pour 2 cas d'exentération, 2 CBC centofaciaux et 2 CSC frontaux.
- ❖ Ces patients ont bénéficié d'une reprise immédiate, en élargissant les marges et la profondeur d'exérèse. Les résultats histologiques obtenus sont revenus avec marges saines.
- ❖ Le délai maximal de la reprise était de 20 jours. Une exérèse de propreté a été réalisée chez 1 de nos patients (2%),

c. Les moyens de couverture :

c.1. La suture directe :

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

c.2. La cicatrisation dirigée :

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

c.3. Les greffes cutanées :

- Les greffes cutanées ont été utilisées dans 7 cas (14,5%).
- Il s'agissait de peau totale dans tous les cas.
- Le site de prélèvement était au niveau de la paroi abdominale dans 4 cas et sur le bras dans 3 cas

c.4. Les lambeaux :

L'utilisation des lambeaux a été nécessaire dans 41 cas (85,5%).

- Les lambeaux locaux : étaient les plus utilisés

Tableau N°VII : type de lambeaux locaux utilisés dans notre série.

Les lambeaux	Nombre de cas
Mustardé	5 (10%)
KARAPANDZIC	4 (8%)
hétérolabial d'Abbé-Estlander	2 (4%)
Nasogénien	4 (8%)
VY d'avancement	6 (12,5%)
Lambeau de rotation	6 (12,5%)

- Les lambeaux régionaux :

Tableau N° VIII : type de lambeaux régionaux utilisés dans notre série.

Les lambeaux	Nombre de cas
Du scalp	6 (12,5%)
Frontal	5 (10%)

- **Les lambeaux à distance** : ont été utilisés dans notre série chez 3 patients (6%).

Lambeau grand dorsale microvascularisé.

c.5. L'utilisation d'épithèse:

Aucun patient n'a bénéficié d'une épithèse.

c.6. L'expansion cutanée :

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

2. Le traitement complémentaire:

2.1. La radiothérapie :

- ❖ 7 patients furent adressés en oncologie, pour complément de prise en charge :
 - 6 patients qui avaient été opérés pour un carcinome spinocellulaire avec curage ganglionnaire cervicale qui était positif.
 - 1 cas de CBC du canthus interne sclerodermiforme l'orbite gauche.
- ❖ 4 patients avaient été perdus de vue.
- ❖ Le délai de la radiothérapie après la chirurgie était de 1 mois maximum.

2.2. La chimiothérapie :

Aucune chimiothérapie n'a été administrée pour nos patients.

Tableau N° XI: Le traitement complémentaire instauré chez nos patients.

	Nombre de cas
Radiothérapie postopératoire	7 cas (14,5%)
La chimiothérapie	0 cas

VI. Le suivi post opératoire :

❖ A court et à 2 ans :

Parmi les 6 patients ayant eu une exérèse incomplète à l'anatomopathologie définitive, nous avons eu recours à une reprise chirurgicale:

- ✚ des marges périphériques pour: un CBC sclérodermiforme prétragien et un CSC infiltrant jugal.
- ✚ de la limite profonde pour 2 cas d'exentération, 2 CBC centrofaciaux
- ✚ Les résultats histologiques obtenus sont revenus avec marges saines.
 - La complication majeure était l'infection, notée chez 6% des patients (3 cas), jugulée grâce à une antibiothérapie générale (amoxicilline -acide Clavulanique + ciprofloxacine puis adaptée à l'antibiogramme) et des pansements adaptés.
 - 1 de nos malades avait présenté une nécrose cutanée de la partie distale du lambeau du scalp.
 - Une lyse partielle de la greffe cutanée est notée chez 2 patients jugulée par un suivi rapproché et des pansements adaptés.
 - Un patient avait présenté un ectropion droit.
 - Un patient avait présenté un lymphodème bilatérale après curage cervicale bilatérale.
 - Enfin, le seul décès à déplorer à court terme était lié à la pathologie tumorale : un cas de CSC centrofacial avec extension intraorbitaire et des métastases pulmonaires.

Tableau N°X : Les complications liées à la chirurgie chez nos patients:

	L'infection	saignement	Lymphodème	Ectropion
Nombre de cas	3	2	1	1

❖ A 2 ans: taux de récidence :

Tableau N°XI: Les complications liées à la couverture chez nos patients :

	Nécrose partielle du lambeau	Lyse partielle de la greffe cutanée
Nombre de cas	1	2

- Le suivi était possible pour 36 patients, alors que 12 patients étaient perdus de vue d'emblée, nous avons observé :
 - 75% des récurrences étaient localisées sur des zones à risques : canthus interne, périauriculaire, pyramide nasale.
 - 57% des récurrences étaient survenues chez des patients qui avaient présenté un CBC sclerodermiforme.
 - 71% des récurrences étaient survenues chez des patients qui avaient présenté des lésions ulcérées.
 - 71% des 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 12 mois.
 - Le taux de récurrence chez les patients qui avaient suivi correctement le traitement chirurgical et adjuvant était de 14.5% (7 cas) dont 6 étaient des CBC et 1 carcinome épidermoïde.

Tableau N° XII: Caractéristiques cliniques et histologiques des tumeurs responsables des récives.

	Localisation	Taille (cm)	Aspect clinique	Sous type histologique	Marges d'exéréses latérales/ Profondes (mm)	différentiation	Engainement périnerveux	Emboles vasculaires
CBC	canthus	1.5	ulcéré	sclérodermiforme	0.9/0.8	-	-	-
	canthus	1.3	ulcéré	sclérodermiforme	0.9/0.6	-	-	-
	canthus	2.7	nodulaire	infiltrant	1.2/1	-	-	-
	Pavillon de l'oreille	2.5	ulcéré	infiltrant	3/1	-	-	-
	Pavillon de l'oreille	3	ulcéré	sclerodermiforme	3/0.9	-	-	-
	nez	2.4	nodulaire	sclerodermiforme	4/1.2	-	-	-
CEC	centrofacial	5	ulcérobourgenant	infiltrant	5/1	indifférencié	(+)	(+)

✓ **Taux de guérison :**

- Dans notre série le pourcentage de guérison était de 85% dont 72% chez les patients ayant présenté des carcinomes de bon pronostic : T1 et T2, siégeant sur les zones de risque de récidence intermédiaire, de types histologiques non agressifs et des marges d'exérèses entre 3 mm et 10 mm

✓ **Taux de mortalité :**

1 seul patient qui était décédé soit 2%, il avait présenté un carcinome épidermoïde de 5 cm ulcérobourgeonnant, de localisation centro-faciale, indifférencié avec un engainement périnerveux et embolies vasculaires.

✓ **La survie :**

La survie à 2 ans a été estimée à 98%.

VII. Des cas cliniques :



Figure 16 : aspect ulcérobourgeonnant d'un carcinome spinocellulaire de la lèvre inférieure.[Photo du service]



Figure 17 : aspect nodulaire d'un CBC. [photo du service]



DISCUSSION



I. Rappel anatomique et histologique :

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.

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 : [2] (figure 18)

- Supérieur.
- Moyen.
- Inférieur.

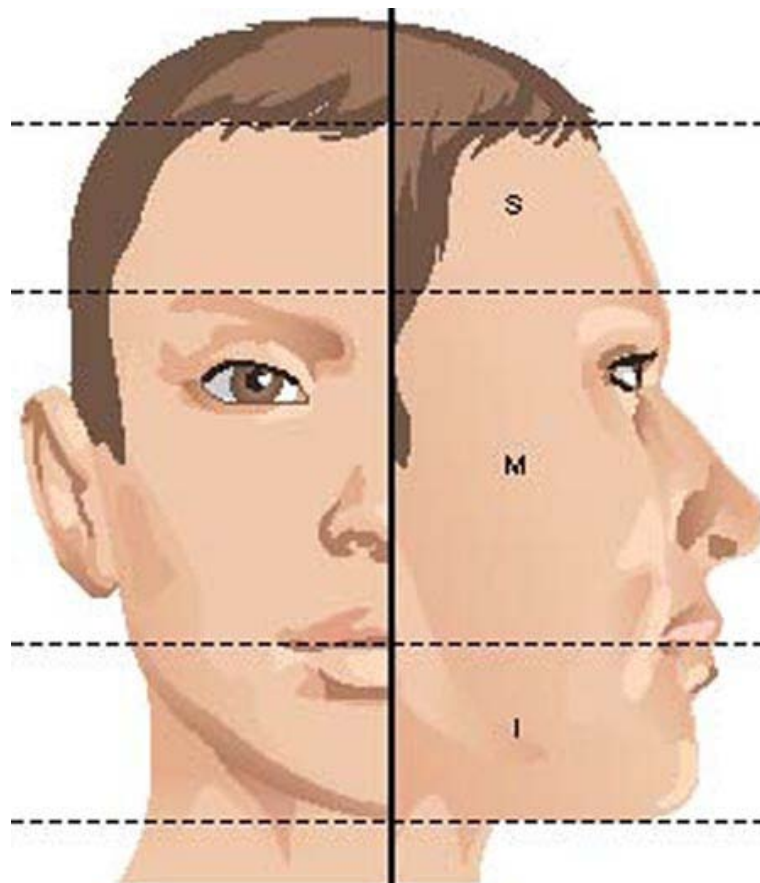


Figure 18 : Les limites anatomique et étages de la face [2]

1.1. Les régions de la face :

a. La région frontale : [6]

Le front est une surface convexe située entre le bord supérieur des sourcils en bas et la lisière du cuir chevelu en haut.

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 est l'élément pileux séparant la région orbito-palpébrale du front, il représente une zone anatomique indispensable du point de vue social, sa reconstruction en cas de perte de substance doit être la plus soignée possible avec le moins de séquelles résiduelles.

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 oculo-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 glabella, la limite inférieure est matérialisée par la base du nez et les limites latérales par les lignes des sillons naso-géniens. [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.

2. Anatomie descriptive de la face :

2.1. ostéologie faciale : [2] (figure 19)

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 19)

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.

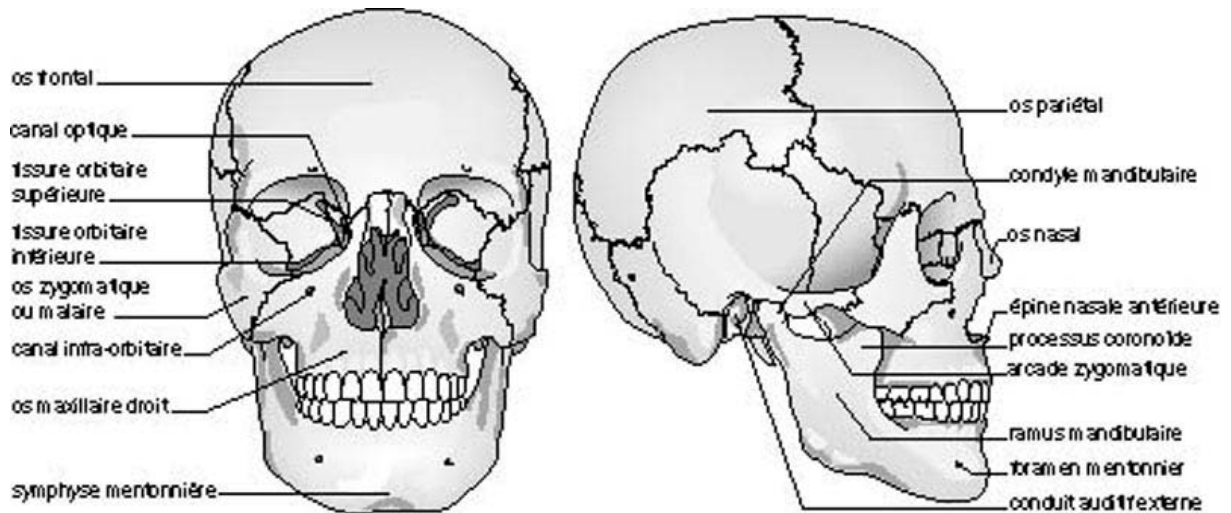


Figure 18 : Éléments osseux constitutifs du massif facial. [2]

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 20)

Ils sont au nombre de quatre.

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

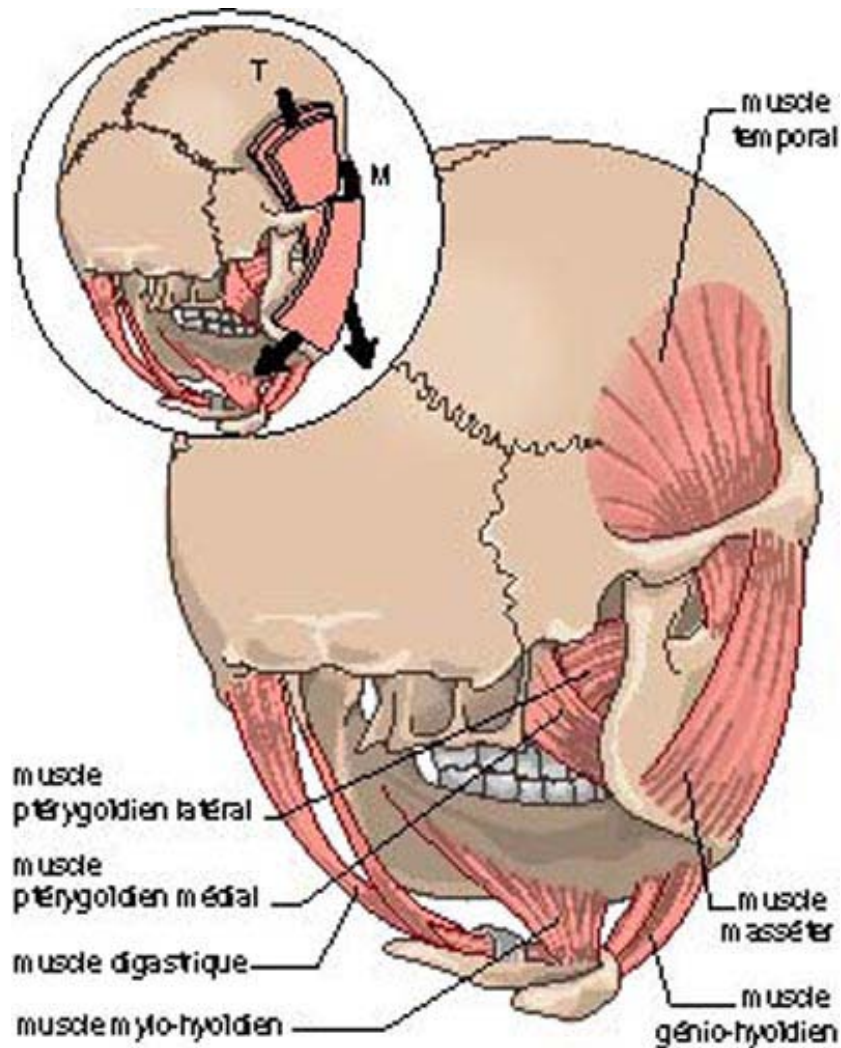


Figure 20 : Muscles masticateurs. [2]

b. Les muscles peauciers : (figure 21)

Les MPFC s'organisent schématiquement autour de l'orifice buccal, des orifices nasaires 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 péribuccal, 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]

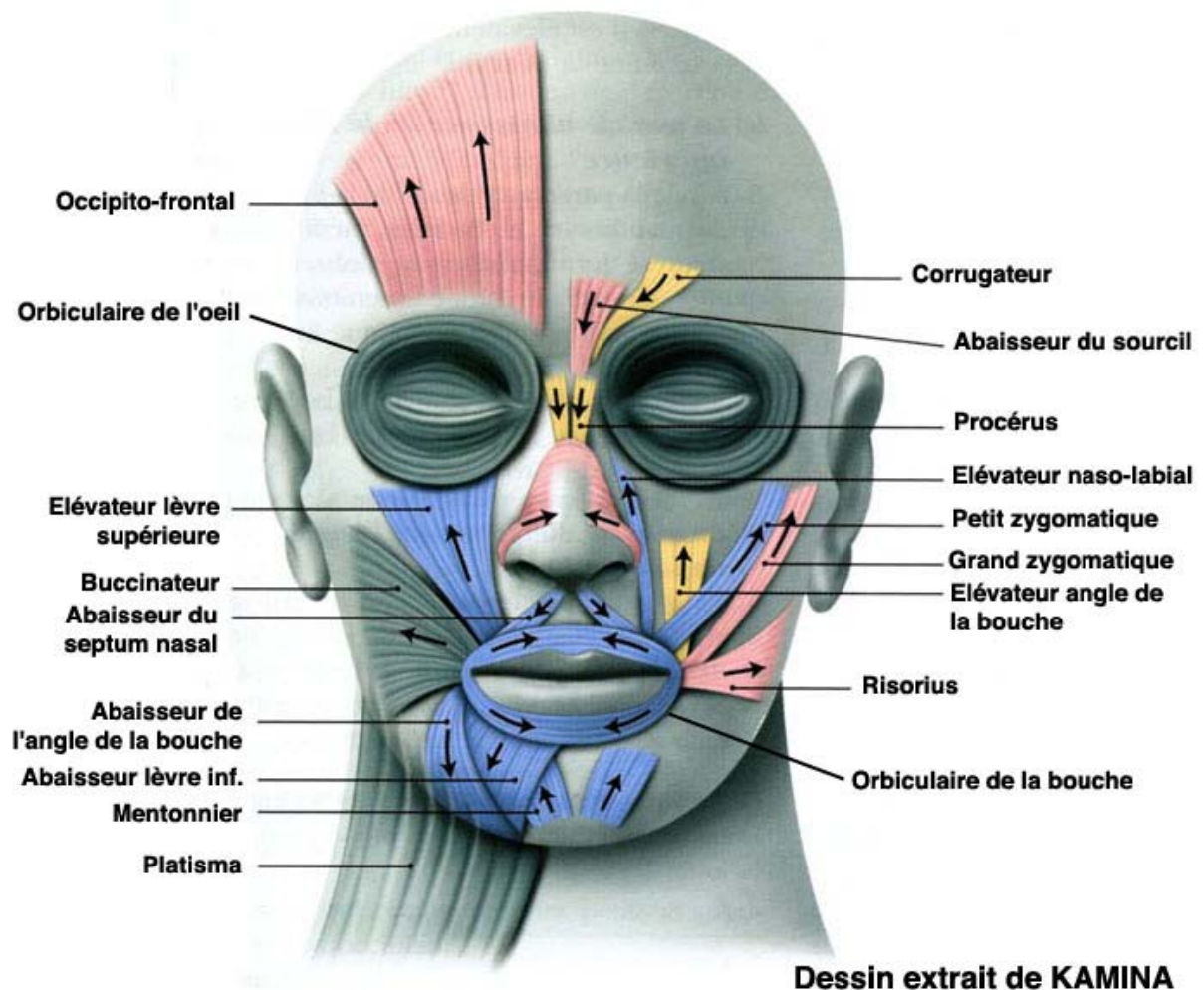


Figure 21 : Les muscles peuciers de la face [10]

2.3. La vascularisation de la face : [15]

a. La vascularisation artérielle : (figure 22)

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.

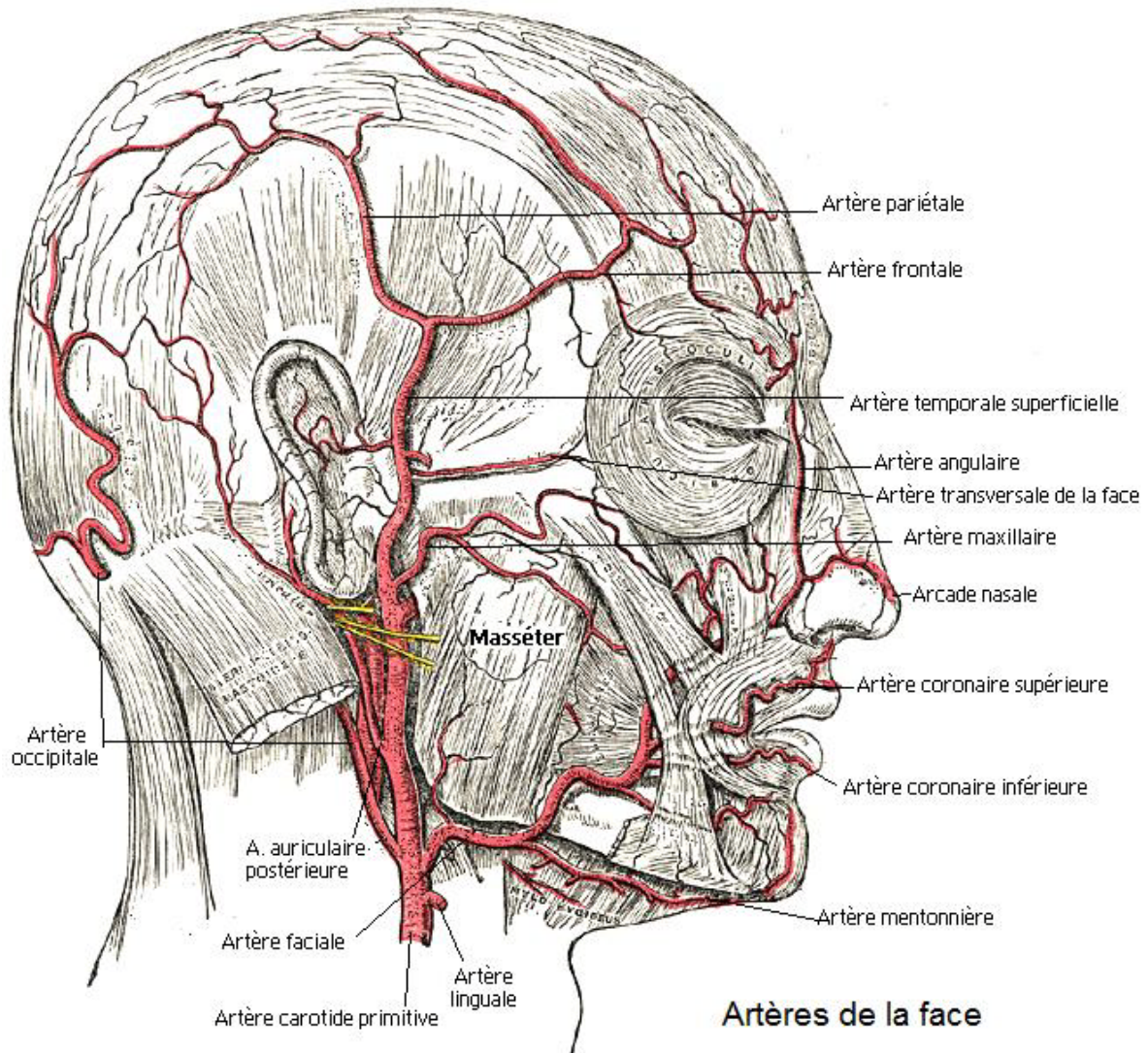


Figure 22: vascularisation artérielle de la face.

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 sûre.
- 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.

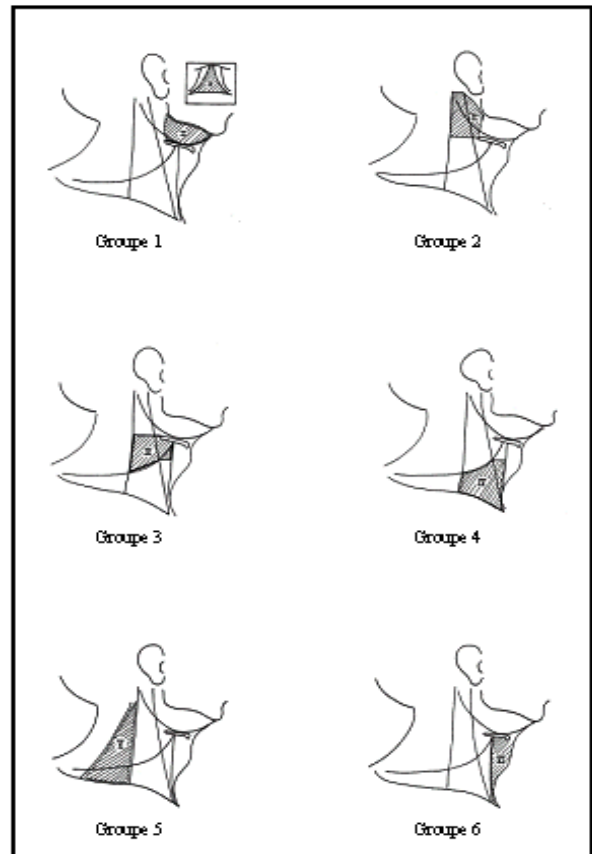


Figure 23 : Les différents groupes ganglionnaires du cou.[11]

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 (figure24) 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'exprime 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.

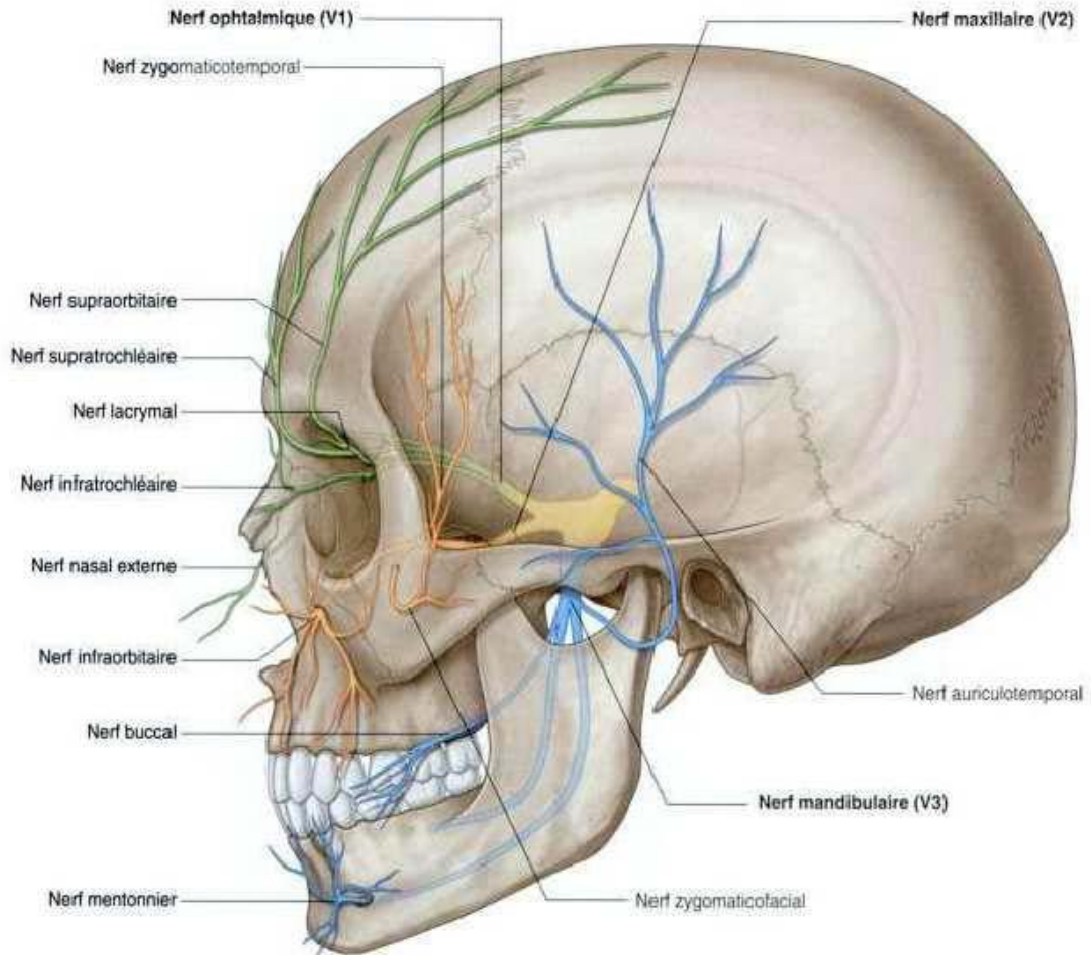


Figure 8.58. Nerf trijumeau (V) à la sortie du crâne.

Figure 24 : Trajet du nerf trijumeau. [12]

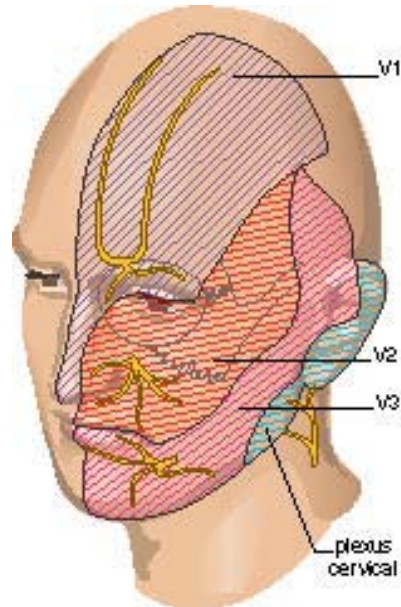


Figure 25: Territoire sensitive de la face.[2]

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 26) [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.

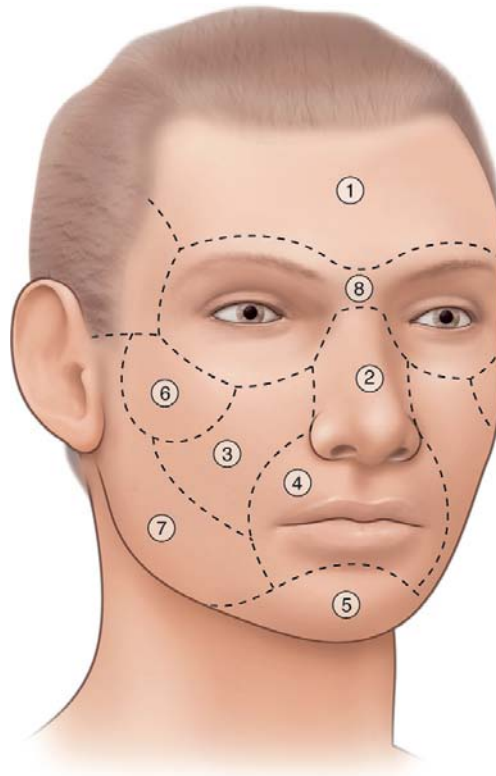


Figure 26 : Les différentes sous-unités esthétiques faciales.

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]

II. Rappel histologique : [13] (figure 27)

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 repartissent 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.

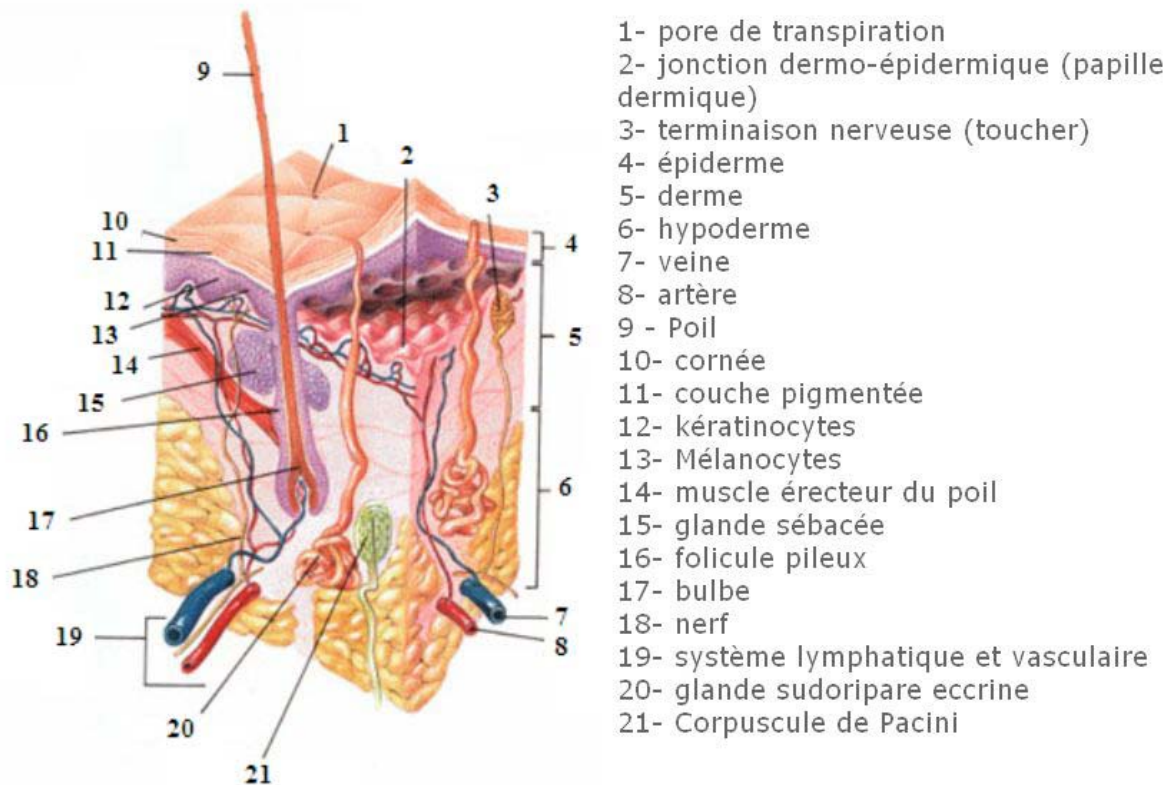


Figure 27 : coupe histologique de la peau.

III. La vascularisation 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.

IV. 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 malignes primitives les plus communes : CBC, CEC et MM.

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 8^{ème} rang chez l'homme et au 10^{ème} rang chez la femme et représentent 2,6% du total des cancers.

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 croit rapidement [19]. En France, elle serait de 70 pour 100000 habitants [20]

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

Le mélanome cutané représentait 0.4 % des cancers enregistrés entre 2008 et 2012 dans la région du grand Casablanca. Les hommes représentaient 55,3% des cas enregistrés contre 44,7% de femmes. Son incidence brute était de 0,5 pour 100 000 habitants (0,4 pour 100 000 chez les femmes et 0,5 pour 100 000 chez les hommes). [22]

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 48 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 chirurgie plastique de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

1.2. AGE DES PATIENTS :

L'âge moyen de nos patients était de 61 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	61	64	67	71

1.3. REPARTITION SELON LE SEXE :

Dans notre série, on a noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 2,5. Ahmad et Gupta [25] ont montré un sexe ration plus élevé à 4,8.

Tableau XIV : la répartition selon le sexe.

	Notre serie	Ahmad et Gupta [25]	Kavoussi et al [28]	Kim et Amstrong[29]	Staub et al [23]	Mardi [26]	Dahmi [30]
Sexe ratio M/F	2,5	4,8	1.14	1.4	1.78	1.02	1.07

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]

Pour le mélanome malin, une prédominance féminine est retrouvée dans plusieurs études. Le registre des cancers du grand Casablanca a objectivé une légère prédominance masculine (55,3% des cas étaient des hommes) dans l'étude réalisée entre 2008 et 2012 [22]. Dans notre série on a trouvé un seul cas de sexe masculin.

1.4. L'origine géographique

Dans notre série, 85 % des patients étudiés habitaient le milieu rural contre seulement 15% qui provenaient du milieu urbain.

Nos résultats concordent avec les données M.El haouri [31] : 60 % des patients habitaient le milieu rural alors que 35 % provenaient du milieu urbain.

Pour H.Boukind [32] l'origine rurale représentait 54% alors que Mernissi [39] a rapporté un taux des patients d'origine rural de l'ordre de 58%.

Nos résultats rejoignent aussi la majorité des autres études marocaines, maghrébines et africaines.

Tableau XV : L'origine géographique.

	Mernissi [33]	M.EL haouri [31]	H.Boukind [32]	Notre série
Rural	58%	60%	54%	85%
Urbain	40%	35%	46%	15%

1.5. 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 prédominant 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	92%

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 :

- ❖ 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. [38] [39].

Dans notre étude Le pourcentage des patients exposés au soleil est estimé à 71%. 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%	71%

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 à 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 2 cas de

carcinome spinocellulaire de la lèvre inférieure. 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 21% de nos patients. Ceci concorde avec les données d'une étude menée chez 383 patients en Floride (26% des cas) [43] et les résultats de M.El haouri [31]. Lors de l'étude d'Eskiizmir et al [44], le pourcentage du tabagisme était plus élevé (50%).

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 9 lésions précancéreuses soit 19 %, 7 cas de kératose actinique (14,5%), un cas de Xéroderma pigmentosum (2%) et 1 cas de Naevius jonctionnel (2%).

➤ le mélanome malin :

Concernant les mélanomes, les données de la littérature suggèrent qu'ils apparaissent en dehors de tout Naevius dans 70 à 80 % des cas [45].

Les principaux précurseurs de ces tumeurs sont les cellules naeviques du naevus jonctionnel ou mixte et du naevus atypique [46].

Dans notre étude, nous avons rapporté un cas de mélanome sur naevus jonctionnel.

➤ Les carcinomes cutanés :

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.

M.Elhaouri [31] a trouvé un taux moindre de 5,5% de KA.

Tableau XVIII: la fréquence des kératoses actiniques.

	M.Elhaouari [31]	Dumas et al[36]	Notre série
Kératose actinique	5,5%	13%	14,5%

✚ **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.

✚ **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].

✚ **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.

✚ **La leucoplasie :**

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

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

✚ **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 risques constitutionnels :

- **Xéoderma 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 Xéoderma pigmentosum (2%).

Dans l'étude de L.Kani [55] le taux de xéoderma 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 Xéoderma pigmentosum.

	L.Kani [55]	Yakoubi [27]	Mardi[26]	Notre série
Xéoderma pigmentosum	1.8%	15%	18%	2%

- **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.

- **Névomatose 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].

– **Nævus congénital géant :**

Le NCG prédispose au risque de développer un mélanome [59].

L'étude de Berg et Lindelof [59], qui incluait tous les Naevius congénitaux, quelles que soient leurs tailles, concluait que seuls les Naevius congénitaux géants prédisposaient au risque de mélanome.

– **Antécédent familial de mélanome :**

10% des mélanomes surviennent dans un contexte de mélanomes familial, défini comme au moins 2 mélanomes sur 3 générations. [60, 1]

Dans notre série, le cas du mélanome n'avait pas d'antécédent familial de mélanome.

VI. Les aspects cliniques :

1. Le délai de consultation :

Le délai de la consultation est un facteur aggravant le pronostic des tumeurs de la face. 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 36 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	36

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]

- ✓ 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.
- ✓ Les CEC : 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 71,4 % des récurrences ont intéressé les tumeurs dont la taille était de plus de 2 cm.

La taille de 77% des tumeurs (37 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 la face	0.6 et 6 cm	<5 cm

3. Aspect macroscopique :

Sur le plan clinique les carcinomes évoluent sous plusieurs formes. L'aspect ulcérobourgeonnant était le plus fréquent dans notre série : 72%. Ce qui rejoint les constatations cliniques de l'étude de Dakar (66,3%) [66] et de M.EL Haouri (43%) [31]

O.Wavreille [65] a rapporté que les tumeurs responsables de récides présentaient un pourcentage élevé d'ulcération. Ce qui concorde avec nos résultats : 71,4% 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
Ulcérobougennante	43%	66,3%	72%
Ulcérée	25%	16,3%	15%
Bougennante	18%	17,5%	7%
Nodulaire	7%		6%

Pour le mélanome malin, il n'existe pas de critères de diagnostic absolu, mais leur diagnostic peut être posé devant la transformation maligne d'un naevus selon la règle ABCDE. (Figure 28)

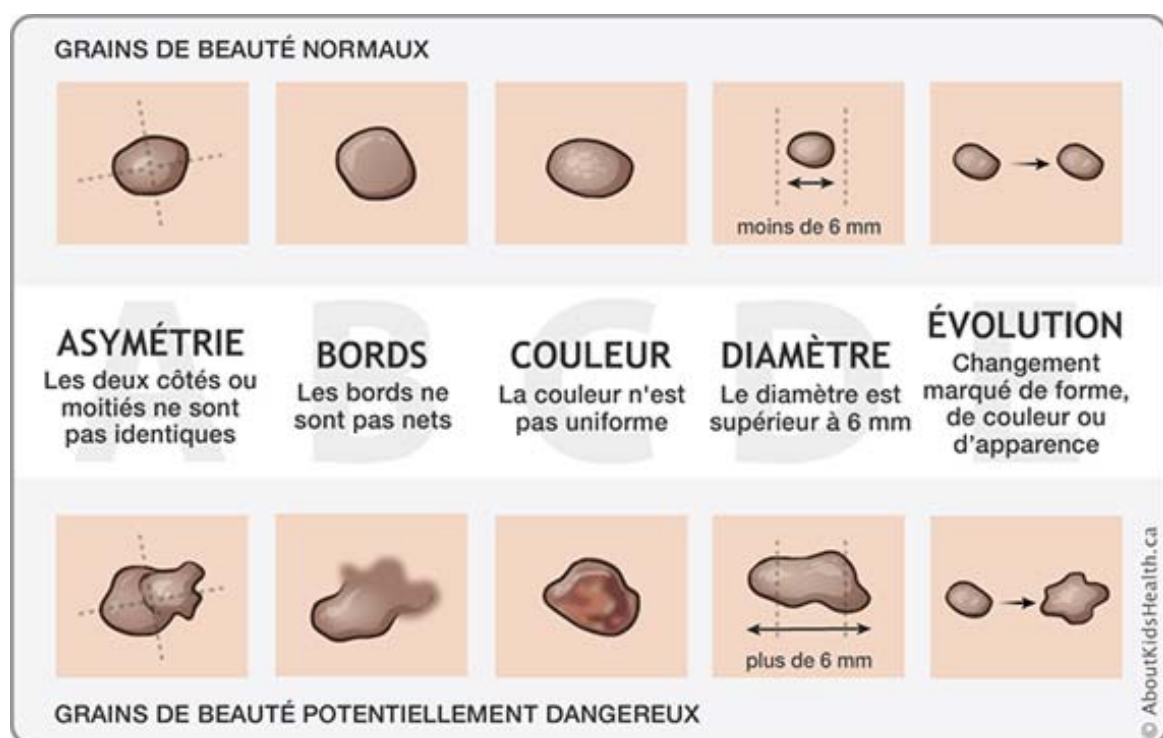


Figure 28 : Règle des ABCDE

On distingue quatre types anatomo-cliniques de mélanomes :

- **MM a extension superficielle (MSE) :**

C'est la forme la plus fréquente, d'évolution bi phasique comportant un temps variable d'extension horizontale intra épidermique (2 à 5 ans) auquel succède une phase d'invasion verticale intra dermique.

Il représente 25% des lésions de la tête et du cou pour Cox et al. dans une étude Ecossoise.

- **Lentigo malin ou mélanose de Dubreuilh :**

Il représente pour Cox et al. 52% des lésions tête et du cou et survient avec localisation préférentielle aux régions temporale, jugale et frontale. C'est un vrai mélanome in situ qui se présente comme une tache large irrégulière, de couleur inhomogène, à contours irréguliers avec une longue phase d'extension superficielle.

- **MM nodulaire :**

Il survient fréquemment au niveau de la tête et du cou dans les pays chauds. Il s'agit d'un nodule noir infiltre, saignant facilement, d'évolution rapide. Parfois il est achromique, de diagnostic difficile.

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 notamment (CEC) [27, 68].

Dans notre travail, 19% des carcinomes siègeait au niveau du nez, 17% en périorbitaire, 15% au niveau des joues et 13% sur le front. 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 71% des carcinomes qui avaient récidivé siégeaient sur des zones à 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, 8% des patients avaient une atteinte ganglionnaire clinique (4 cas) dont 1 est décédé. 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
CEC	2,8%	8%

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 ;
- éventuellement 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 17 patients soit 36 %, la biopsie simple est convenable pour les tumeurs relativement grande. Par contre, en cas de Mélanome, cette technique est à éviter car elle ne permette pas de préciser l'épaisseur maximale et donc la marge nécessaire de l'exérèse.

Alors que 64 % dans cas ont bénéficié d'une biopsie exérèse. Cette technique a été réservé pour les tumeurs de petites tailles, ou aux tumeurs non biopsiable 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 37 patients (soit 77% des cas), suivis par le carcinome épidermoïde rencontrés chez 10 cas (soit 21% des cas), puis le mélanome malin chez 1 patients (soit 2% des cas).

La rareté des cas du mélanome de la face dans notre série, peut être expliquée par la sa localisation caudale fréquente sans notre contexte, en particulier la localisation plantaire.

Ces chiffres concordent avec ceux trouvés par : Dahmi [30] qui rapporte 80% de CBC, 16% de CEC et 4% de MM sur une série de 54 cas, Mardi qui rapporte 67% des CBC ,25% des CEC et 4% des MM sur une série de 100 cas et Disant [41] qui rapporte 53% des CBC et 17% des CEC 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 CEC 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 CEC 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 CEC 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 CEC 9% et enfin Girich et al [68] montraient que les CBC représentaient 77%, les CEC 20% et les mélanomes représentaient 3%.

Les CBC sont des tumeurs 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 était de 2% (1 cas), le taux de mortalité était de 2% (1 cas), mais le pourcentage de récurrence était de 14,5%.

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

	CBC	CEC	MM
Dahmi [30]	80%	16%	4%
Mardi [26]	67%	25%	4%
H.Boukind [32]	80%	12,5%	5,5%
Girich et al [68]	77%	20%	3%
Staub et al [28]	80%	20%	-
L'étude de Nantes [70]	80%	11%	-
E.Rio et al [71]	91%	9%	-
Notre série	77%	21%	2%

3. Le sous type histologique :

3.1. Carcinome basocellulaire : [72]

Les carcinomes basocellulaires sont constitués d'une prolifération de cellules basaloïdes naissant 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 sclérodermiques 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. [28] 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 sclérodermiques (41 %) et infiltrants (16 %). Ce qui justifie l'utilisation d'une marge d'exérèse de 8 à 10 mm pour les basocellulaires sclérodermiques.

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 sclérodermique** : il est considéré comme facteur de mauvais pronostic et responsable 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.

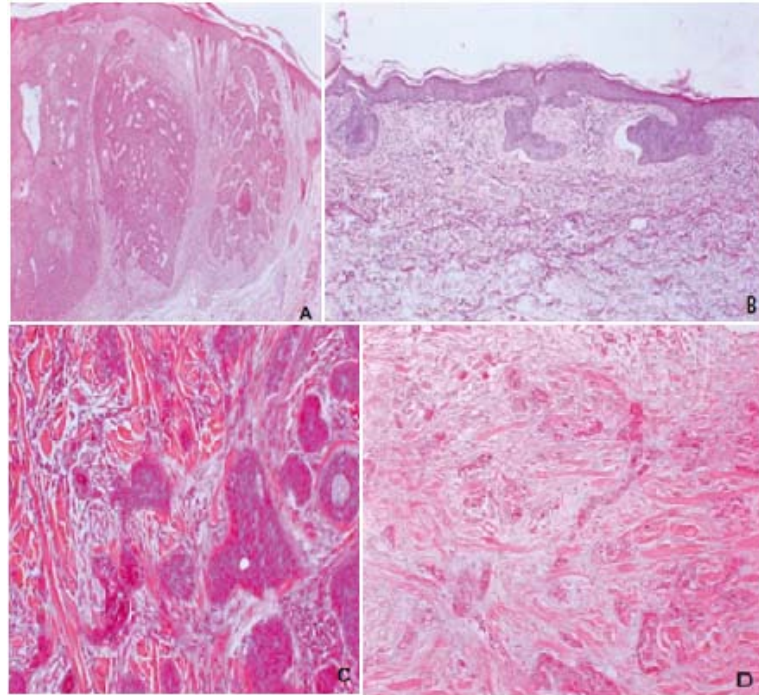


Figure 29 : [72]

- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **CBC infiltrant :** petits boyaux tumoraux mal limités regroupés en amas irréguliers dans le derme.
- ✓ **D. CBC sclérodermique :** cordons cellulaires, voire cellules isolées sans agencement palissadique dans un stroma scléreux, profondément dans le derme.

Dans notre étude les CBC représentent 77%. 51 % de ces CBC sont nodulaires, 30% sont infiltrants et enfin 11% sont sclérodermiques. 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 sclérodermiques par 5%. Concernant Scrivener et al [50], 78,7% sont des CBC nodulaires.

L.Kani (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 [74]	Notre série
Nodulaire	80%	78,7%	94,2%	51%
Infiltrant	0%	0%	0%	30%
Sclérodermiforme	5%	6,2%	5,8%	11%
Superficiel	15%	15,1%	0%	3%

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 périnerveuse 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].

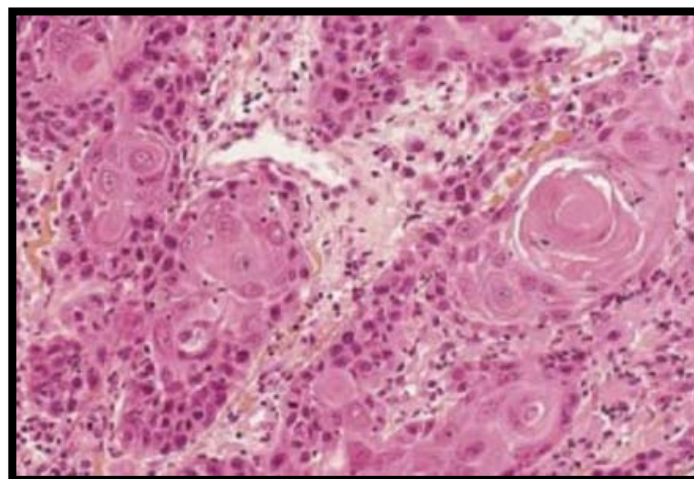


Figure 30: Aspect histopathologique d'un carcinome spinocellulaire (coloration parhématoxyline-éosine · 200). Lobules de cellules épithéliales éosinophiles avec atypies et globe corné.

Dans notre étude, les carcinomes épidermoïdes étaient tous infiltrants et indifférenciés dans 10% des cas et moyennement différenciés dans 30% des cas.

Le taux de récurrence parmi les carcinomes épidermoïde était de 10% (1 seul cas sur 10 cas) et le taux de mortalité était de 10 % (1 seul cas sur 10).

3.3. Mélanomes malins : [131]

Les mélanomes sont des tumeurs malignes développées aux dépens des mélanocytes, les cellules qui fabriquent la mélanine.

L'histogénèse des mélanomes se déroule le plus souvent sur un mode bi-phasique. Dans une première phase, l'extension est « horizontale » intra épidermique, au-dessus de la membrane basale. Dans une seconde phase, l'extension est « verticale » avec envahissement du derme superficiel (phase micro-invasive), puis le derme profond et l'hypoderme (phase invasive).

Le Mélanome a donc en règle :

- Une composante intradermique faite de mélanocyte qui constituent une nappe ou des thèques disposées irrégulièrement le long de la basale, associé à un envahissement des couches superficielles de l'épiderme par des cellules tumorales migrant de façon isolée et anarchique.
- Une composante dermique invasive parfois associée à une réaction inflammatoire.

La classification anatomo-clinique des MM résume les différents profils évolutifs du mélanome en 2 grandes catégories :

- Mélanome avec phase d'extension horizontal :

1-mélanome superficiel extensif (SSM, *Superficial Spreading Melanoma*) (60à70%des cas), avec une croissance intra-épidermique horizontale, puis dermique verticale.

2-Mélanome de Dubreuilh (10% des cas), siégeant sur les zones photo-exposées principalement le visage, chez les sujets de plus de 60 ans. Il a souvent une évolution horizontale pendant des mois voir des années.

3-Mélanome acral lentigineux (ALM) (2 à 5% des cas, mais une majorité chez les sujets à peau pigmentée) siégeant sur les paumes, les plantes, les bords latéraux des doigts et orteils et sous les ongles.

4- Mélanomes des muqueuses buccales et génitales.

-Mélanome sans phase d'extension horizontale : Mélanome nodulaire d'emblée (10 à 20 % des cas) d'évolution rapidement verticale invasive.

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 [28] 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 0.2 mm et 10mm ce qui rejoint les données de la littérature.

Les limites d'exérèse dans notre série étaient atteintes dans 12% ce qui rejoint les résultats de Staub et al [1] 11% et 13% pour M.A Ennouhi.

L'étude de Staub et al. [28] 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 pronostic

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

4.2. Carcinome epidermoïde :

L'exérèse dans notre série était histologiquement incomplète dans 10 % des cas ayant présenté des CEC ce qui concorde avec les résultats de Staub et al.[28] : 11.2%. Les marges

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 tumoral.

Dans notre étude, les marges d'exérèses définitives étaient comprises entre 4 mm et 10 mm, 1 seul cas des CEC qui avait récidivé (10 cas) avait une marge d'exérèse inférieure à 6 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 10 % d'exérèses incomplètes, un taux de récurrence de 10 % et un taux de mortalité également de 10 %. Cela nous conforte dans le fait qu'il ne faut pas chercher à réduire cette marge.

Tableau XXVIII : Marges d'exérèse du CEC en fonction du groupe pronostic

Critères	Groupe à faible risque	Groupe à risque significatif
CLINIQUE		
-Primitif ou récursive -Degré d'infiltration clinique -Symptômes neurologiques -Statut immunitaire -Taille en fonction de la localisation	Primitif Absence Non Immunocompétent < 10 mm en zone R+ < 20 mm en zone R-	Récursive Adhérence au plan profond Oui Immunodéprimé ≥ 10 mm en zone R+ ≥ 20 mm en zone R-
ANATOMOPATHOLOGIE		
-Envahissement péri nerveux -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 > mucoepidermoïde > acantholytique Niveau ≥ IV Épaisseur > 3mm
Marges d'exérèse	une marge standardisée de 4 à 6 mm	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.

4.3. Mélanome malins.[1]

Dans un premier temps, en cas de suspicion de mélanome, une exérèse sans marge de la lésion doit être faite pour avoir un examen histologique définitif et ainsi obtenir un indice de Breslow sur la pièce d'exérèse. Les marges d'exérèse seront ensuite adaptées à l'épaisseur de la tumeur (indice de Breslow) (tableau).

Pour les mélanomes de Dubreuilh non invasifs, une marge de 1 cm est recommandée. Lorsque cette marge ne peut pas être respectée pour des raisons anatomiques et fonctionnelles, une marge de 0,5 cm est acceptable, sous couvert d'un contrôle histologique strict des berges.

Tableau VII : Taille des marges d'exérèse en fonction de l'épaisseur du mélanome (Indice de Breslow).

Tableau XXIX : Taille des marges d'exérèse en fonction de l'épaisseur du mélanome (indice de Breslow).

Epaisseur de Breslow (classification)	Marges d'exérèse recommandées
Mélanome in situ (pTis)	0,5 cm
0 mm a 1 mm (pT1)	1 cm
1,01 mm a 2 mm (pT2)	1 cm a 2 cm
2,01 mm a 4 mm (pT3)	2 cm
> 4 mm (pT4)	2 à 3 cm

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 la différenciation tumorale est un facteur pronostique.

Dans notre série les carcinomes épidermoïdes étaient tous infiltrants et indifférenciés dans 10% des cas et moyennement différenciés dans 30% des cas.

1 seule CEC a récidivé dans notre série, il était indifférencié.

6. Engainement périnerveux :

12,5% 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 importante. [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.

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 radiochimiothérapie.

Dans notre série l'IRM a été faite pour 1 seul cas de tumeur centrofaciale et qui a montré une extension orbitaire.

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 faciale a été réalisée chez 14 patients (29%).

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 10 patients (21%) 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.

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

Dans notre série l'échographie cervicale a été faite pour tous les patients présentant un CEC et le cas du mélanome afin d'évaluer l'extension ganglionnaire.

Le PET-TDM au FDG n'a été fait pour aucun patient.

a. 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.

Dans notre série, La radiographie thoracique et l'échographie abdominale ont été faites pour tous les patients présentant un carcinome épidermoïde et pour le cas du mélanome. Elles avaient objectivé un cas de métastases hépatiques et pulmonaires secondaire à un CEC.

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

La tomодensitométrie thoraco–abdomino–pelvienne : recherche des localisations secondaires hépatiques et osseuses.

Dans notre série, La tomодensitométrie thoraco–abdomino–pelvienne a été faite pour 15 patients, elle avait objectivé un cas de métastases hépatiques et pulmonaires.

La tomодensitométrie cérébrale : injectée recherche des métastases cérébro–mningées.

Ce bilan est parfois complété par un PET ou par une procédure du ganglion sentinelle.

b. 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.

Carcinome basocellulaire	<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 périnerveuse et intracérébrale : IRM. • Extension osseuse : scanner osseux.
Carcinome épidermoïde	<ul style="list-style-type: none"> - Si facteurs de risque pronostiques et ou signes cliniques d'appel : scanner cervicothoracique. - Si facteurs de risque d'extension périnerveuse et ou signes cliniques neurologiques : IRM du trajet intra et extracérébral des paires crâniennes. - Surveillance : échographie cervicale ganglionnaire et parotidienne tous les 6 mois pendant 5 ans.
Mélanome malin	<ul style="list-style-type: none"> - Stade I : aucun examen d'imagerie - Stades IIA et B : envisager une échographie locorégionale de la zone de drainage sans autre examen si le patient est asymptomatique - Stades IIC et III : échographie locorégionale de la zone de drainage et TDM thoraco-abdomino-pelviennne et cérébrale peuvent être proposées. - +/- TEP-FDG au stade III

2.2. 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 /IUC/UICC.

✓ **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 $2 \text{ cm} > T \geq 5 \text{ cm}$ dans sa plus grande dimension
- ✚ **T3** : tumeur $> 5 \text{ cm}$ dans sa plus grande dimension
- ✚ **T4** : tumeur envahissant les structures profondes : cartilage, os ou muscle strié

✓ **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 intralymphatiques (en transit ou satellites)

✓ **N3 : métastase ganglionnaire régionale > 6 cm dans sa plus grande dimension.**

- métastases bilatérales ou controlatérales
- métastases ganglionnaires avec envahissement du facial ou de la base du crâne

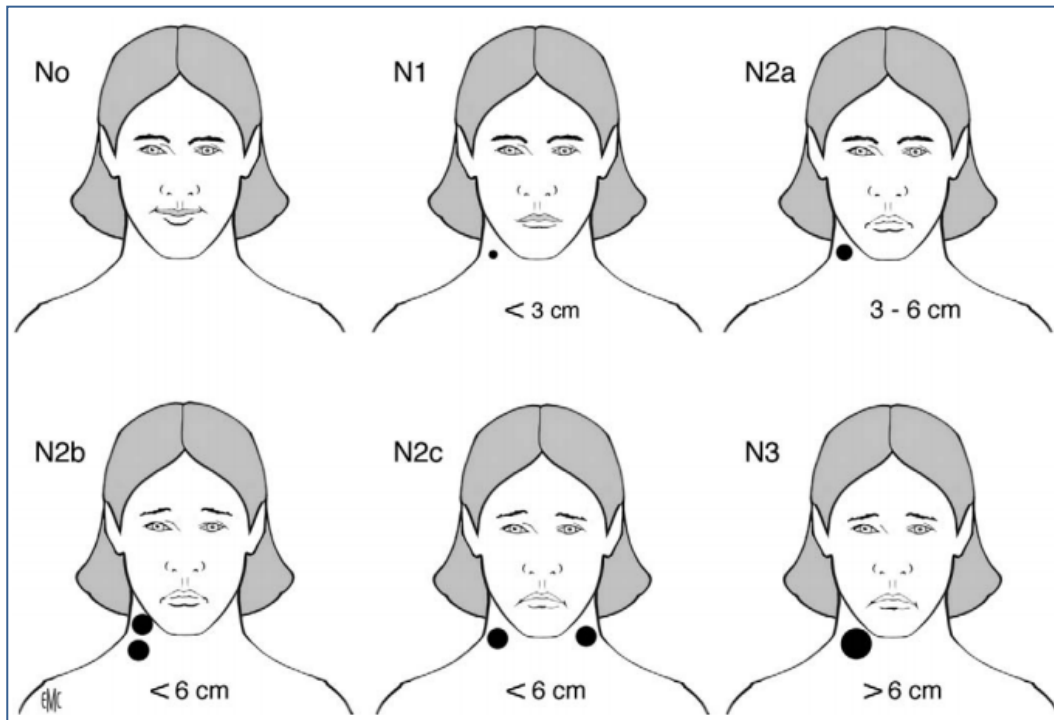


Figure 31: Classification N (American Joint Committee on Cancer). [83]

✓ **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, 56% des tumeurs de nos patients étaient classé T2, 12,5% avaient une atteinte ganglionnaire et 2% avaient des métastases.

Ces résultats pouvaient être expliqués par :

- Le long délai de la consultation dans notre série (36 mois)
- L'éloignement de nos patients des structures sanitaires et leur négligence (85% de nos patients provenaient du milieu rural).
- L'absence de sensibilisation de ces malades.
- Le recours aux thérapeutiques traditionnelles.

b. Classification des mélanomes malins pTNM de l'UICC et de l'AJCC18 :

Tableau XXXI : classification des MM selon l'UICC et l'AJCC18.

Stades	Critères
Stade 0	Tumeur <i>in situ</i>
Stade IA	Tumeur inférieure ou égale à 1 mm d'épaisseur, sans ulcération et mitoses < 1/mm ² (pT1a), N0, M0
Stade IB	Tumeur inférieure ou égale à 1 mm d'épaisseur, avec ulcération et/ou mitoses ≥ 1/mm ² (pT1b), N0, M0 Tumeur supérieure à 1 mm et inférieure ou égale à 2 mm d'épaisseur, sans ulcération (pT2a), N0, M0
Stade IIA	Tumeur supérieure à 1 mm et inférieure ou égale à 2 mm d'épaisseur, avec ulcération (pT2b), N0, M0 Tumeur supérieure à 2 mm et inférieure ou égale à 4 mm d'épaisseur, sans ulcération (pT3a), N0, M0
Stade IIB	Tumeur supérieure à 2 mm et inférieure ou égale à 4 mm d'épaisseur, avec ulcération (pT3b), N0, M0 Tumeur supérieure 4 mm d'épaisseur, sans ulcération (pT4a), N0, M0
Stade IIC	Tumeur supérieure 4 mm d'épaisseur, avec ulcération (pT4b), N0, M0
Stade IIIA	Tumeur sans ulcération (pT1a-4a), métastases microscopiques dans 1, 2 ou 3 ganglions lymphatiques régionaux (N1a, 2a), M0
Stade IIIB	Tumeur sans ulcération (pT1a-4a), métastases macroscopiques dans 1, 2 ou 3 ganglions lymphatiques régionaux ou métastases « en transit » (N1b, 2b, 2c), M0 Tumeur avec ulcération (pT1b-4b), métastases microscopiques dans 1, 2 ou 3 ganglions lymphatiques régionaux ou métastases « en transit » (N1a, 2a, 2c), M0
Stade IIIC	Tumeur avec ulcération (pT1b-4b), métastases macroscopiques dans 1, 2 ou 3 ganglions lymphatiques régionaux (N1b, 2b), M0 Tumeurs avec ou sans ulcération (tous pT), métastases dans 4 ganglions lymphatiques régionaux ou plus ou métastases en transit avec métastase(s) ganglionnaire(s) régionale(s) (N3), M0
Stade IV	Métastases à distance (tous pT, tous N, M1)

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, à fin d'éviter les récurrences.
- **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 écoute au maximum, difficultés d'organisation du retour à domicile et enfin troubles éventuels de cicatrisation favorisés par les pathologies associées comme le diabète.

Dans notre série la majorité de nos patients était des sujets âgés multi-tarés : 21% étaient hypertendus, 15% étaient diabétiques, 10% étaient cardiaques, 6% avaient une néphropathie et 2% avaient une sarcoïdose.

➤ **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 de 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 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.

➤ **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.

Marge profonde: l'exérèse doit intéresser l'hypoderme en respectant l'aponévrose, le périoste ou le péricondre, 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 [28] et dans 13% dans l'étude de Ganeval–Stoll et al [86], alors que L.Kani [74] a trouvé un taux plus élevé (22,4%).

Dans notre série l'exérèse était incomplète dans 12% des patients, ce qui concorde avec les résultats de G.Staub et al [28] et les résultats de H.Boukind [32]. Kumar et al [87] ont rapporté un taux moindre (4,5%).

Tableau XXXII : taux des exérèses incomplètes.

	Staub et al [28]	A. Ganeval–Stoll et al (86)	L.Kani [74]	Kumar et al [64]	H.Boukind [32]	Notre série
Taux des exérèses incomplètes	11%	13%	22,4%	4,5%	10%	12%

➤ Mélanome malin : [1]

Dans un premier temps, en cas de suspicion d'un mélanome malin, une exérèse chirurgicale complémentaire jusqu'au fascia permettant un diagnostic histologique définitif et ainsi obtenir un indice de Breslow sur la pièce de l'exérèse. Après les marges de l'exérèse seront adaptées à l'épaisseur de la tumeur. Dans notre série, pour le cas du mélanome, l'exérèse a été réalisée en un seul temps avec une marge d'exérèse de 2 cm.

Pour les mélanomes de Dubreuilh non invasifs, une marge de 1 cm est recommandée (au lieu de 0.5 cm pour les autres mélanomes in situ). Lorsque cette marge ne peut pas être respectée pour des raisons anatomique est fonctionnelle, une marge de 0.5 cm peut être accepté, mais avec un contrôle histologique stricte des berges.

✚ **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 (94)	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%)	6cas (12.5%)

➤ **L'évidement sélectif ou fonctionnel :**

Ils sont aussi proposés dans les carcinomes à haut risque de la tête et du cou sans adénopathie palpable. Il s'agit de curages limités 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.

➤ **Mélanomes malins : [131]**

Il est nécessaire à chaque fois qu'elle existe une adénopathie palpable.

Aucun bénéfice du curage ganglionnaire prophylactique ou de principe après exérèse de mélanome n'a été démontré.

L'exérèse du ganglion sentinelle n'est pas recommandée de façon systématique chez les patients atteints d'un mélanome cutané sans envahissement ganglionnaire cliniquement décelable

Les indications du ganglion sentinelle :

- Breslow \geq 1 mm.
- Breslow $<$ 1 mm **et** [ulcération **ou** niveau de Clark $>$ IV].

L'indication du GS chez des patients à l'état général précaire (OMS 3 et plus, polypathologie, contre-indication à l'anesthésie générale) fera l'objet d'une discussion en RCP.

✦ 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 nuchale haute (Zone E) :

Indication : Curage sélectif II à V + occipital

Region nuchale basse (Zone F) :

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

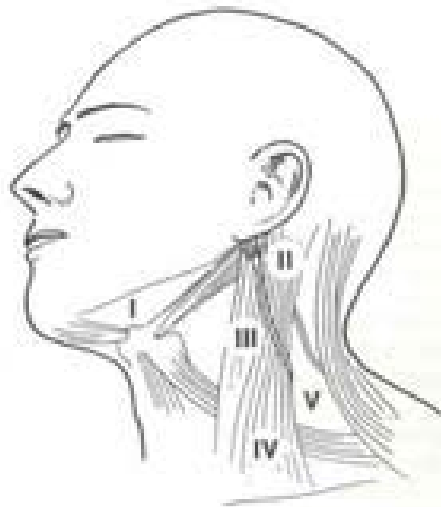
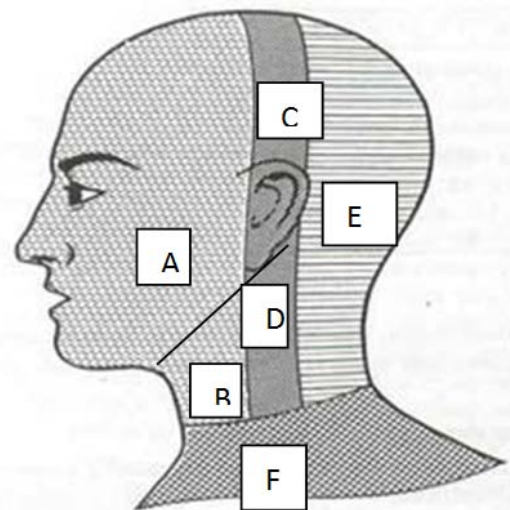


FIGURE 2. Standard representation of the lymph node levels of the neck. (Reproduced from World Journal of Surgery, March 1992, with permission of Springer-Verlag.)



■ SND I-IV or I-III plus parotidectomy
▨ SND II-V

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 périorificielles 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 de 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 gras ou sur une charnière de fascia, on obtient un lambeau en « îlot »
- Enfin le lambeau peut être levé électivement sur un pédicule (artère et veines 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 artérioveineux 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 :

✓ 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.

✓ 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 ».

✓ 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 substance post exérèse tumorale chez 41 patients.

✚ **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 voire 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.

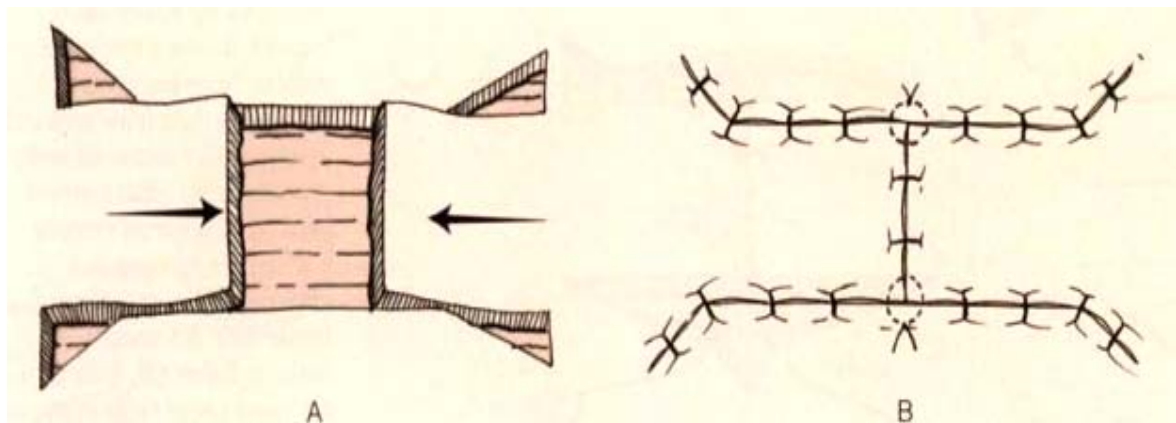


Figure 33: lambeau d'avancement en H (72)

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.

✓ **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 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 nasogéniens 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 nasogénien 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 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 en raison, 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 bas 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.

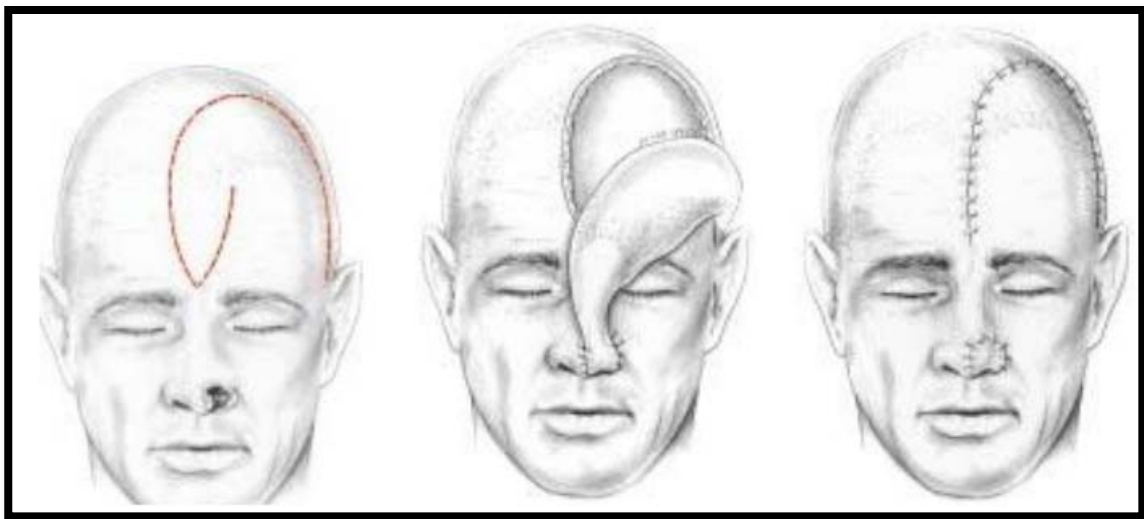


Figure 34: Le lambeau frontal médian à pédicule supérieur. [96].

– **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.

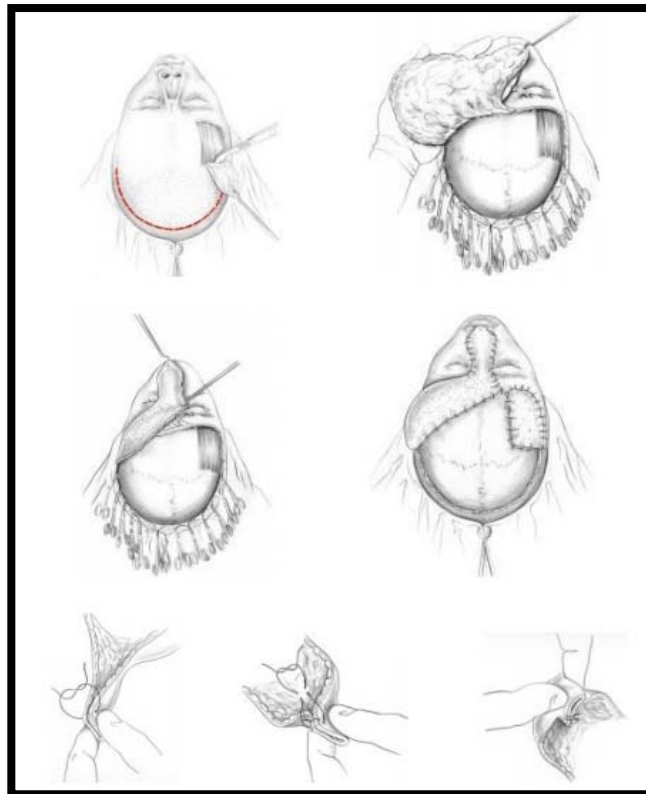


Figure 35: Lambeau scalpant de Converse et plicature de la palette cutanée. [97]

Nous avons utilisé le lambeau frontal médian à pédicule inférieur pour la reconstruction nasale pour 3 patients (6%).

❖ 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.

✓ **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.

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

○ 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 nasogénien :

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 4 patients (8%), 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)	8% (4 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.

✓ **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 :

Dénotmé 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 cutanéomusculomuqueuse 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 nasales. 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 recréer 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.

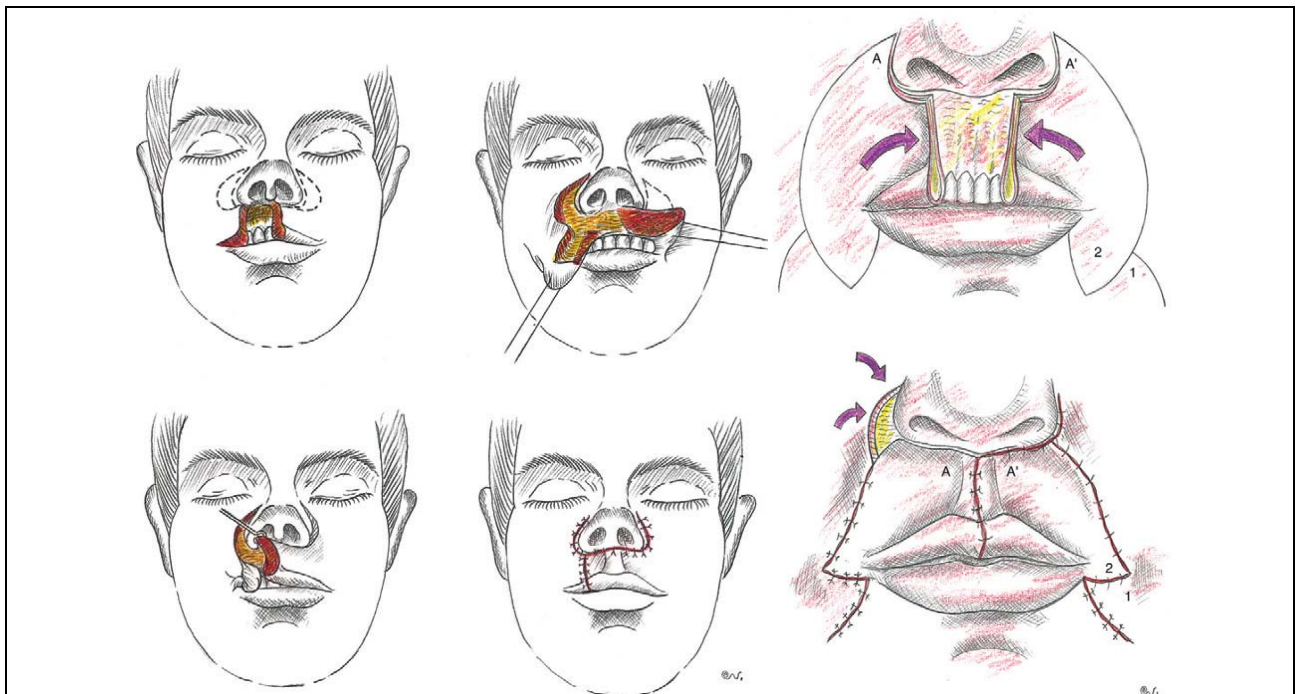


Figure 37 : Lambeau d'avancement bilatéral de joue type Webster et Lambeau en éventail de Gillies.[139]

➤ 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.

✓ **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 labiocutanée 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 labiomentonnaire avec incision dans le sillon labiomentonnier et excision de triangles cutanés de décharge.

✓ **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 juxtacommissurales ; 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 nasogénien 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.

Nous avons utilisé ce lambeau pour la réparation de PDS labiales chez deux patients (4%) dans notre série.

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)	4% (2 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 retient 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 juxtacommissurale car le sphincter orbiculaire est conservé. Elle peut être aussi utilisée pour des pertes de substance médianes.

✓ **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 au 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 labiomentonnières 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 nasogéniens et deux au niveau des sillons labiomentonnières 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.

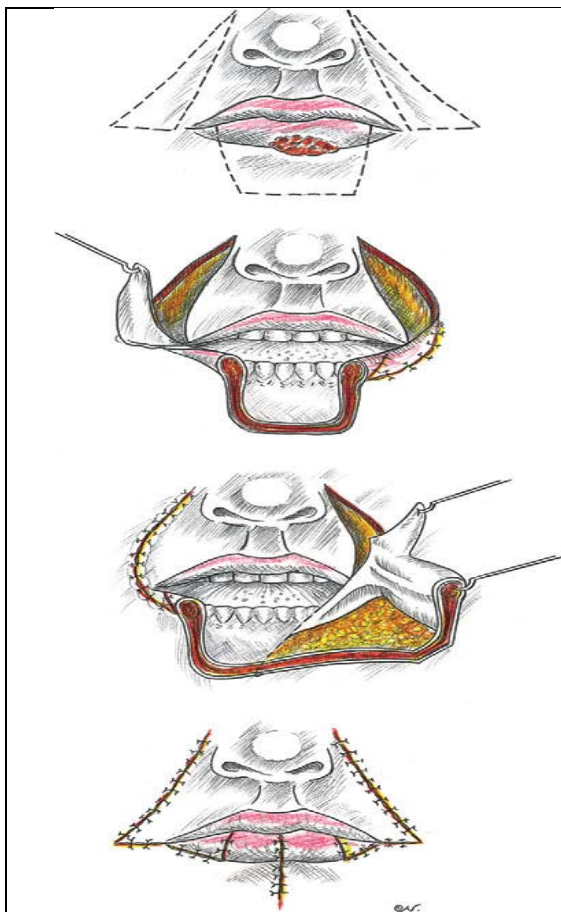


Figure 38 : lambeau de camille bernard

[139]

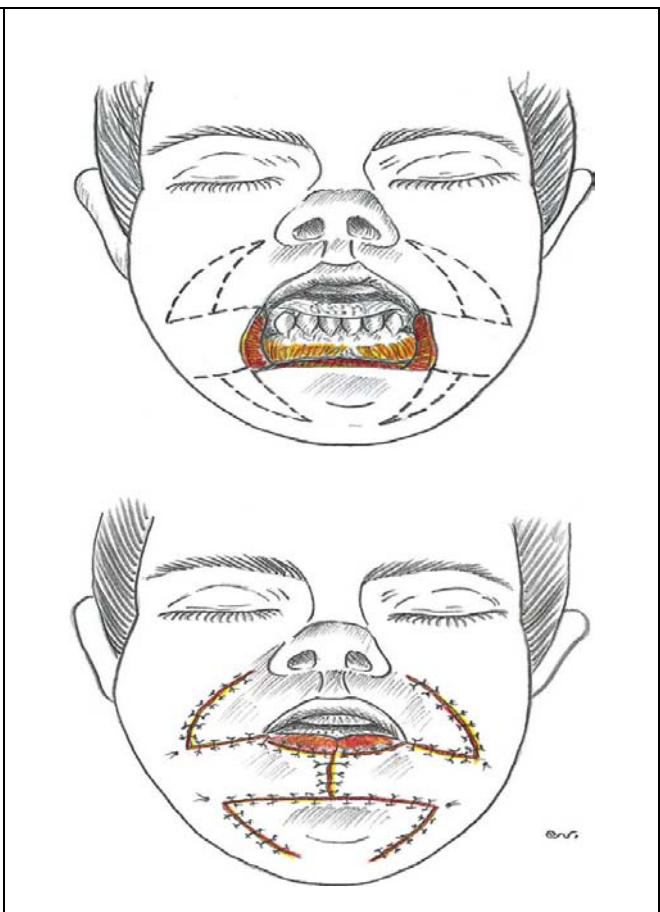


Figure39 : lambeau de camille bernard modifié par webster [139]

- **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 comme nous l'avons noté chez un patient de notre série pour une PDS de la lèvre inférieure.

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.

Ce lambeau est utilisé pour la réparation de la PDS post exérèse tumorale chez 4 patients (8%) de notre série alors que Karray [102] a utilisé ce lambeau pour 12% des patients.

Tableau N° XXXIV : Le lambeau de karapandzic.

	Karray [102] (30 cas)	Notre série (48 cas)
Lambeau de karapandzic	12% (6 cas)	8% (4 cas)

❖ **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 aux dépens 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.

- 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 subtotaales 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 5 patients (10%) dans notre série, ce qui rejoint les résultats de M.Benatya [132] (5,8%). S.Benazzou [129] a utilisé ce lambeau dans 20% 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)	10% (5cas)

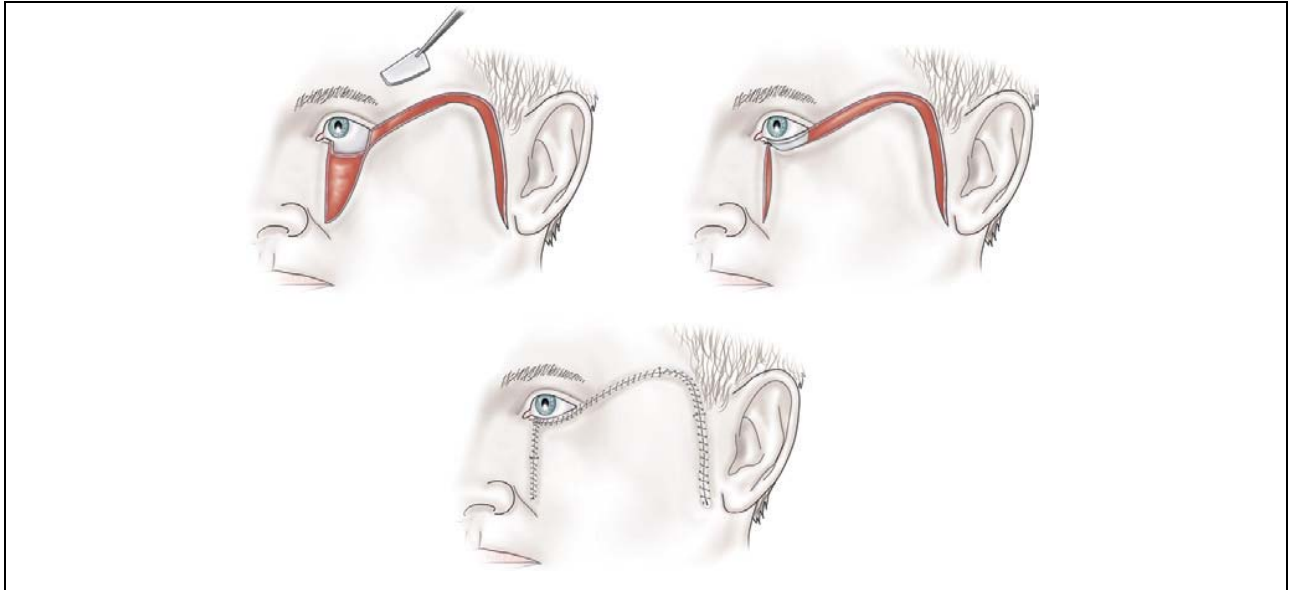


Figure 40 : Lambeau de rotation temporojugal de Mustardé. [140]

- 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 tarsoconjonctival, 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 tarsoconjonctival 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.

➤ 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 millimètre, 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 emport une partie du derme, mais laisse en profondeur certaines annexes épithéliales, pilaires, sudorales ou sébacées. Elle a 3- 4 à 5- 6 dixièmes de millimètre 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 7 cas (14,5%) ce qui rejoint les résultats de F.Mardi [26] avec un taux de 49%. Alors que L.Kani [74] et A.Ganeval-Stoll et al [86] ont rapporté un taux moindre.

Tableaux N° XXXVIII : Le taux des greffes cutanées.

	A.Ganeval-Stoll et al [86]	L.Kani [74]	F.Mardi [26]	Notre série
taux de greffes cutanées	7%	4,8%	49%	14,5%

✓ **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.

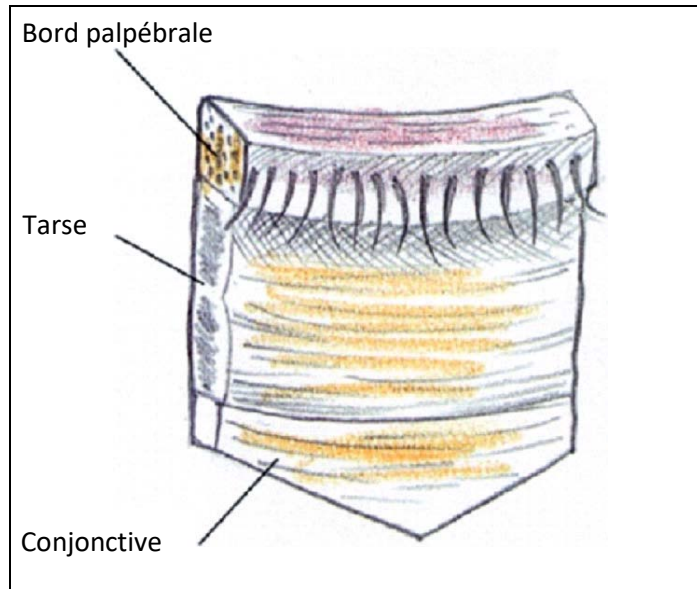


Figure 41 : Greffe tarsomarginale de Hübner.

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 :

a. 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.

a.1. La radiothérapie de contact :

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 et les mélanomes l'étant moins.

a.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 14% de nos patients (7 cas) ce qui concorde avec les résultats de H.Khlif [120] L.Kani [74] (27,7%) a utilisé la radiothérapie pour un taux plus élevé 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)	14,5% (7 cas)

b. La chimiothérapie :

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

Dans notre série, aucun patient n'avait reçu une chimiothérapie.

c. Autres traitements :

La Cryochirurgie et le laser peuvent être proposés pour des tumeurs de petites tailles mais leur principal inconvénient comme pour la radiothérapie reste qu'ils ne permettent pas l'analyse des limites. En effet il n'est pas possible de contrôler la qualité d'exérèse du point de vue carcinologique.

L'immunothérapie : existe sous deux formes : active et passive. Elle est préconisée dans le traitement du mélanome métastaté.

- **Ipilimumab** est un anticorps monoclonal qui se lie à CTLA – 4 et bloquant ainsi sa capacité à réguler l'activation des lymphocytes T, la prolifération et la fonction effectrice, il a démontré une amélioration de la survie sans progression dans des essais randomisés internationaux multicentriques chez des patients atteints d'un mélanome non résecable ou avancé.
- **l'Anti – PD– 1 et PD – L1 (Pembrolizumab)** : La voie de PD– 1 est un médiateur clé immuno–inhibitrice de l'épuisement des lymphocytes T, le blocage de cette voie peut conduire à une activation des cellules T et leur expansion avec des fonctions effectrices améliorées.
- **Lambrolizumab** : a reçu l'approbation accélérée en 2014 en démontrant des réponses durables chez les patients dont la maladie avait progressé après avoir reçu l'ipilimumab.
- **L'interleukine –2 (IL–2)** : des essais multicentriques prospectifs randomisés ont démontré que l'interféron à haute dose et l'interféron pégylé amélioreraient la survie sans rechute mais n'améliorent pas la survie globale.

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.
- **Vemurafenib** qui est un inhibiteur sélectif de la kinase BRAF, a démontré une amélioration de la survie sans progression et la survie globale chez les patients atteints de mélanome avec métastase avancée, son indication est limitée aux patients avec une mutation BRAF V600E démontré par un test approuvé .

- **Dabrafenib** qui est un inhibiteur sélectif de BRAF, c'est une petite molécule disponible oralement et qui a été approuvé 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.
- **L'inhibiteur de MEK** : commercialisé sous le nom Trametinib c'est un inhibiteur sélectif de MEK1 et MEK2 sous forme d'une petite molécule orale approuvé par l'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux en 2013 pour les patients inopérables ou en cas d'un mélanome métastatique avec BRAF V600E, il a montré une amélioration de la survie sans progression en le comparant à la chimiothérapie.

La thérapie génique : le but de la thérapie génique dans les mélanomes métastasés est de restaurer une fonction ou de modifier le comportement d'une population cellulaire.

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.

a. **Carcinome basocellulaire** :

a.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 récidivant ;
- 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.

a.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.

✓ **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 ponctuel, une petite série suggérant la nécessité d'au moins 3 mois de traitement avant chirurgie et surtout des essais cliniques en cours.

b. Carcinome épidermoïde :

b.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).

b.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.

b.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.

c. Mélanome malin : [131, 133]

c.1. Immunothérapie :

L'immunothérapie par un interféron alpha, administrée par voie intraveineuse ou sous-cutanée, débute rapidement après la chirurgie et dure entre 1 an et 18 mois selon la dose.

La prescription d'interféron alpha nécessite une surveillance clinique et biologique (hémogramme, bilan hépatique [transaminases, gamma GT], créatinine, TSH, bilan lipidique).

c.2. Chimiothérapie et nouvelles molécules :

Chez les patients atteints de mélanome non résecable ou métastatique, plusieurs molécules de chimiothérapie sont disponibles : dacarbazine et fotemustine (en particulier en cas de métastases cérébrales).

Récemment, de nouvelles molécules ont été mises à disposition :

- l'ipilimumab, anticorps monoclonal, indiqué à ce jour dans le traitement du mélanome avancé (non résecable ou métastatique) en deuxième ligne ;
- le vemurafenib, thérapie ciblée en ATU8, indiquée dans le traitement des patients atteints de mélanome non résecable ou métastatique, porteurs d'une mutation BRAF V600E et ne pouvant être inclus dans un essai clinique de thérapie ciblée.

c.3. Radiothérapie :

Elle constitue le traitement standard pour les métastases osseuses symptomatiques, éventuellement associée à la chimiothérapie ou à la chirurgie.

Dans le cadre des métastases cérébrales, elle peut également être utilisée seule ou après exérèse.

La radio-chirurgie stéréotaxique ou des techniques équivalentes peuvent être utilisées en cas de petites lésions métastatiques peu nombreuses. Elles sont en cours d'évaluation.

Les indications d'irradiation sont très restreintes, et correspondent essentiellement à des traitements après évidement ganglionnaire, ou à des situations de gestion palliative.

- Rupture de capsulaire des adénopathies métastatiques
- Au moins 3 ganglions envahis ou 1 ganglion d'au moins 3 cm envahi
- Métastases cérébrales symptomatiques.
- Métastase osseuse douloureuse.

Tableau N°XXXX: Stratégie thérapeutique en fonction du stade du mélanome :

Stade I	Stade II	Stade III	Stade IV
la chirurgie est réalisée seule.	-la chirurgie est réalisée seule. Ou bien une immunothérapie par interféron alpha peut être proposée en traitement adjuvant si l'indice de Breslow est supérieur à 1,5 mm.	-le curage ganglionnaire, associé à une chirurgie de la lésion , est le traitement standard. -une immunothérapie par interféron alpha peut être proposée en traitement adjuvant. -une chimiothérapie peut être proposée pour le traitement des mélanomes avec atteinte cutanée ou ganglionnaire non résécables. -une radiothérapie peut être proposée.	-l' exérèse chirurgicale des métastases doit être systématiquement discutée. -une radiothérapie peut être proposée. -une chimiothérapie peut être proposée pour le traitement des mélanomes avec atteinte métastatique viscérale. De nouvelles molécules sont maintenant disponibles.

X. 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 sclérodermique, 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.

1.2. 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 sclérodermiques 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 pronostics 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 sclérodermiformes 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 12,5% 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°XXXII : groupe pronostique des CBC récidivés.

	Localisation	Taille (cm)	Aspect clinique	Sous type histologique	Marges d'exéréses latérales/ Profondes (mm)	Groupe pronostique
	canthus	1.5	ulcéré	sclérodermique	0.9/0.8	Mauvais pronostique
	canthus	1.3	ulcéré	sclérodermique	0.9/0.6	Mauvais pronostique
	canthus	2.7	nodulaire	infiltrant	1.2/1	Mauvais pronostique
CBC						
CBC	Pavillon de l'oreille	2.5	ulcéré	infiltrant	3/1	Mauvais pronostic
CBC	Pavillon de l'oreille	3	ulcéré	sclérodermique	3/0.9	Mauvais pronostic
CBC	nez	2.4	nodulaire	sclérodermique	4/1.2	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 immuno-suppression.

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 différenciées récidivaient dans 13,6 % des cas contre 26,6 % des cas pour les tumeurs peu ou pas différenciées.

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°XXXXIII : 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,fusifforme, mixte, méatypique • 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°XXXXIV : Le taux de récurrence des carcinomes épidermoïdes.

	Staub et al [1]	A. Ganeval–Stoll [63]	Notre série
CEC	5%	20%	10%

3. Mélanome malin :[1,131]

Le diagnostic précoce et l'exérèse correcte sont les clés du pronostic.

Le mélanome malin in situ a une guérison assurée par l'exérèse. En dehors de ce cas, la malade atteinte de mélanome est exposé au risque plus ou moins élevé de récurrence.

La tumeur primitive peut évoluer vers :

- Une récurrence locale, apparaissant sur le site initial de la tumeur.
- Des métastases cutanées en transit entre la tumeur et le 1^{er} site ganglionnaire.
- Des métastases ganglionnaires régionales.
- Des métastases viscérales, qui surviennent souvent (mais non exclusivement) après les métastases ganglionnaires régionales, et peuvent toucher n'importe quel organe.

Ce risque impose une surveillance étroite des patients traité pour un mélanome cutané.

La surveillance est fonction du stade de la tumeur et des risques évolutifs chez chaque patient :

Tableau N° XXXXV : modalité de la surveillance du MM.

	Stade I	Stade IIA et IIB	Stade IIC et III
Modalités de la surveillance	-Examen clinique tous les 6 mois pendant 5 ans, puis tous les ans à vie. -Apprentissage à l'auto-dépistage d'un mélanome et à l'auto détection d'une récurrence.	-Examen clinique tous les 3 mois pendant 5 ans, puis tous les ans à vie. - Apprentissage à l'auto-dépistage d'un mélanome et à l'auto détection d'une récurrence. -options : échographie de la zone de drainage tous les 3 à 6 mois pendant 5 ans.	-Examen clinique tous les 3 mois pendant 5 ans, puis tous les ans à vie. - Apprentissage à l'auto-dépistage d'un mélanome et à l'auto détection d'une récurrence. - options : échographie de la zone de drainage tous les 3 à 6 mois pendant 5 ans. Les autres examens d'imagerie peuvent être pratiqués, leur fréquence est adaptée au cas par cas.

Les facteurs pronostics sont surtout histologiques :

- L'épaisseur tumorale mesurée histologiquement ou indice de Breslow (Figure : 42), reste le principal critère pronostic en pratique, avec une corrélation presque linéaire entre l'épaisseur et la mortalité.
- L'ulcération (clinique ou histopathologique) a une valeur péjorative importante quelle que soit l'épaisseur de la tumeur.
- L'index mitotique (nombre de mitose par mm carré) a une valeur pronostic indépendante pour les tumeurs de faible épaisseur (<1mm).
- Le niveau anatomique de l'invasion dans le derme et l'hypoderme (Niveau de Clark) est actuellement supplanté par les autres facteurs histologiques pour l'évaluation du pronostic.

En plus des facteurs histologiques, ils existent des facteurs cliniques de mauvais pronostic mais ils sont moins importants.

- Le sexe masculin.
- L'âge avancé.
- Certaines topographies : tronc, tête et coup (le siège au niveau des membres ayant plutôt un caractère favorable).

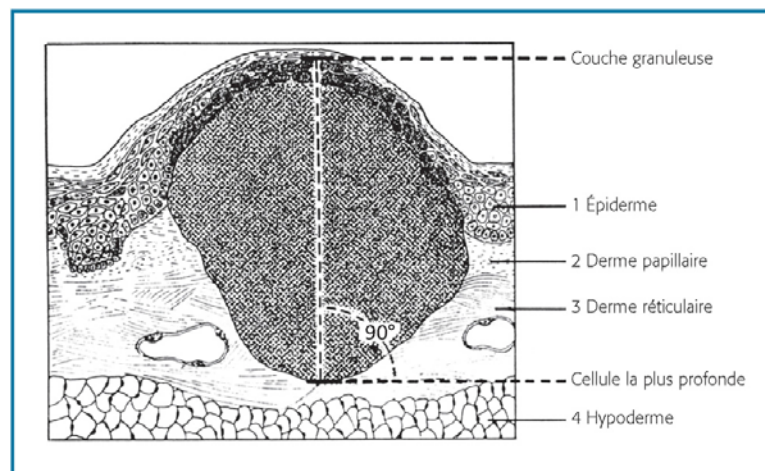


Figure 42 : indice de Breslow[133]

XI. 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. Grâce à des 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, et notamment du mélanome le plus grave entre eux du fait de son potentiel métastatique.

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 favorisants 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 autours 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 entres 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.

1.2. Mélanome malin :

La prévention primaire du mélanome passe par :

- ✚ L'information de la population sur les risques liés aux rayons UV naturels (soleil) et artificiels (cabine de bronzage).
- ✚ La réduction des expositions avec notamment :
 - Limitation des expositions durant les heures des forts ensoleillements (entre 12h et 14h).
 - Une protection vestimentaire adaptée.
 - Usage répété des photo-protecteurs externes (écrans solaires) sur les zones photo-exposées.

Elle est essentielle chez les enfants, mais reste importante à tous les âges de vie.

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.

2.2. Mélanomes malins :

La prévention secondaire vise à améliorer le pronostic par un dépistage précoce. En effet, plus un mélanome est dépisté tardivement, plus il a de risque d'être invasif (phase verticale), épais, et de donner des métastases.

Les médecins doivent savoir examiner le tégument de leur patient dans son intégralité et repérer :

- Les lésions pigmentées suspectes et malignes d'aspect classique selon la règle ABCDE.
- Mais aussi certaines lésions atypiques selon les données classiques, car peu ou pas pigmentées, achromique et/ou nodulaire d'emblée, redoutables par leur aspect trompeur et leur évolution rapide (mélanome à croissance rapide souvent reconnu trop tardivement).

La population générale doit connaître les signes d'appel qui doivent inciter à consulter.

Les familles à cas multiples doivent faire l'objet d'une surveillance particulière.

Les sujets à risque doivent être informés et les sujets à très haut risque (antécédent de premier mélanome, syndrome des nævus atypiques) doivent avoir un suivi dermatologique spécifique (photographies, vidéo-dermoscopie).

Les sujets âgés, isolés, les hommes peu enclins à s'auto-surveiller sont des cibles importantes de la prévention secondaire en raison de la gravité particulière du mélanome dans ces populations (diagnostic tardif de tumeurs épaisses).

3. La prévention tertiaire :

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

XII. Les cas cliniques :



Figure 43: lambeau frontal paramédian à pédicule inférieur pour la reconstruction d'une PDS de la région nasale suite à l'exérèse d'un CBC sclérodermiforme.[photo du service]



Figure 44: Reconstruction d'une PDS de la paupière inférieure par un lambeau de Mustardé suite à l'exérèse d'un CBC de la paupière inférieure.[photo du service]



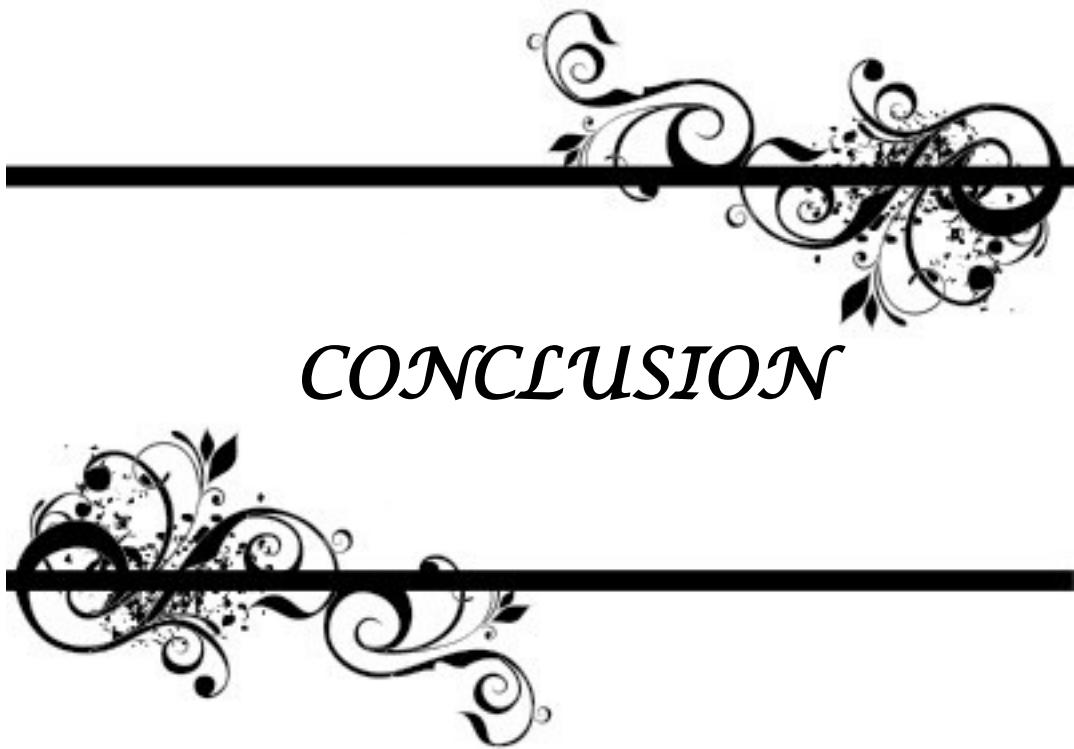
Figure 45: La reconstruction labiale par un Lambeau naso-génien de GINESTET [photo du service]



Figure 46 : CBC envahissant le globe réparé par un lambeau grand dorsal libre microvasculaire [photo du service].



Figure 47: perte de substance secondaire à un CBC réparé par un lambeau de Mustadé. [photo du service]



CONCLUSION



Les tumeurs cutanées malignes de la face représentent la pathologie tégumentaire la plus fréquente dans l'exercice quotidien du chirurgien maxillo-plasticien.

Leur prise en charge est un enjeu important dans la pratique courante du chirurgien maxillo-plasticien, 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 formes avancées afin de rechercher une extension locorégionale, structure nobles sous-jacentes ou métastases à distance.

La chirurgie reste le traitement de choix des tumeurs cutanées de la face. 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.

Le accompagnement psychologique du patient est essentiel dans la prise en charge de ces tumeurs, 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.



ANNEXES



Annexe 1 :

La fiche d'exploitation :

IDENTITE :

.NO:

· Nom:

· Sexe : M _ F _

· Origine géographique :

· Profession :

· Adresse :

· Tel:

. NE :

· Prénom:

· Age :

ANTECEDENTS:

1 : PERSONNELS :

_ Exposition solaire: _

_ Lésion précancéreuse: _

_ Type:

_ Phototype :

– Brun

– Roux

–Blond

– Albinos

_ Tabagisme :

_ Autres :

2 : FAMILIAUX :

_ Cas similaires dans la famille :

_ Autres :

MOTIF DE CONSULTATION :

HISTOIRE DE LA MALADIE :

· Date de début:

.Date de 1 ère consultation au service :

· Délai de consultation:

· Mode de début :

.Date de la prise en charge :

· Lésion élémentaire :

.Référé directement à notre service :

· Localisation initiale :

.Référé par d'autre formation :

· Evolution :

EXAMEN CLINIQUE :

1. DESCRIPTION DE LA TUMEUR :

· Siege:

· Morphologie :

· Couleur :

· Limites :

- Mobilité :
- Saignement :
- Taille :

2. DIAGNOSTIC DE PRESOMPTION :

3. DIAGNOSTIC ANATOMO-PHATOLOGIQUE :

- Sur biopsie simple :
- Sur biopsie exérèse :

BILAN D'EXTENSION :

1. CLINIQUE :

_ Nodule de transition :

_ Adénopathies:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| · Siege : | · Taille : |
| · Contours : | · Forme : |
| · Consistance : | · Sensibilité : |
| · Mobilité : | · Nombre : |

GROUPES GANGLIONNAIRES	HOMOLATERAUX Taille en cm	CONTROLATERAUX Taille en cm
I : sous mental, sous maxillaire		
II : jugulaire et spinal supérieur		
III : jugulaire moyen		
VI : jugulaire inférieur		
V : spinal moyen et bas		
IV : cervical antérieur		

_ Autres localisations cutanées :

_ Examen général :

2. PARACLINIQUE :

- Radiographie pulmonaire :
- Echographie abdominale :
- TDM:
- IRM:
- Bilan biologique :
- Autres :

- Chimiothérapie :
- Immunothérapie :
- Autres :

SUIVI :

1. Résultats carcinologiques :

- 3 mois
- 6 mois
- 1 an

2. Résultats esthétiques :

- 3 mois
- 6 mois
- 1 an

Annexe 2 :

La classification de FITZPATRICK

Phototype	Caractéristiques
Phototype I	peau très claire, cheveux blonds ou roux, yeux clairs (bleus ou verts), incapacité bronzer avec coups de soleils constants après une exposition solaire.
Phototype II	peau claire, cheveux clairs ou châains, yeux clairs (bleus ou verts), coups de soleil fréquents.
Phototype III	peau légèrement mate, cheveux châains ou bruns, yeux bruns, parfois clairs.
Phototype IV	peau mate, cheveux foncés, yeux foncés
Phototype V	peau brun foncée, cheveux noirs, yeux noirs
Phototype VI	peau noire, cheveux noirs, yeux noirs



RÉSUMÉS



RÉSUMÉ

Les tumeurs cutanées malignes de la face représentent la pathologie tégumentaire la plus fréquente dans la pratique quotidienne du chirurgien maxillo-plasticien. La localisation faciale dans les formes évoluées pose un problème de prise en charge tant sur l'exérèse chirurgicale que sur la construction. 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 janvier 2013 au décembre 2015, portant sur 48 cas de cancers cutanés de la face colligés au niveau du service de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie plastique de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Cette étude a consisté en une analyse épidémiologique, clinique, histologique, thérapeutique et pronostic de ces tumeurs. La moyenne d'âge au moment du diagnostic de la tumeur était de 61 ans avec des extrêmes allant de 23 ans à 89 ans et une concentration des cas (67%) dans la tranche d'âge entre 60 et 80 ans. Concernant le sexe on trouve une prédominance masculine avec un sexe ratio H/F=2.5. 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. La majorité de nos patients provenaient du milieu rural, soit 85% des cas. Les phototypes prédominants étaient le phototype IV (40%) et V (52%). Le tabagisme a été noté chez 10 patient, dont 2 présentaient un CEC de la lèvre inférieure. La kératose actinique était l'état précancéreux le plus rencontré (14.5%).

La plupart de nos patient se sont représentés pour des lésions suspectes (77%), alors que d'autres se sont représentés pour des récives des lésions déjà traitées (23%), la plupart de ces malades se sont directement adressés à notre service. La moyenne du délai de consultation était de 3 ans avec des extrêmes allant de 2 mois à 10 ans. Toutes les régions de la face on été concernées avec une concentration des lésions au niveau médio-faciale (74%). L'aspect microscopique des lésions était ulcérobourgennant dans la majorité des cas (72%). L'attente ganglionnaire clinique a été objectivée chez 4 patients atteints de CEC. L'étude histologique a

été faite par biopsie simple dans la plupart des cas (64%), le type histologique le plus fréquent était le CBC (77%), suivi par le CEC (21%) puis le Mélanome (2%). Pour le CBC, le sous type histologique le plus fréquent et le CBC nodulaire (50%). Les tumeurs étaient classées T2 dans 56% des cas.

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 locorégionale dans la plupart des cas (62,5%). Les marges de l'exérèse étaient saines chez 42 patients (88%) et tumorales chez 6 patient (12%). Le procédé de réparation a été adapté au siège et l'importance de la perte de substance. La reconstruction a été immédiate dans la majorité des cas (88%), la reconstruction en 2 temps a été réservée pour 6 patients, elle a fait appel à des greffes cutanées dans 7 cas et à des lambeaux essentiellement locorégionaux dans 41 cas. Le traitement complémentaire à base de radiothérapie a été envisagé chez 7 patients, aucune chimiothérapie n'a été administrée pour nos patients.

L'évolution carcinologique a été marquée par la reprise des cas avec de limites d'exérèse atteintes, des récives et des lésions nouvellement apparues chez un patient avec Xéroderma Pigmentosum. Le taux de récive chez les patients qui avait suivi correctement le traitement chirurgical et adjuvant était de 14.5% (7cas), dont 6 était des CBC et 1 cas de CEC.

Ces constatations devraient nous amener à rétablir notre approche diagnostic des tumeurs cutanées malignes de la face, ceci en privilégiant les campagnes de sensibilisations contre le soleil surtout chez les populations à risque, amélioration des offre de soins et sensibilisation des professionnels de santé ce qui permettra un diagnostic précoce de ses lésions dans un stade au 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 pronostics propre à chaque cas.

ABSTRACT

The malignant cutaneous tumors of the face represent the most frequent integumentary pathology in the daily practice of the maxillo-plastic surgeon. The facial localization in the evolved forms poses a problem of management on both the surgical excision and on the reconstruction. This localization provides aesthetic complications, and engages the functional prognosis and also vital in the evolved forms.

Our work is a three-year retrospective study, from January 2013 to December 2015, of 48 cases of facial skin cancer collected at the level of the maxillofacial surgery and plastic surgery department of the Avicenne military hospital in Marrakech.

This study consisted of an epidemiological, clinical, histological, therapeutic and prognostic analysis of these tumors. The mean age at diagnosis was 61 years with extremes ranging from 23 years to 89 years and a concentration of cases (67%) in the 60–80 age group. Concerning sex, we find a male predominance with a sex ratio H / F = 2.5. Considering their age, most patients were unprofessional at the time of their consultation, but the majority had trained in the open air, so they had been regularly exposed to the sun. The majority of our patients came from rural areas, accounting for 85% of the cases. The predominant phototypes were phototype IV (40%) and V (52%). Smoking was noted in 10 patients, 2 of whom had a lower lip CEC. Actinic keratosis was the most pre-cancerous condition (14.5%).

Most of our patients represented suspect lesions (77%), while others represented themselves for recurrences of lesions already treated (23%), most of these patients referred directly to our department. The average consultation time was 3 years with extremes ranging from 2 months to 10 years. All regions of the face were affected with a concentration of lesions at the mid-facial level (74%). The microscopic appearance of the lesions was ulceroburgant in the majority of cases (72%). The clinical lymph node wait was objectified in 4 patients with CEC. The histological study was done by simple biopsy in most cases (64%), the most frequent histological type being the CBC (77%), followed by the CEC (21%) and then the Melanoma (2%). For CBC, the

most common histologic subtype was nodular CBC (50%). Tumors were classified as T2 in 56% of cases.

Tumor excision was the rule in all our patients while respecting a margin of safety adapted to each histological type and tumor size. This resection was carried out according to a pre-established drawing defining the margins of the excision, it was done under locoregional anesthesia in most cases (62.5%). Exercise margins were healthy in 42 patients (88%) and tumors in 6 patients (12%). The repair process was adapted to the seat and the importance of the loss of substance. Reconstruction was immediate in the majority of cases (88%), reconstruction in 2 stages was reserved for 6 patients, skin transplants were used in 7 cases and mostly locoregional flaps in 41 cases. Radiotherapy-based treatment was considered in 7 patients, no chemotherapy was given for our patients.

The carcinological evolution was marked by the resumption of cases with limited excision, recurrences and lesions newly appeared in a patient with Xeroderma Pigmentosum. The recurrence rate in patients who successfully followed surgical and adjuvant therapy was 14.5% (7 cases), of which 6 were CBC and 1 case of CEC.

These findings should lead us to re-establish our approach to the diagnosis of malignant skin tumors of the face, focusing on companions of sensitization against the sun, especially among populations at risk, improving healthcare provision and raising awareness among health professionals. Early diagnosis of his lesions in a stage to the treatment rests on a simple excision. And also to re-establish a codified therapeutic approach specific to each histological type, taking into account the prognostic factors specific to each case.

ملخص

أورام الجلد الخبيثة للوجه هي الأمراض الجلدية الأكثر شيوعا في الممارسة اليومية لجراح الوجه والفكين و التجميل. التموثق على مستوى الوجه يشكل مشكلة في التكفل بالاستئصال الجراحي و الجراحة التقيومية خاصة في الحالات المتقدمة.

عملنا هو دراسة استيعادية لـ 3 سنوات، خلال الفترة الممتدة من يناير 2013 إلى دجنبر 2015، وتنطوي على 48 حالة من سرطان الجلد جمعت في مصلحة جراحة الوجه والفكين والجراحة التجميلية في المستشفى العسكري ابن سينا بمراكش.

تمحورت هذه الدراسة حول تحليل وبائي، سريري، نسيجي، علاجي وتشخيصي لهذه الأورام. تراوح سن مرضانا ما بين 23 إلى 89 سنة بمتوسط سن وصل إلى 61 سنة، مع تركيز (67%) من الحالات في الفئة العمرية بين 60 و 80 عاما. بالنسبة للجنس هناك هيمنة للذكور مع نسبة ذ/ن = 2,5. مع مراعاة سنهم، كان معظم المرضى بدون عمل، إلا أن الأغلبية مارست وظيفة في الهواء الطلق، و بذلك كانوا عرضة بانتظام لأشعة الشمس. وجاءت غالبية مرضانا من المناطق الريفية (85% من الحالات). عدد المدخنين كانوا 10 مرضى، 2 منهم شخصوا على أنهم يحملون مرض سرطان الخلية الصدفية للشفة السفلى.

معظم مرضانا تقدموا للاستشارة من اجل آفات مشبوهة (77%)، في حين تقدم آخرون لعود آفات التي سبق علاجها (23%)، ومعظم هؤلاء المرضى توجهوا مباشرة لمصلحتنا. متوسط الوقت قبل الاستشارة كان 3 سنوات. 74% من الأورام تمركزوا على مستوى وسط الوجه. تعتبر سرطانية الخلية القاعدية النوع النسيجي الأكثر ترددا 77%، تليها سرطانية الخلية الصدفية 21%، ثم الورم الملاني 2%. تم تصنيف الأورام T2 في 56% من الحالات.

كان استئصال الورم القاعدة عند جميع المرضى مع احترام هامش أمان خاص بكل نوع نسيجي. كانت هوامش استئصال صحية عند 42 مريضا (88%) وورمية عند 6 مرضى (12%). تم الاصلاح وفقا لمقاربة الكل في وقت واحد في معظم الحالات (88%). تمت الاستعانة بالعلاج الإشعاعي عند 6 مرضى، بينما لم يتم استعمال العلاج الكيماوي عند اي مريض.

تميز تطور هذه الحالات باستئناف استئصال حالات الهوامش الورمية، ظهور انتكاسات و ظهور آفات حديثة عند مريض مع جفاف الجلد المصطبغ. وكان معدل العود عند المرضى الذين تابعوا العلاج الجراحي بشكل صحيح 14.5% (7 حالات).

وينبغي لهذه النتائج أن تقودنا إلى امراجعة نهجنا في تشخيص أورام الجلد الخبيثة للوجهه. وهذا مع التركيز على التوعية ضد اخطار التعرض للشمس وخاصة في الشرائح المعرضين للخطر. تحسين و توفير خدمات الرعاية الصحية وتوعية المهنيين الصحيين والتي سوف تسمح بالتشخيص المبكر.



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>.
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 peuciers 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_FICHIER=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. Dompmartin-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-Seguín 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.**
Nonmelanoma 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 mélanoderme.
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; 132:855-48
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 brulures 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, Abdelamaksoud 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.
Congres maghrébin de dermatologie et de vénéréologie. 1994 Avril ; Rabat.
55. **L. Knani.O. Romdhane , N. Ben Rayana , H. Mahjoub , F. Ben Hadj Hamida.**
Étude clinique et facteurs de risque de récidence 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 Elaminemohamednour-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 intertitielle 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 cutanés 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, H uang 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, Pélissier 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. **Bessede.**
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 (a 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.
Practical 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.pages2S248.
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 (spinocellulaire) 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.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلاً وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلاً رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثار على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنني، وأكون أخاً لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي، نقيّة مما يشينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

الأورام الجلدية الخبيثة للوجه التكفل بالتشخيص و العلاج بصدد 48 حالة

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2017/05/22

من طرف

السيد محمد أمين الكتاني

المزداد في 20 شتنبر 1989 بالفقيه بن صالح

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

سرطان الجلد- الوجه- الاستئصال الورمي- الجراحة الإصلاحية.

اللجنة

الرئيس

ن. منصوري

السيدة

أستاذة في جراحة الوجه والفكين

المشرف

ع. أبو شادي

السيد

أستاذ مبرز في جراحة الوجه والفكين

ح. عمار

السيد

أستاذ مبرز في أمراض الأنف والأذن والحنجرة

م. البويهي

السيد

أستاذ مبرز في جراحة الوجه والفكين

الحكام