



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

Année 2019

Thèse N°124

**EVALUATION DE LA QUALITE D'EXERSE DES CANCERS EN CHIRURGIE
MAXILLO-FACIALE EN FONCTION DE LA LOCALISATION**

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 29/05/2019

PAR

Mlle **BENLAMINE SOUMIA**

Née le 22/05/1990 à AGADIR

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Marges d'exérèses-Cancers-Face-chirurgie Maxillo-faciale

JURY

M^{me} **N.MANSORI EL HATTAB**

Professeur en Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale

PRESIDENT

Mr. **A.ABOUCHADI**

Professeur en Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale

RAPPORTEUR

M^{me} **H.RAISS**

Professeur en anatomie pathologique

Mr. **Y.DAROUASSI**

Professeur agrégé d'oto-rhino-laryngologie

Mr. **B.ABIR**

Professeur agrégé en Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي
عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ."

صدق الله العظيم

سورة النمل الآية 19



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.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





Liste des Professeurs



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. BadieAzzaman 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

I. Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anésthésie- réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirmaxillo faciale	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE EIMouhtadi	Chirurgie pédiatrique	KAMILI ElOuafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISSI Khalid	Traumato- orthopédie

ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMAL Said	Dermatologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAKMICHY Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirumaxillo faciale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENELKHAÏAT BENOMARRidouan	Chirurgie - générale	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation

CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAFIK Redda	Neurologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Urologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHAZI Miriame	Rhumatologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique

	hygiène)		
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ALJ Soumaya	Radiologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MAOULAININE FadlMrabihrabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie	RADA Nouredine	Pédiatrie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie

DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL MGHARI TABIBGhizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
FADILI Wafaa	Néphrologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFTTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	ELQATNI Mohamed	Médecine interne
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
AMINE Abdellah	Cardiologie	GHOZLANI Imad	Rhumatologie

ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	HAJJI Fouad	Urologie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	Hammoune Nabil	Radiologie
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	JALLAL Hamid	Cardiologie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LAHLIMI FatimaEzzahra	Hématologie clinique
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	LALYA Issam	Radiothérapie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELLASRI Salah	Radiologie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIH Houda	Pédiatrie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio – Vasculaire
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
DAMI Abdallah	Médecine Légale	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
DOUIREK Fouzia	Anesthésie– réanimation	RHARRASSI Isam	Anatomie– pathologique
EL– AKHIRI Mohammed	Oto– rhino– laryngologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio–organnique	SAYAGH Sanae	Hématologie

EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
EL HAMZAOUI Hamza	Anesthésie réanimation	WARDA Karima	Microbiologie
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation

LISTE ARRÊTÉE LE 22/04/2019



Dédicaces



« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »

Marcel Proust.



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que

Je dédie cette thèse ...



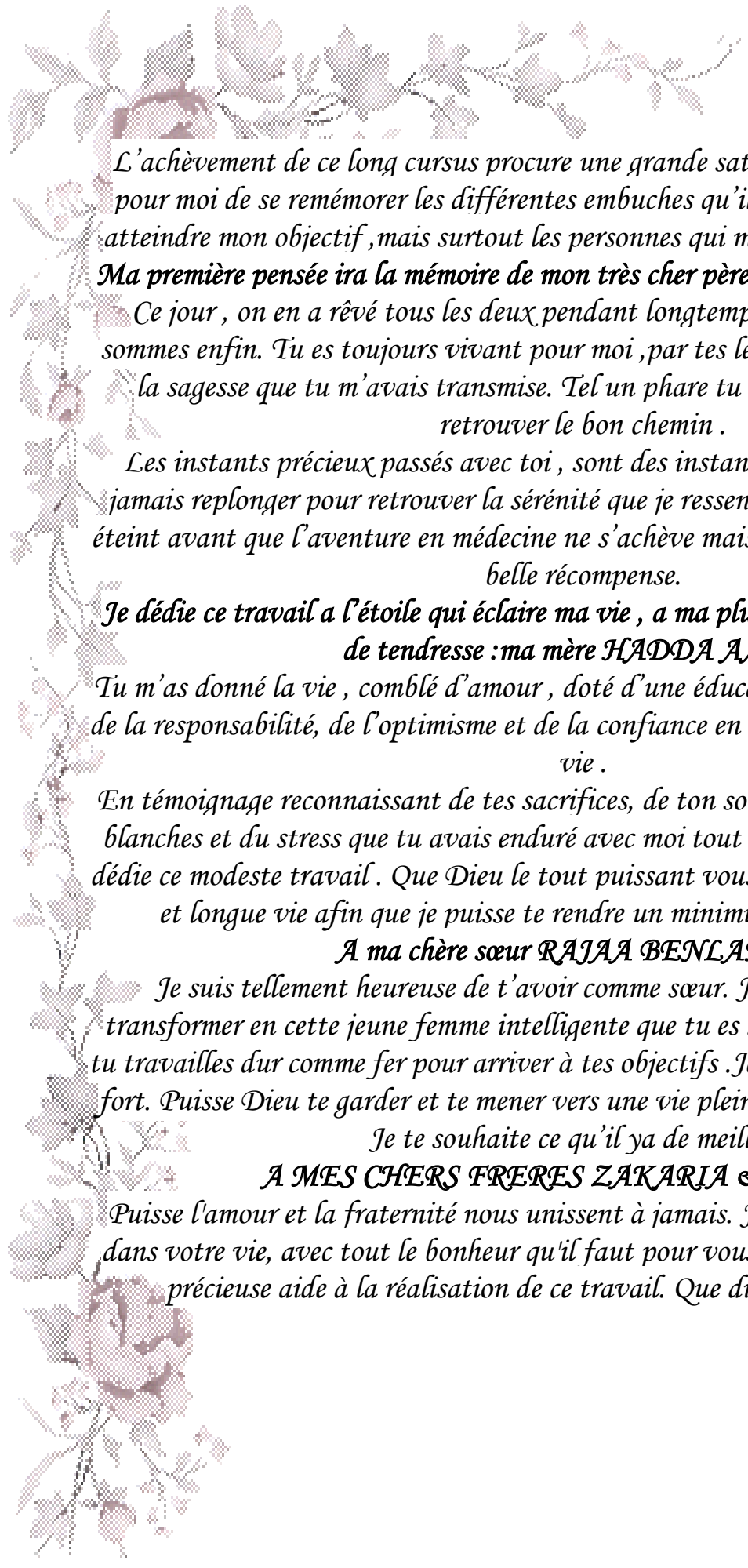
الله

Au bon Dieu,

Tout puissant qui m'a inspiré et m'a guidé dans le bon chemin.

Je vous dois ce que je suis devenue.

Louanges et remerciements pour votre clémence et miséricorde.



L'achèvement de ce long cursus procure une grande satisfaction .C 'est l'occasion pour moi de se remémorer les différentes embuches qu'il m'a fallu surmonter pour atteindre mon objectif ,mais surtout les personnes qui m'ont permis d'en arriver là.

Ma première pensée ira la mémoire de mon très cher père AHMED BENLAMINE

Ce jour , on en a rêvé tous les deux pendant longtemps , et aujourd'hui nous y sommes enfin. Tu es toujours vivant pour moi ,par tes leçons de vie , par l'amour et la sagesse que tu m'avais transmise. Tel un phare tu m'aidais constamment a retrouver le bon chemin .

Les instants précieux passés avec toi , sont des instants éternels ou je pourrai a jamais replonger pour retrouver la sérénité que je ressentais en ta présence. Tu t'es éteint avant que l'aventure en médecine ne s'achève mais ta fierté aurait été ma plus belle récompense.

Je dédie ce travail a l'étoile qui éclaire ma vie , a ma plus grande source d'amour et de tendresse :ma mère HADDA AARAR

Tu m'as donné la vie , comblé d'amour , doté d'une éducation digne, inculqué le sens de la responsabilité, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie .

En témoignage reconnaissant de tes sacrifices, de ton soutien indéfectible, des nuits blanches et du stress que tu avais enduré avec moi tout au long de mes études, je te dédie ce modeste travail . Que Dieu le tout puissant vous préserve, et t'accorde santé et longue vie afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

A ma chère sœur RAJAA BENLAMINE

Je suis tellement heureuse de t'avoir comme sœur. Je t'ai vue grandir et te transformer en cette jeune femme intelligente que tu es .Tu ne lâches jamais rien et tu travailles dur comme fer pour arriver à tes objectifs .Je suis fière de toi et je t'aime fort. Puisse Dieu te garder et te mener vers une vie pleine de bonheur et de réussite.

Je te souhaite ce qu'il ya de meilleur.

A MES CHERS FRERES ZAKARIA & YOUSSEF

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 chères tantes : Amina , Fatima , Itoo , Sfia , Zhor , Saoud

Vous aviez toujours su rendre, les moments les plus difficiles, plus joyeux. J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si généreuse. Pour tous les moments de folies qu'on a passé ensemble je vous dédie mes chères tantes ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A mes oncles : Ali , Abdelaziz , Mustapha

Vous avez toujours été présents pour les bons conseils Votre affection et votre soutien m'ont été d'un grand secours au long de ma vie professionnelle et personnelle.

Veillez trouvez dans ce travail ma reconnaissance pour tous vos efforts.

A mes cousines : HANAA ET SARAH, HASNAE

Malgré la distance, vous étiez à mes cotés pendant toutes les étapes de ma vie, je vous en suis très reconnaissante. Aucune dédicace ne peut exprimer la profondeur des sentiments fraternels d'amour et d'attachement que j'éprouve à votre égard. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma profonde affection en souvenirs de notre indéfectible union qui s'est tissée au fil des jours.

A mes oncles et tantes, cousins et cousines,

A toute la famille BENLAMINE ET ARRAR

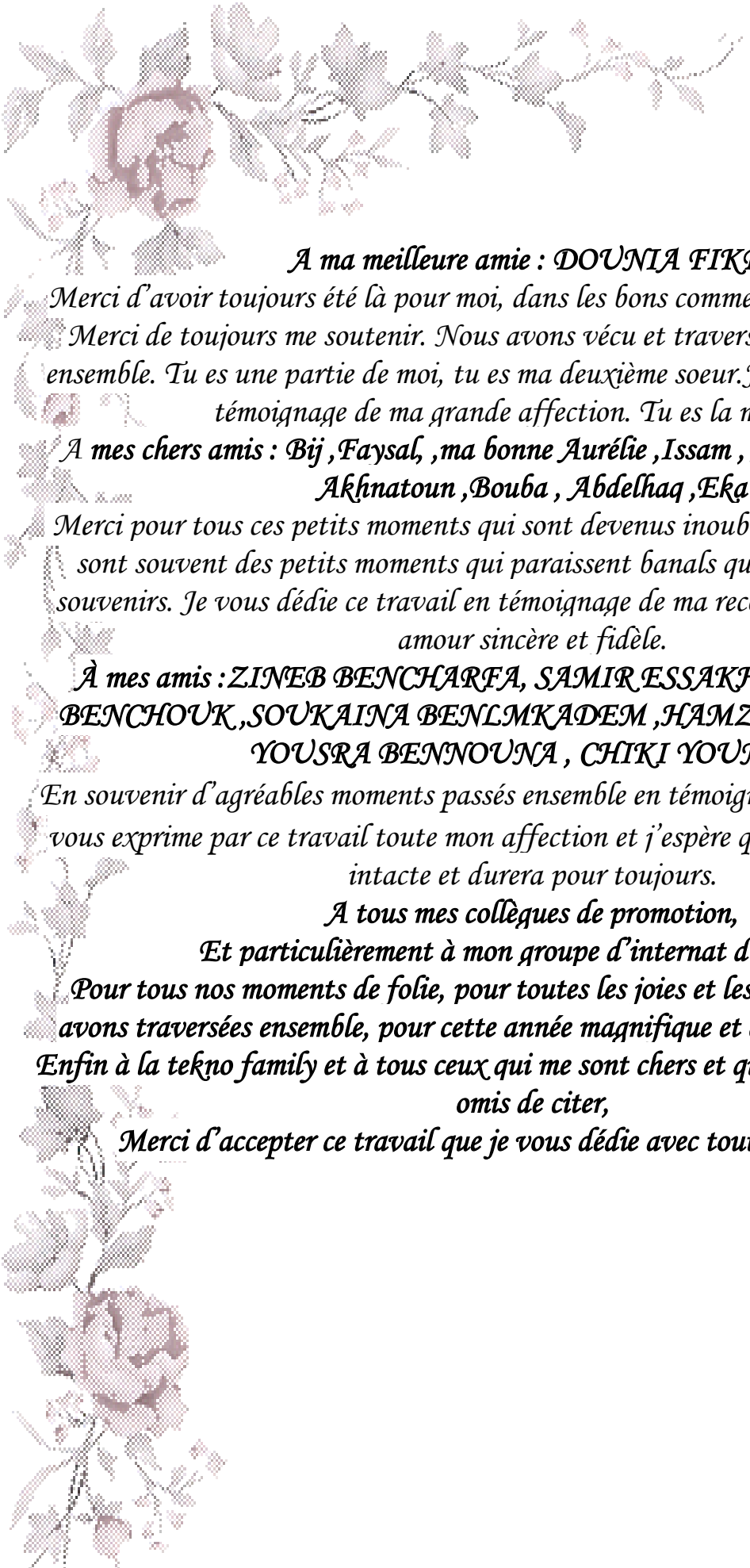
J'aurai aimé pouvoir citer chacun par son nom. Merci pour vos encouragements, votre soutien tout au long de ces années. En reconnaissance à la grande affection que vous me témoignez et pour la gratitude et l'amour sincère que je vous porte

A LA MEMOIRE DE MA GRAND MERE AICHA ET DE MES GRANDS PARENTS 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 l'homme de ma vie : MAXIME FERRAND

Ton encouragement et ton soutien étaient la bouffée d'oxygène qui me ressourçait dans les moments pénibles, de solitude et de souffrance. Merci d'être toujours à mes côtés, par ta présence, par ton amour dévoué et ta tendresse, pour donner du goût et du sens à notre vie .En témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma grande affection , je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement. Je prie dieu le tout puissant pour qu'il te donne bonheur et prospérité.



A ma meilleure amie : DOUNIA FIKRI

Merci d'avoir toujours été là pour moi, dans les bons comme les mauvais moments.

Merci de toujours me soutenir. Nous avons vécu et traversé tellement de choses ensemble. Tu es une partie de moi, tu es ma deuxième soeur. Je te dédie ce travail en témoignage de ma grande affection. Tu es la meilleure.

A mes chers amis : Bij, Faysal, ma bonne Aurélie, Issam, André, Mamas, Tom, Akhnatoun, Bouba, Abdelhaq, Eka

Merci pour tous ces petits moments qui sont devenus inoubliables grâce à vous. Ce sont souvent des petits moments qui paraissent banals qui créent les meilleurs souvenirs. Je vous dédie ce travail en témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

A mes amis : ZINEB BENCHARFA, SAMIR ESSAKHI, SIMOHAMED BENCHOUK, SOUKAINA BENLMKADEM, HAMZA BENJELLOUN, YOUSRA BENNOUNA, CHIKI YOUNESS

En souvenir d'agréables moments passés ensemble en témoignage de notre amitié. Je vous exprime par ce travail toute mon affection et j'espère que notre amitié restera intacte et durera pour toujours.

A tous mes collègues de promotion,

Et particulièrement à mon groupe d'internat d'Inezgane

Pour tous nos moments de folie, pour toutes les joies et les déceptions que nous avons traversées ensemble, pour cette année magnifique et exceptionnelle...Merci Enfin à la tekno family et à tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer,

Merci d'accepter ce travail que je vous dédie avec toute mon affection.



Remerciements



A NOTRE MAITRE ET PRESIDENTE DE THESE :
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 MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE :
PROFESSEUR ABDELJALIL ABOUCHADI
PROFESSEUR DE STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-
FACIALE

A L'HOPITAL MILITAIRE AVICENNE DE MARRAKECH

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressée 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.

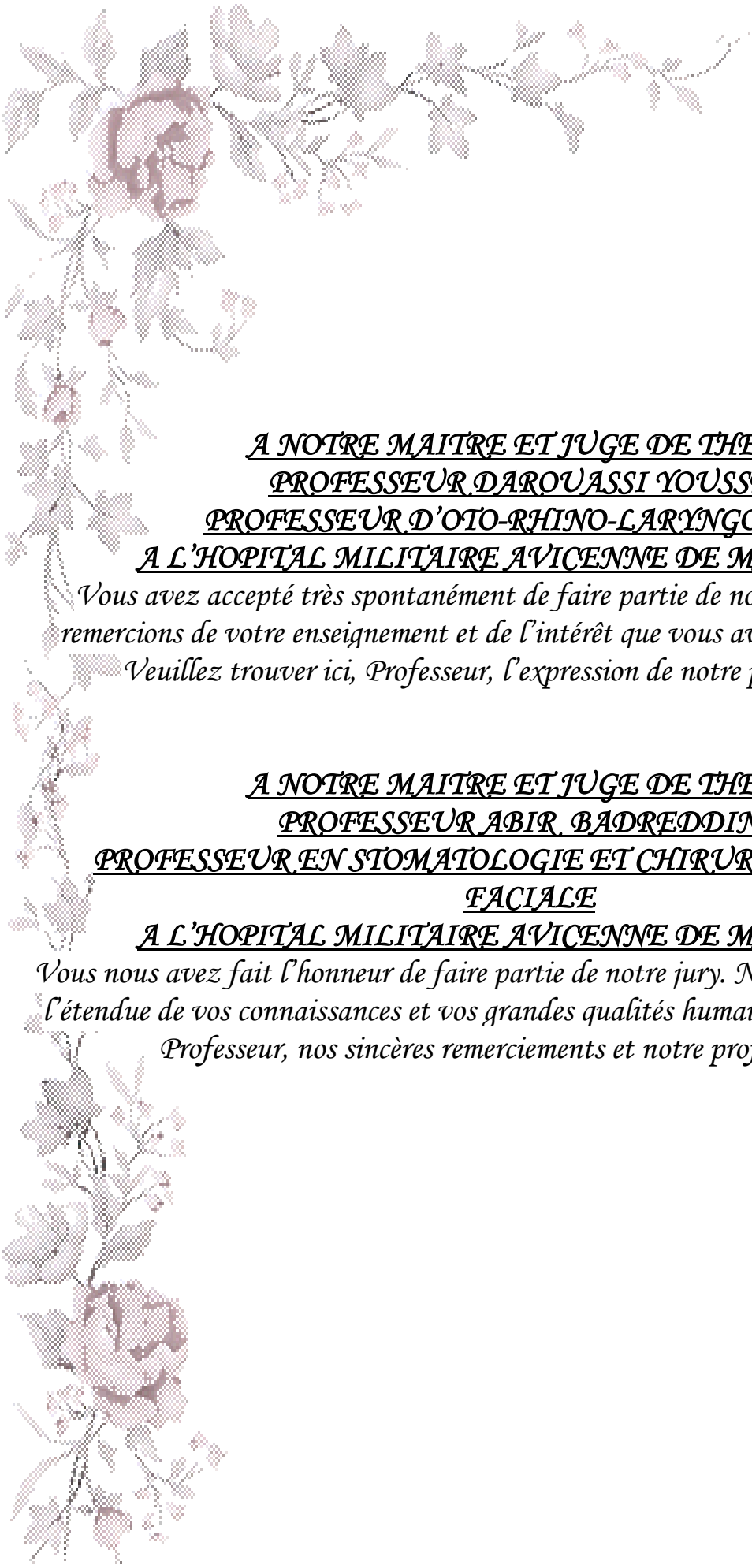
Merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail.

Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Veuillez 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 HANANE RAISS
PROFESSEUR D'ANATOMO-PATHOLOGIE
AU CHU MOHAMMED VI DE MARRAKECH

Nous sommes particulièrement touchés par la gentillesse avec laquelle vous avez bien accepté de juger ce travail. Votre parcours professionnel, votre compétence incontestable, votre charisme et vos qualités humaines font de vous un grand professeur en nous inspirant une grande admiration. Permettez-nous de vous exprimer notre profond respect et notre très haute considération.



A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE :
PROFESSEUR DAROUASSI YOUSSEF
PROFESSEUR D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
A L'HOPITAL MILITAIRE AVICENNE DE MARRAKECH

*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 MAITRE ET JUGE DE THESE :
PROFESSEUR ABIR. BADREDDINE
PROFESSEUR EN STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-
FACIALE
A L'HOPITAL MILITAIRE AVICENNE 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.



Liste des abréviations



Liste des abréviations

ADP : Adénopathie

AG : Anesthésie générale

AJCC : American Joint Committee on Cancer

AL : Anesthésie locale

ALR : Anesthésie locorégionale

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en sante

CBC : Carcinome baso cellulaire

CEC : Carcinome épidermoïde

CLI : Cerenkov Luminescence imaging

FV : Fluorescence

HPV : Human papillomavirus

KA : Kératose actinique

IRM : Imagerie par résonance magnétique

MM : Mélanome malin

NCG : Naevius congénital géant

OCT :Tomographie par cohérence opique

ORL : oto-rhino-laryngologie

PDS : Perte de substance

PET : Positron emission tomography

RCP : Réunion de concertation pluridisciplinaire

TDM : Tomodensitométrie

UICC : Union internationale contre le cancer

XP : Xeroderma pigmentosum



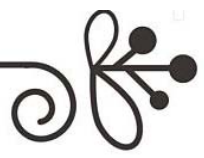

Plan





INTRODUCTION	1
PATIENTS ET METHODES	3
RESULTATS	6
I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	7
1. La répartition selon les années	7
2. l'âge	7
3. Le sexe	8
4. L'origine géographique :	9
II. LES ANTECEDANTS	9
1. Les facteurs de risque	9
2. Les autres tares associées	13
3. Les antécédants familiaux et cas similaires	13
III. ASPECTS CLINIQUES	14
1. Le motif	14
2. Le délai de consultation	14
3. Le nombre de lésions opérées	14
4. La taille	15
5. L'aspect macroscopique	15
6. Le siège	16
7. L'atteinte ganglionnaire clinique	17
IV. Les aspects anatomopathologiques	17
1. Le type de la biopsie-diagnostique	17
2. Le type histologique	17
3. Le sous-type histologique	18
4. Les limites et marges d'exérèses	19
5. La différenciation	19
6. L'engainement péri-nerveux et emboles vasculaires	20
V. Bilan d'extension	20
1. L'examen clinique	20
2. Les examens para-cliniques	21
3. La classification TNM	22
4. Le bilan préopératoire	25
VI. Aspects thérapeutiques	25
1. Le traitement chirurgical	25
2. Le traitement complémentaire	33
3. Le suivi post opératoire	33
DISCUSSION	37
I. Rappel anatomique	38
1. Anatomie topographique de la face	38
2. Anatomie descriptive de la face	41
3. Les unités esthétiques	48
II. Rappel histologique	49
1. L'épiderme	50
2. La jonction dermo-épidermique	50

3. Le derme	50
4. L'hypoderme	51
5. Les annexes cutanées	51
III. La vascularisation cutanée	51
IV. Classification histologique	52
1. Tumeurs cutanées épithéliales malignes	52
2. Tumeurs conjonctives malignes	52
3. Tumeurs annexielles malignes	52
4. Tumeurs pigmentaires malignes	52
V. Définition des marges carcinologiques d'exérèse cutanée	53
VI. Epidémiologie	55
VII. Les aspects cliniques	56
1. Le délai de consultation	56
2. La taille	57
3. L'aspect macroscopique	58
4. Le siège	60
5. L'atteinte ganglionnaire clinique	61
VIII. Les aspects anatomopathologiques	62
1. La biopsie diagnostique	62
2. Le type histologique	63
3. Le sous type histologique	65
4. L'Analyse des marges d'exérèses	69
5. La différenciation tumorale	74
6. L'engainement périnerveux	74
7. Les embolies vasculaires	74
8. L'épaisseur de la tumeur et la profondeur (Clark) de l'invasion	74
IX. Le bilan d'extension	75
1. Le bilan d'extension locale, de contigüité	75
2. Le bilan d'extension à distance	76
X. L'analyse thérapeutique	81
1. La chirurgie	81
2. L'opérabilité	81
3. Le traitement complémentaire	90
XI. Le pronostic:	94
1. Carcinome basocellulaire	94
2. Carcinome épidermoïde	96
3. Mélanome	98
XII. Evaluation de la qualité d'exérèse	100
XIII. Les mesures de prévention	106
1. La prévention primaire	107
2. La prévention secondaire	108
3. La prévention tertiaire :	108
XIV. NOUVELLES PERSPECTIVES	109
1. Techniques liées à la spectroscopie	109

2. Techniques moléculaires	112
3. Techniques moléculaires	112
RECOMMANDATIONS	115
CONCLUSION	121
RESUME	123
ANNEXES	127
BIBLIOGRAPHIE	132



INTRODUCTION



La but principal du traitement chirurgical des cancers cutanés est l'exérèse complète carcinologique , afin d'éviter les récives voire les métastases.

De là est né le principe de marges de sécurité qui , en fonction de chaque type histologique , permet d'éviter et de réduire le taux de récive.

Le protocole classique établit des marges d'exérèses de 4 mm pour un carcinome basocellulaire ,de 6 mm et plus pour un carcinome épidermoïde et un minimum de 0,5cm pour le mélanome in situ.

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 récive.

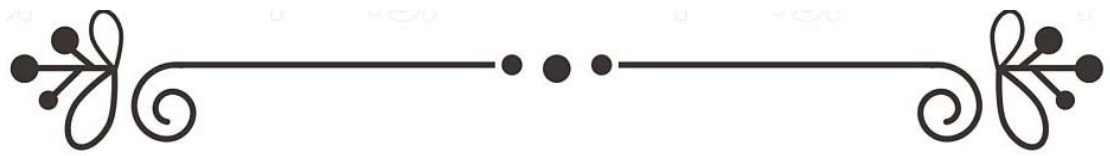
La biopsie est un pré établi nécessaire pour planifier les marges d'exérèses.

Cependant, du stade clinique au stade histopathologique , les marges d'exérèses des cancers cutanés subissent quelques modifications ; a savoir la déshydratation et la rétraction tissulaire responsables de la diminution des marges d'exérèses .

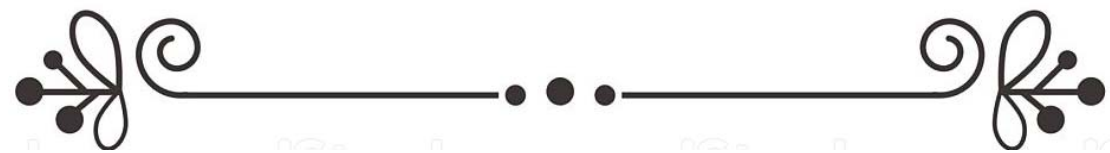
L'exérèse chirurgicale est large d'emblée si le diagnostic est évident. Celle-ci va de la simple exérèse-suture en ambulatoire à l'exérèse en deux temps avec reconstruction plastique sous anesthésie générale en fonction de l'importance du geste à réaliser.

Les objectifs spécifiques de ce travail :

- ✚ Evaluer les marges d'exérèses des cancers de la face.
- ✚ Evaluer la sécurité carcinologique du stade clinique au stade histopathologique par rapport à chaque type histologique et son stade histopathologique.
- ✚ Etablire des recommandations afin d'obtenir des marges d'exérèse saines .



PATIENTS ET MÉTHODES



I. METHODES ET CAS :

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective qui a pour but d'évaluer les variations des marges d'exérèses des cancers cutanés faciaux en fonction de leurs localisations ,leurs types histologiques et stades évolutifs.

II. DUREE ET LIEU D'ETUDE :

Cette étude s'est déroulée sur une période de 3ans , du 1/1/2015 au 31/ 12/2017, au service Maxillo faciale de l'hôpital militaire Avicenne MARRAKECH.

Les critères d'inclusion étaient les suivants:

- ✚ Toutes les tumeurs malignes de la face atteignant la peau avec extension au plan profond
- ✚ la nature de la tumeur de la face sur l'étude anatomopathologique : les tumeurs non mélanocytaires : le carcinome basocellulaire et le carcinome épidermoïde et mélanocytaires .
- ✚ la biopsie préalable : Seules les tumeurs malignes histologiquement confirmées ont été retenues.
- ✚ Les critères d'exclusion étaient les suivants:
 - Tumeurs de la cavité buccale car.
 - Patients ayant bénéficié d'une chimiothérapie, ou radiothérapie au préalable
 - Dossiers inexploitable.
 - Les patients présentaient une contre indication à la chirurgie.

1. Méthodes :

Nous avons inclus 60 patients dans notre étude. Le recueil des données cliniques, histologiques et thérapeutiques a été réalisé pour chaque patient à partir des comptes rendus anatomopathologiques (archivés dans le service de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Avicenne). Ces informations sont recueillies selon une fiche d'exploitation établie au préalable.

✚ Pour chaque dossier ,on a analysé les données suivantes:

1. Les données épidémiologiques: l'âge du patient, le sexe, l'origine, le phototype, Les antécédents personnels et familiaux, les facteurs de risques des carcinomes.
2. Les données cliniques:
 - ✚ L'examen de la tumeur précisant les caractères de la tumeur : la date de début, la lésion initiale, la manipulation de la lésion, la durée d'évolution de la tumeur, sa taille, sa localisation, son aspect morphologique et son degré d'envahissement local.
 - ✚ L'examen locorégional, l'examen des aires ganglionnaires.
 - ✚ Les données para cliniques.
 - ✚ Les résultats anatomopathologiques des marges d'exérèses.
 - ✚ Les bilans radiologiques réalisés en fonction du degré d'envahissement
 - ✚ Le bilan préopératoire standard a été demandé chez tous nos patients avec complément par des explorations plus spécifiques en cas d'indication.
3. Les données thérapeutiques: les marges d'exérèse, les données anatomopathologiques des pièces d'exérèse, l'éventuelle reprise chirurgicale, le timing et le type de reconstruction, les gestes associés ainsi que les éventuels traitements non chirurgicaux complémentaires dont a bénéficié le patient.
 - ✚ les données postopératoires: le type histologique, les complications postopératoires, récidives locales et le recul.

Le suivi des patients se fait comme suit :

- Tous les 3mois pendant la 1^{ère} année.
- Tous les 6mois pendant 10ans.



RÉSULTATS



I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE :

1. La répartition selon les années:

Sur une période de 3 ans , allant du 01 /01/2014 au 31/12/2017 , Nous avons obtenus 60 tumeurs cutanées de la face : Soit

- Une moyenne de 20 tumeurs par an .
- Un pic de 30 tumeurs au cours de l'année 2017.
- Minimum de 10 tumeurs pendant l'année 2015.

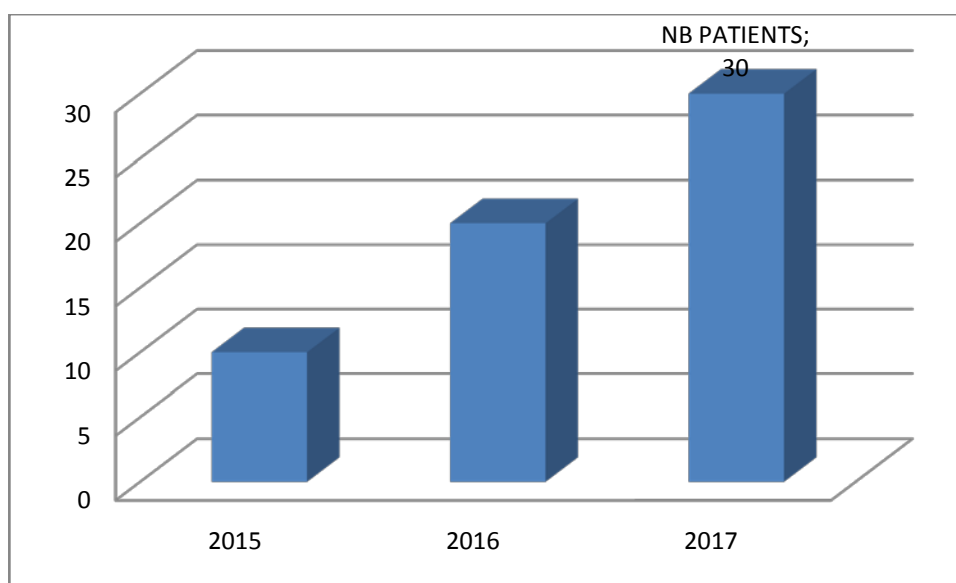


Figure 1 : Répartition du nombre des patients selon les années.

2. l'âge :

L'âge moyen de découverte de la tumeur est de 58 ans avec des extrêmes de 33 à 83 ans et une concentration des cas (69%) dans la tranche d'âge 60 – 80 ans.

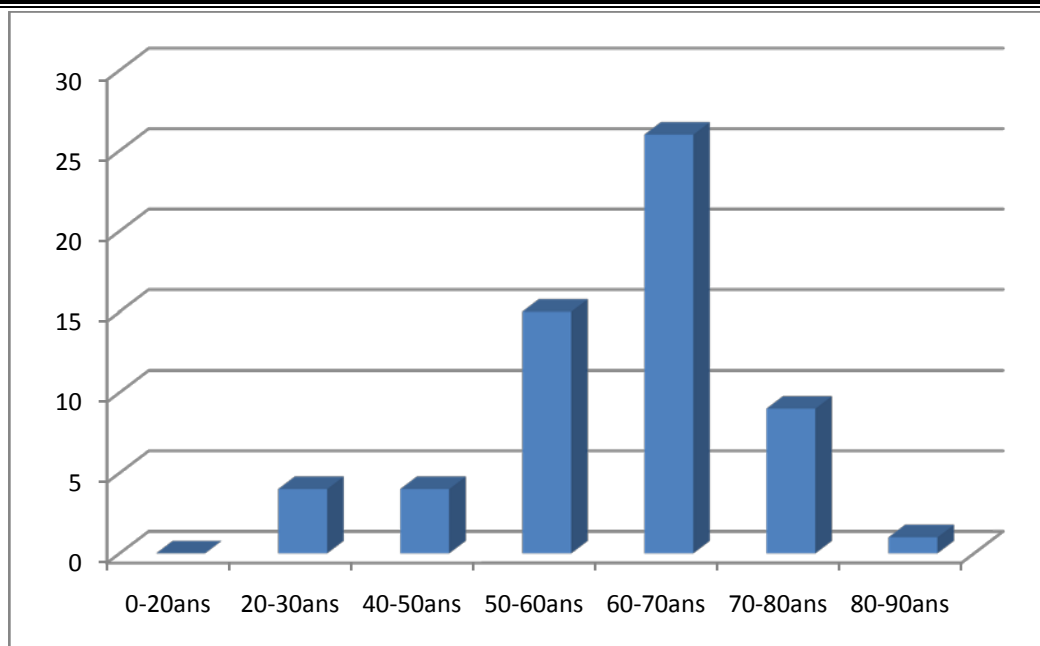


Figure 2 : la répartition des malades selon les tranches d'âge.

3. Le sexe :

Notre série regroupait 60 patients, dont 41 sont des hommes(68%) et 19 femmes(32%) avec un sex ratio H/F =3.21 donc une nette prédominance masculine .

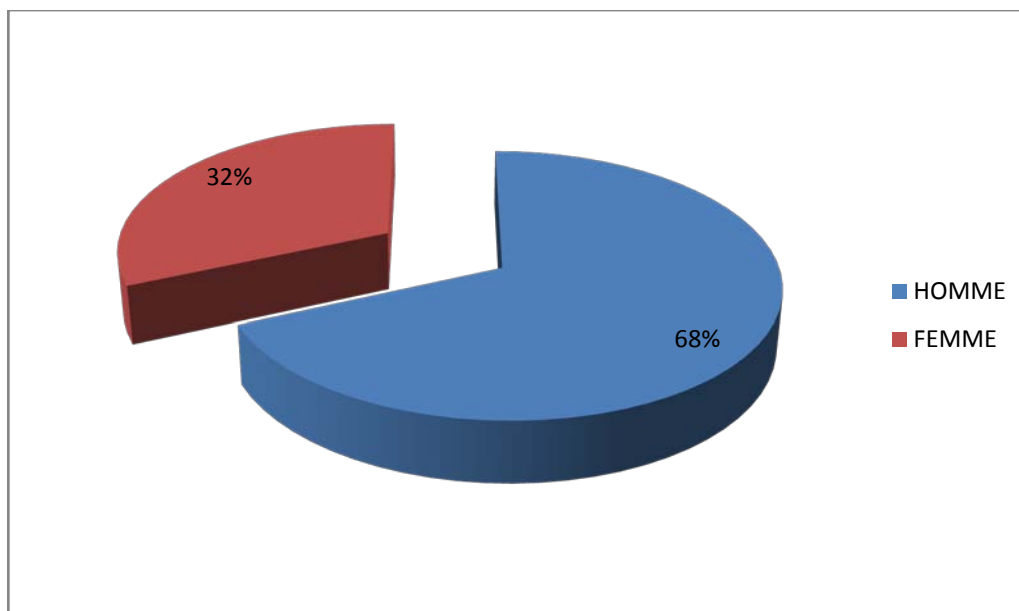


Figure 3 : répartition des patients selon le sexe

Dans notre série, 80 % (48 cas) des patients provenaient du milieu rural

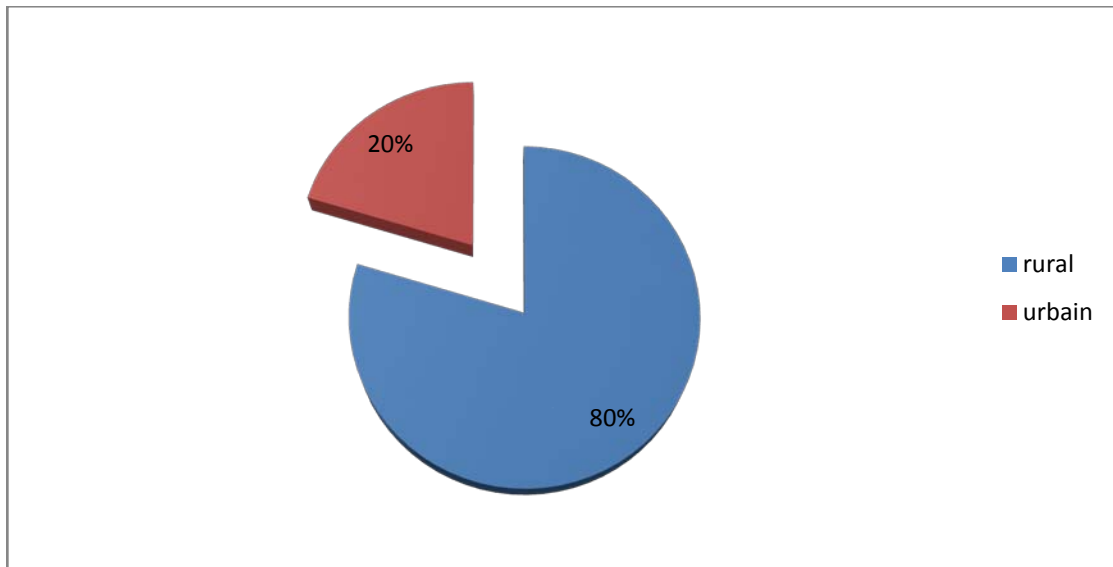


Figure 4: La répartition des patients selon leur origine géographique.

II. LES ANTECEDANTS :

1. Les facteurs de risque :

1.1 Le phototype :

Le phototype : Le phototype IV était le phototype prédominant avec 53 % des cas, suivi du phototype III dans 33 % des cas. selon la classification de Fitzpatrick et al.

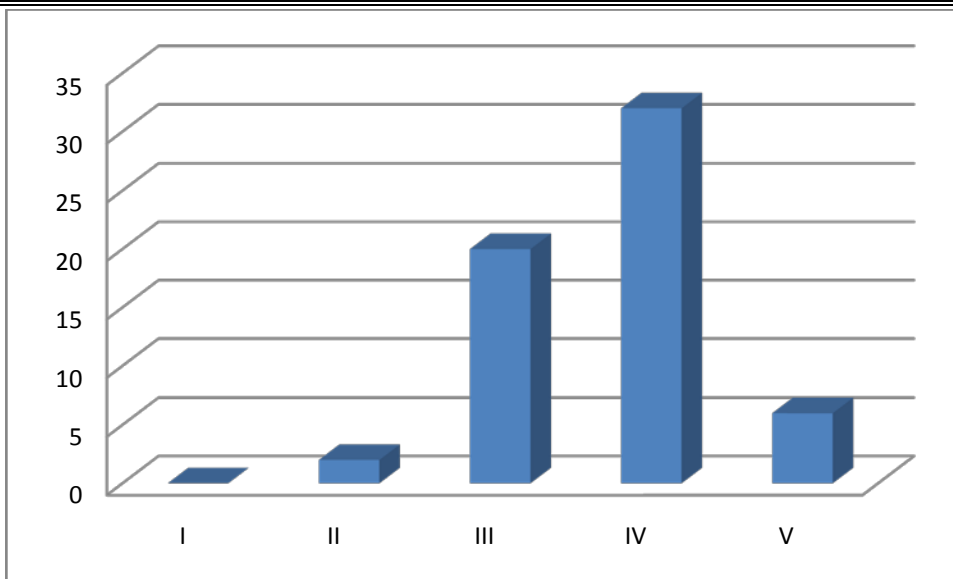


Figure 5 : La répartition des patients en fonction du phototype

1.2 La Profession :

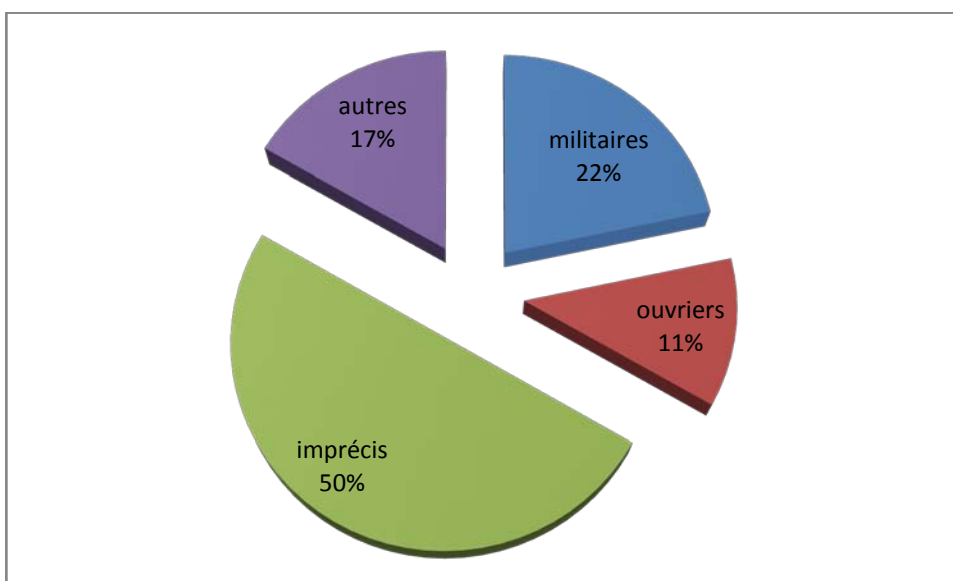


Figure 6 : la répartition des malades selon les professions

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.

1.3 L'exposition solaire :

Tous nos patients étaient exposés au soleil durant leur enfance et leur adolescence, sans protection notable. L'exposition solaire était difficilement quantifiable, néanmoins, elle est retrouvée de façon importante chez 61% de nos patients liée à une activité professionnelle exercée en plein air.

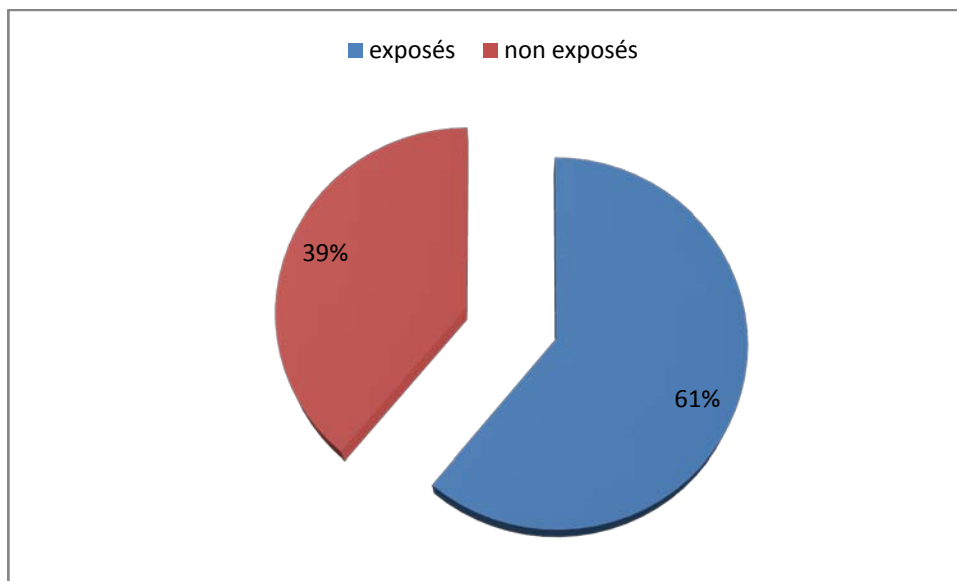


Figure 7:La répartition des patients selon la photo exposition

1.4 Le tabagisme :

Le tabagisme a été noté chez 24 patients , 10 d'entres eux étaient des tabagiques actifs,14 étaient passifs et 34 non tabagiques.

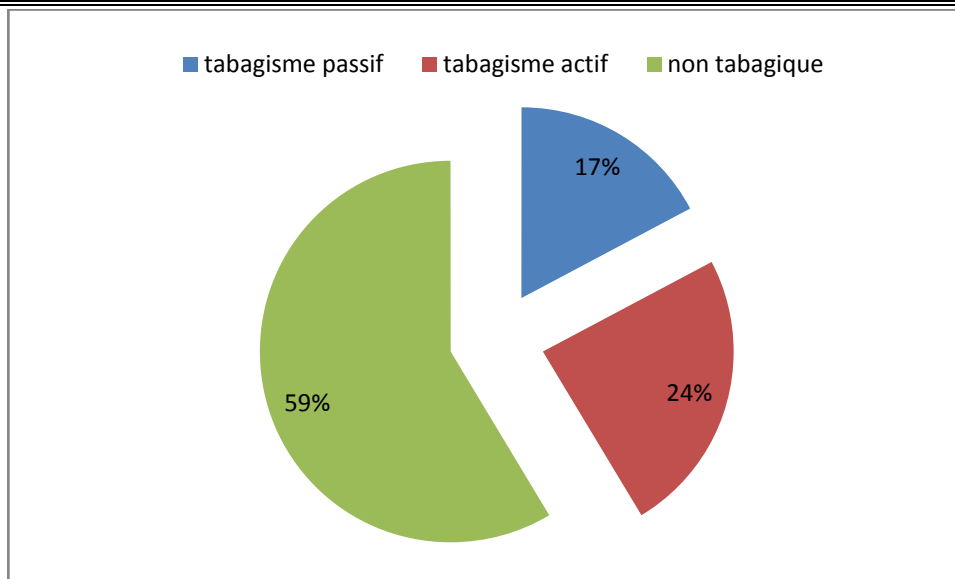


Figure 8 :L'incidence des patients tabagiques dans notre série

1.5 Les états précancéreux :

Les cancers sur des lésions préexistantes sont survenus dans 7 cas. Il s'agissait de kératose actinique chez 5 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

Lésion précancéreuse	Nombre de cas
kératose actinique	5 cas
xeroderma pigmentosum	1 cas
Naevius jonctionnel	1 cas

1.6 Les antécédents carcinologiques :

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

2. les autres tares associées :

- 7 patients étaient hypertendus (13%). Ils étaient tous sous antihypertenseurs, avec des chiffres tensionnels dans la marge normale de la tension artérielle lors de la prise en charge.
- 6 patients (11%) étaient diabétiques, avec des taux de glycémie dans les normes au moment de la prise en charge.
- 2 patients (4%) étaient connus porteurs d'une cardiopathie et 2 patients (4%) étaient suivis pour une néphropathie, ils ont tous bénéficié d'un avis spécialisé avant la prise en charge.
- 2 patients (4%), était sous corticothérapie pour maladie de système : sarcoïdose.

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

	Nombre de cas	pourcentage
HTA	7	13%
Diabète	6	11%
cardiopathie	2	4%
Néphropathie	2	4%
Maladie de système	2	4%

3. Les antécédants familiaux et cas similaires :

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

III. ASPECTS CLINIQUES :

1. Le 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, 9 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.

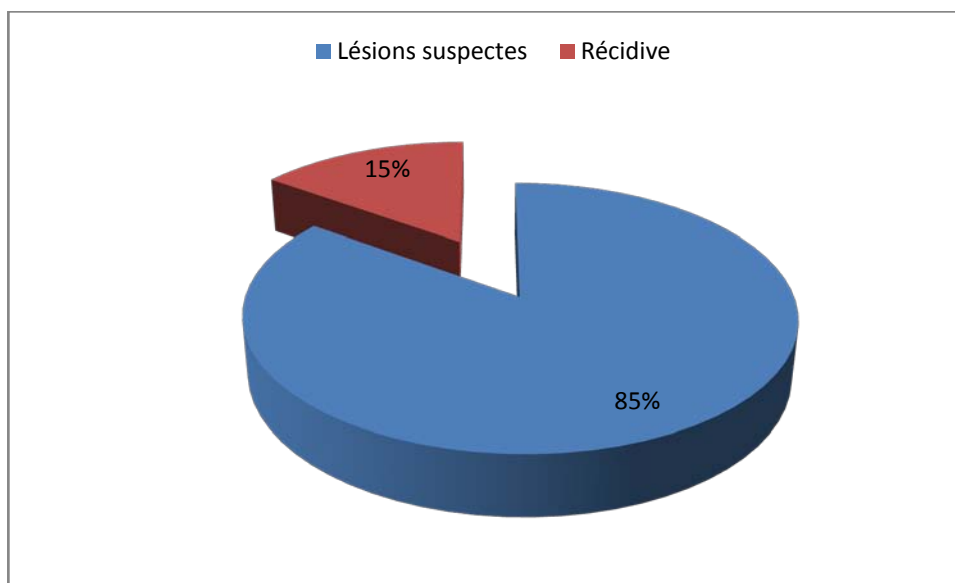


Figure9 : La répartition des patients selon le motif de consultation.

2. Le délai de consultation :

Le délai entre l'apparition de la lésion tumorale et la consultation était compris entre 3 mois et 8 ans avec une moyenne de 4 ans.

3. Le nombre de lésions opérées :

Dans cette étude, nous avons recruté 60 patients sur 120 qui avaient présenté 74 tumeurs réparties comme suit : 40 patients avaient une seule tumeur, 4 patients avaient deux tumeurs, 3 patients avaient 3 tumeurs, 3 avaient 4 tumeurs, un patient avait 5 tumeurs.

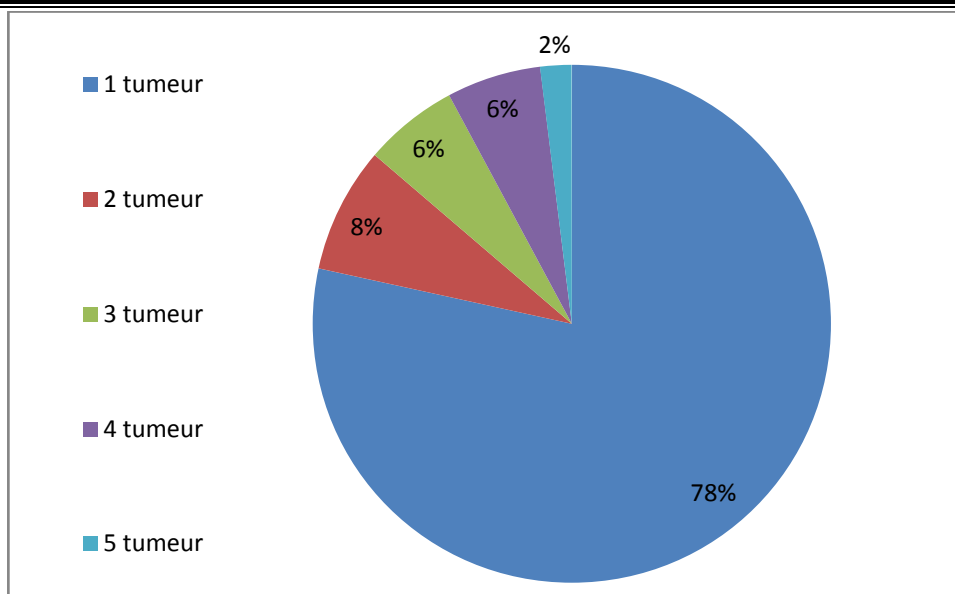


Figure10 : la répartition du nombre des tumeurs

4. La taille :

- 42 patients dans notre série avaient des tumeurs dont la taille ne dépasse pas 5 cm. (Tableau N°I).
- 18 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	19
	2<T<5cm	22
	T>5CM	15
	Dépassant une région anatomique	3
Mélanome	T<2cm	1
	T>2CM	0

5. L'aspect macroscopique :

L'aspect macroscopique était dominé par les lésions ulcérobourgeonnantes dans 68% des cas (Figure 11), suivies par les lésions ulcérées dans 17%, puis par les lésions bourgeonnantes dans 10% des cas et enfin les lésions nodulaires qui ne représentaient que 5%. (Figure 14).

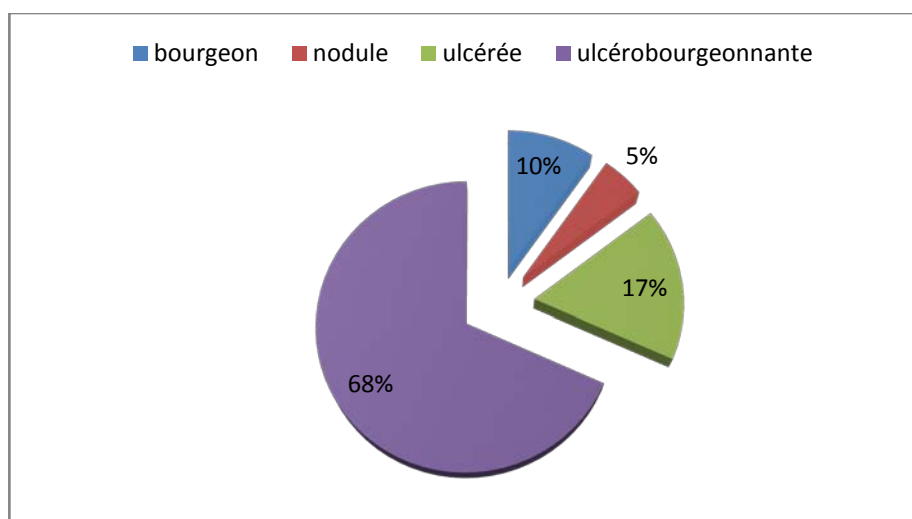


Figure 11 : la répartition des tumeurs selon leur aspect macroscopique

6. Le siège

Dans notre série, 15% des tumeurs étaient localisées au niveau nasal, 13% au niveau jugal, 11% au niveau frontal et 10% au niveau cervical et du cuir chevelu. Les autres localisations sont détaillées dans le tableau n° IV ci-dessous :

Tableau IV : La répartition des tumeurs selon le siège

SIEGE	NOMBRE DE TUMEURS	POURCENTAGE
nez	9	15%
cou	6	10%
front	7	11%
joue	8	13%
cuir chevelu	6	10%
lèvre	5	8%
paupière	5	8%
mentonnier	4	6%
temporal	4	6%
nasogénien	3	5%
canthus	3	5%

7. L'atteinte ganglionnaire clinique :

Dans cette étude, l'atteinte ganglionnaire a été objectivée cliniquement chez 4 patients atteints de carcinome épidermoïde.

IV. Les aspects anatomopathologiques :

1. Le type de la biopsie-diagnostique:

Dans notre étude, tous nos patients ont bénéficié d'une biopsie, avec une biopsie simple dans 86% des cas et une biopsie exérèse dans 14% des cas.

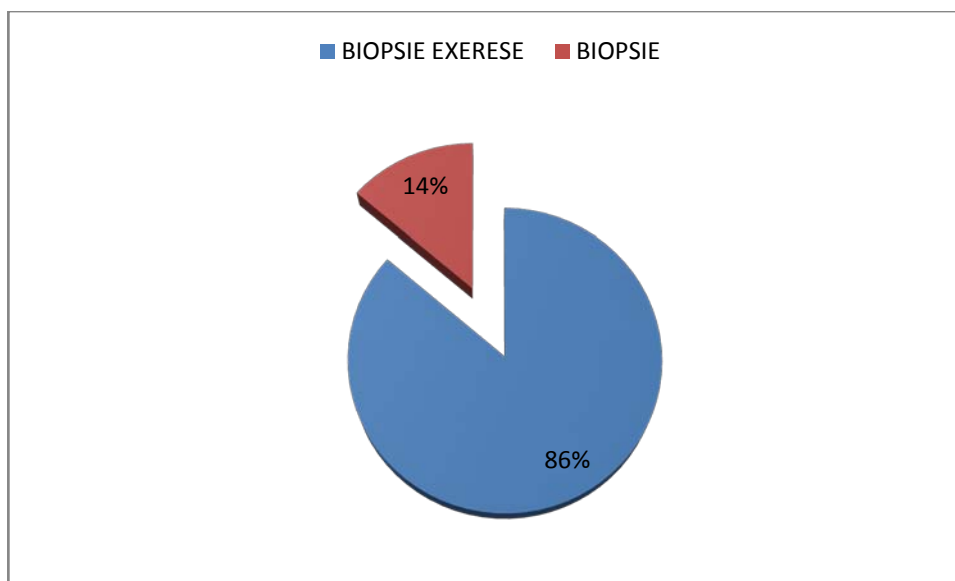


Figure 12: la répartition des types de biopsie.

2. Le type histologique:

Cette biopsie diagnostique avait révélé : (Figure 13)

- ✚ Carcinome basocellulaire (CBC) : (35cas) 59%des cas.
- ✚ Carcinome épidermoïde (CEC) : (23cas) 38 %des cas.
- ✚ Mélanome:(2cas)3% des cas.

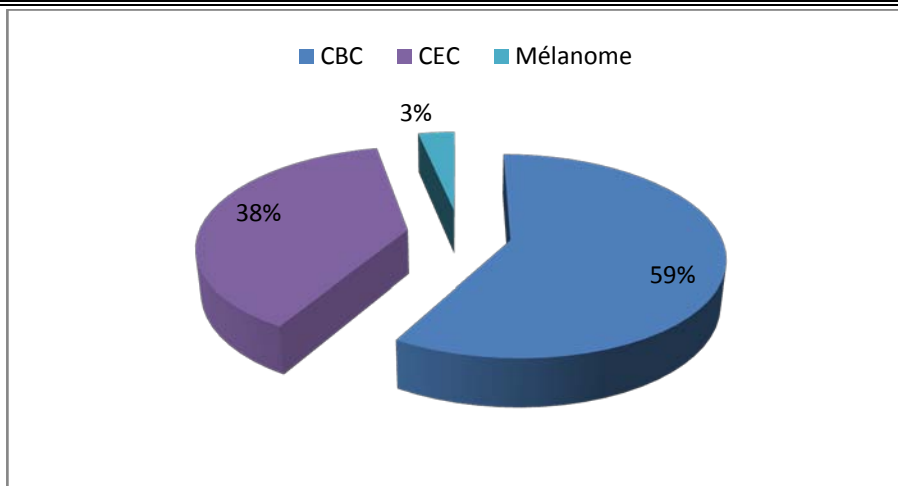


Figure 13 : la répartition des lésions selon le type histologique

3. Le sous-type histologique:

Dans notre étude, L'étude histologique avait confirmé la prédominance de 2 types de CBC : CBC nodulaire 54% des cas (15 cas), suivi par le CBC infiltrant avec 31% des cas (13 cas)

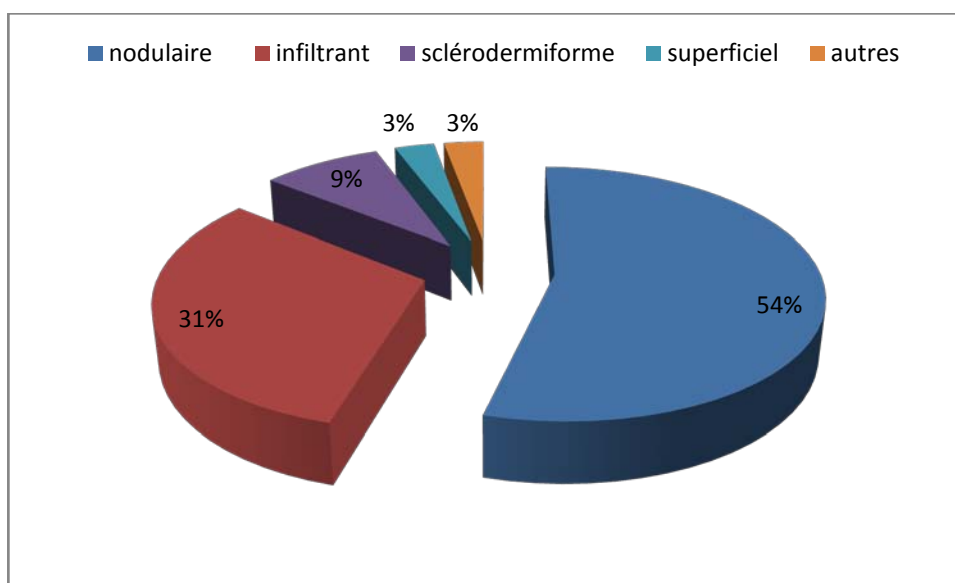


Figure 14 : la répartition des CBC selon le sous type histologique.

✚ Pour le Mélanome les 2 cas étaient tous les deux des formes à extension superficielle.

4. Les limites et marges d'exérèses :

Les limites d'exérèse dans notre série étaient atteintes dans 32% alors que les marges varient entre 2 mm et 30mm. 61% des exérèses complètes étaient retrouvées les cas ayant des marges d'exérèses supérieurs a 5mm (figure15).

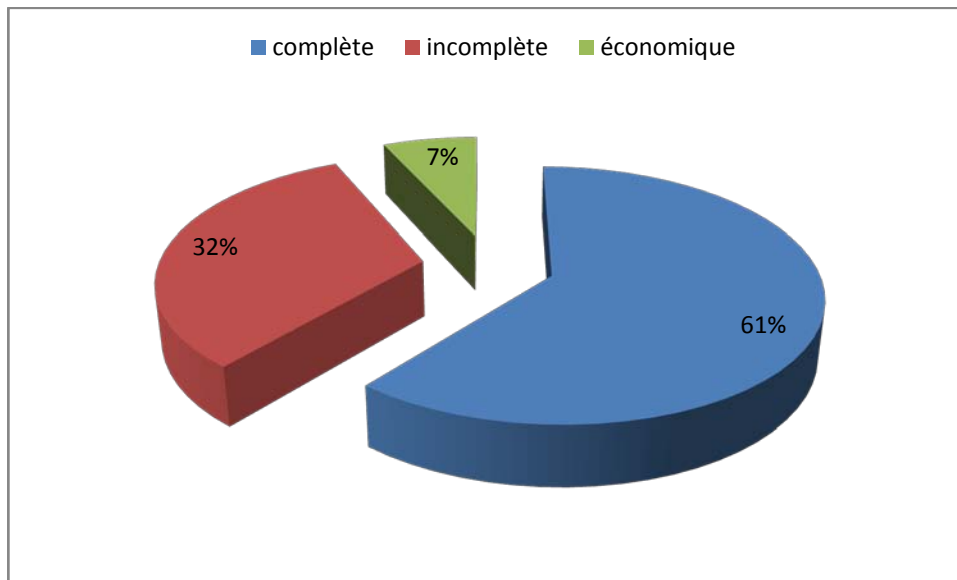


Figure15 :La Répartition des limites d'exérèses

5. La différenciation :

Dans notre étude, tous les carcinomes épidermoïdes étaient infiltrants (70%). Les carcinomes épidermoïdes indifférenciés étaient de 10% et moyennement différenciés de 20% (figure16).

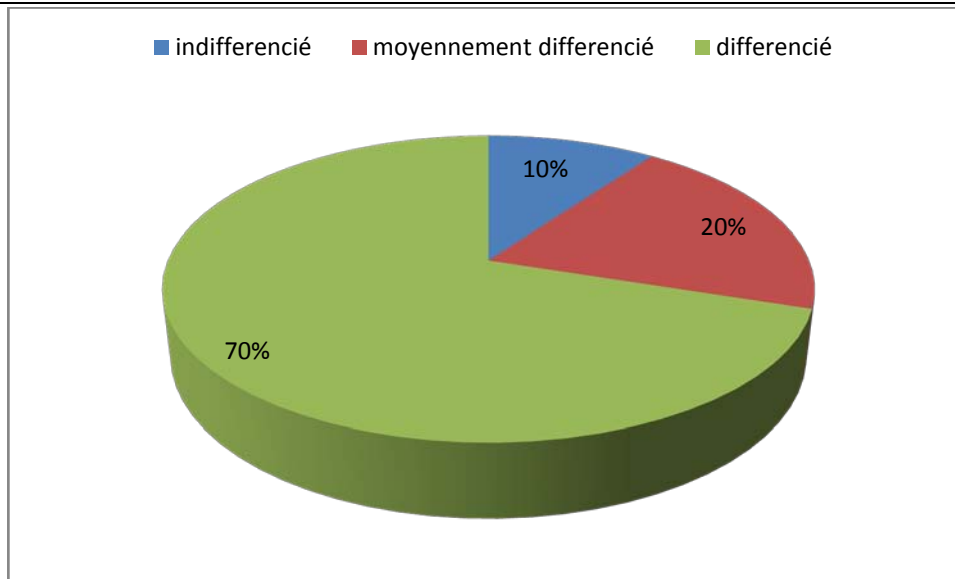


Figure 16 : la répartition des carcinomes épidermoïdes selon le degré de différenciation

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

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

V. Bilan d'extension

1. L'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. Les 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 10 patients

Ce bilan avait objectivé une extension osseuse chez 5 patients, une extension ganglionnaire chez 3 patients et une extension intra-orbitaire chez 2 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 3 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 frontal 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, elle avait objectivé la présence d'adénopathies chez 4 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) :30 cas
- ❖ T2 : (Taille > à 2cm et < à 5 cm) : 20 cas
- ❖ T3 : (Taille > à 5cm) :8 cas
- ❖ T4 : (extension aux structures de voisinage) : 2 cas

3.2. N : Adénopathie :

· N0 : pas d'ADP :	50 cas
· N1 : ADP homolatérale \leq 3cm :	0 cas
· N2 : ADP homolatérale $>$ 3 cm :	4 cas
-N2a: ADP homolatérale entre 3 et 6 cm :	2 cas
-N2b: plusieurs ADP homolatérales \leq 6 cm :	2 cas
- N2c : ADPS controlatérales ou bilatérales \leq 6 cm :	1 cas
· N3 : ADP $>$ 6 cm :	2 cas

3.3. M : Métastase à distance :

- M0 : absence de métastase à distance : 58 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		
T1:30 cas	--	--	---	---	----	---
T2 :25 cas	----	---	--	---	----	---
T3:06cas	----	2	2	2	----	---
T4:3cas	----	----	2	----	1	1

- 42% de nos patients étaient classés T2
- 1 seul patient avait des métastases pulmonaires.
- 1 seul cas de mélanome stade IB .
- 1 seul cas de mélanome stade IIA.

- Stade IA : mélanome localise inférieur 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) : 1 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.

Classification TNM du Mélanome malin selon la classification AJCC :

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 a été jugé nécessaire chez 20 patients.

VI. Aspects thérapeutiques :

1. Le traitement chirurgical :

- Dans notre étude, tous les patients ont été traités chirurgicalement.
- Le traitement de la tumeur prend en compte les paramètres suivants :
 - La taille
 - la localisation,
 - L'extension
 - Le type histologique ainsi que l'existence ou non d'éventuelle ADP.

Dans notre série, la majorité des interventions ont été réalisées sous ALR (61,66% des patients, soit 37 cas)

1.1 Le but de la chirurgie :

Le but de la prise en charge chirurgicale a été carcinologique pour les 59 patients (98%) et palliatif pour 1 patient présentant des métastases (2%).

1.2 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 2 et 30mm.

- 2mm : 2 cas
- 5 mm : 13 Cas
- 10 mm : 27 Cas
- 20 mm : 15 Cas
- 30 mm : 3 Cas

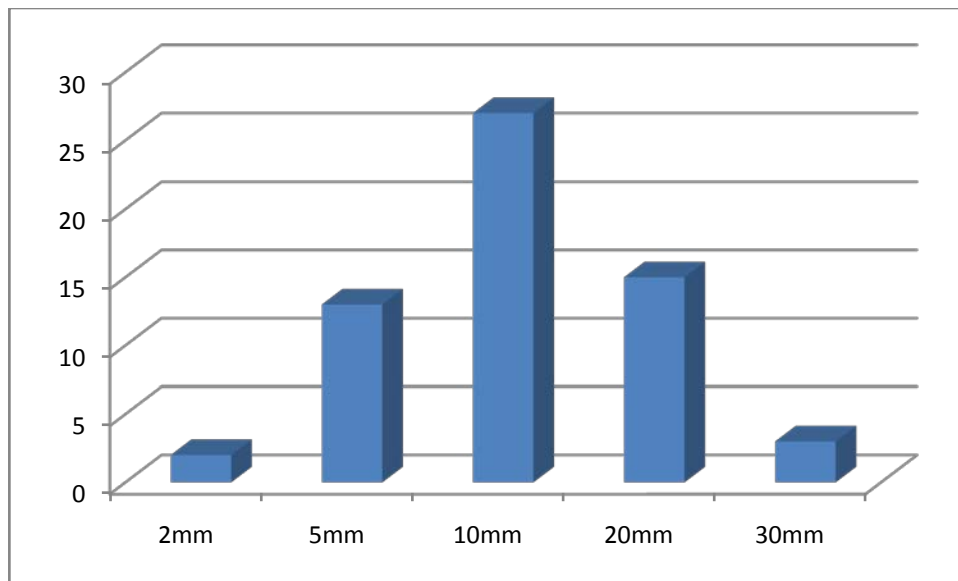


Figure17 : les marges d'exérèses selon le nombre de cas.

Pour le mélanome la marge d'exérèse était de 2cm.

Marges d'exérèse selon la localisation :

a.1. Pour les carcinomes épidermoïdes :

❖ **Les marges latérales variaient entre 5mm et 30mm :**

- 2mm < 5mm au niveau nasal.
- 5-10 mm : au niveau nasal, jugal, palpébral et temporal.
- 10-20mm : au niveau labial, frontal.
- 20-30 mm : au niveau mentonnier ; cuir chevelu et cervical.

❖ **Les marges profondes :**

- 2mm < 5mm : au niveau nasal.
- 5-10 mm : au niveau nasal, nasogénien, canthal, jugal et palpébral.
- 10-20mm : au niveau labial, temporal, cervical et frontal.
- 20-30 mm : au niveau du cuir chevelu et mentonnier.

a.2. Pour les carcinomes basocellulaires :

❖ *Les marges d'exérèses latérales variaient entre 5-30 mm*

- 2mm < 5mm au niveau nasal et palpébral.
- 5-10mm : au niveau cervical , frontal , jugal , cuir chevelu, palpébral, canthal et nasogénien ,
- 10-20mm : au niveau frontal, labial et temporal.
- 20mm au niveau mentonnier.

❖ *les marges profondes variaient entre 2 et 20mm :*

- 2mm < 5mm : au niveau nasal et palpébral.
- 5-10 mm : au niveau nasogénien , canthal , cuir chevelu , cervical et palpébral.
- 10-20mm : au niveau labial , temporal et frontal.
- 20-30 mm : au niveau mentonnier .

Pour le mélanome , les deux cas avaient une marge d'exérèse était de 20 mm ; ces derniers étaient localisés au niveau de la région cervicale et frontale ,

b) L'exérèse en profondeur :

Dans notre série l'exérèse en profondeur avait emporté :

- ❖ Les muscles profonds chez 5 cas soit 8%.
- ❖ Le cartilage chez 2 cas de tumeurs du pavillon de l'oreille et 2 cas de tumeurs nasales soit 3%
- ❖ Le périoste pour 3 tumeurs frontales soit 5% des cas.
- ❖ Les sinus maxillaires pour 2 cas de tumeurs centro-faciales.
- ❖ Exentération chez 4 malades pour des carcinomes du canthus interne de l'œil et tumeur étendue à l'orbite.

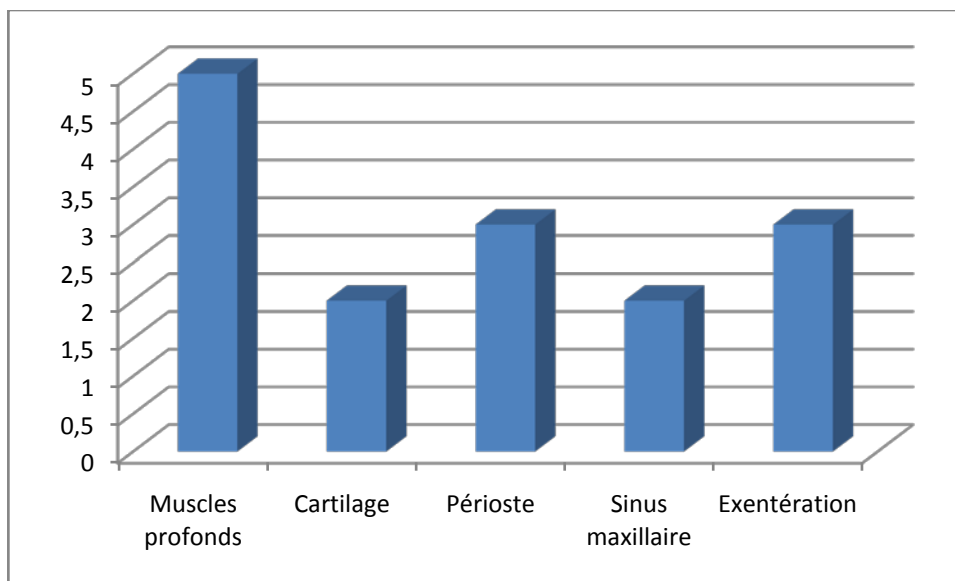


Figure 18: L'exérèse en profondeur selon le nombre de cas

Ci-dessous un tableau n° VI récapitulatif des marges d'exérèses latérales et profondes des cancers en fonction de la localisation :

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

	carcinome basocellulaire (CBC)		Carcinome épidermoïde (CEC)		Mélanome (MM)	
Marges d'exérèses (mm)						
SIEGE	Latérales	Profondes	Latérales	Profondes	Latérales	Profondes
Nasal	10	5	10	5		
	5	3	10	5		
	10	5	5	5		
	20	15				
	3	2	3	2		
Cervical	10	10	20	15	20	10
	5	5				
	8	5	30	20		
Frontal	5	5	10	8	20	15
	10	10	20	10		
	20	15	10	10		
jugal	10	10	10	8		
	5	4	7	10		
	10	8	10	10		
	20	10				
	10	10				
cuir chevelu	20	10				
	10	5	30	25		
	20	10	25	20		
	10	10				
Labial	10	10	10	10		
	20	20	20	20		
	10	10				
Mentonnier	10	10	30	25		
	30	30				
	25	20	20	15		
Palpébral	10	10	10	5		
	5	5				
	3	5	5	5		
temporal	20	20				
	5	5	10	10		
Nasogénien	5	5	5	5		
	10	5				
canthal	5	5				
	6	7	5	5		

Les marges d'exérèses variaient en fonction de la taille tumorale ,

- ❖ Pour les tumeurs < 2 cm les marges latérales variaient entre 2mm comme minimale et 10 mm comme maximale ; les marges profondes étaient comprises entre 3 mm en minimale et 15 mm en maximale .
- ❖ Pour les tumeurs de taille comprises entre 2 et 5 cm , les marges d'exérèses latérales variaient entre 5 mm en minimale et 25mm en valeur maximale .Pour les marges profondes variaient entre 10mm en valeur minimale et 30mm en valeur maximale .
- ❖ Pour les tumeurs supérieures à 5cm , les marges latérales variaient entre 10 mm en minimale et 30 mm en maximale ; les marges profondes variaient entre 20 mm en minimale et 30 en maximale .

Tableau VII : La répartition des marges d'exérèses latérales et profondes selon la taille des tumeurs

Taille en cm	Marges d'exérèses en mm			
	Latérales		Profondes	
	Min	Max	Min	Max
T < 2	3	10	3	15
2 < T < 5	5	25	10	30
T > 5cm	10	30	20	30

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:

- ❖ L'exentération :

L'exentération a été réalisée chez 4 patients soit chez 6% des patients :

→ 2 cas de CBC étendus à l'orbite.

→ 2 cas de CEC.

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 61% des cas (37 tumeurs). (Figure 19).
- ❖ 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.

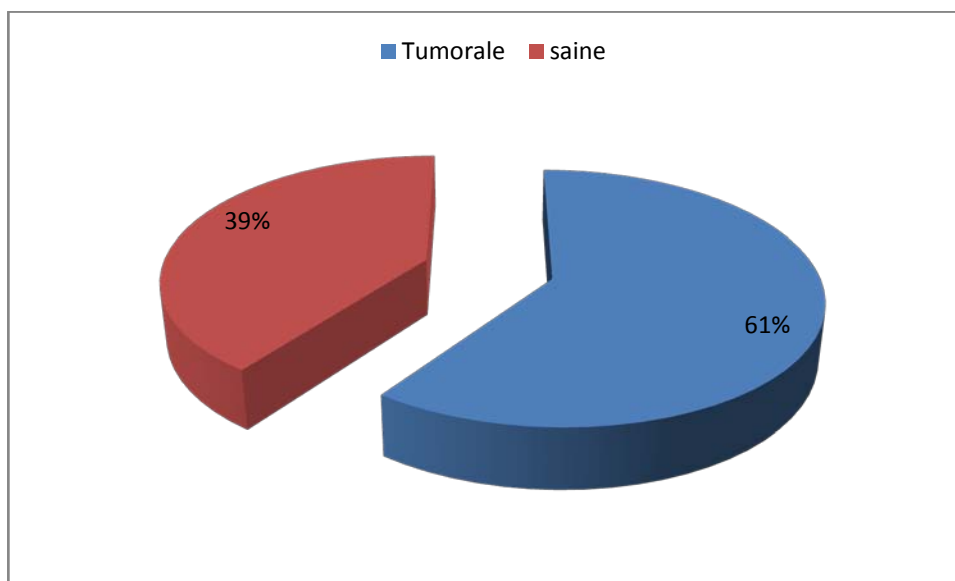


Figure 19: Qualité de l'exérèse chirurgicale chez nos patients.

1.3 La couverture de la perte de substance:

a) **Le temps de la couverture :**

La reconstruction a été immédiate dans 51 cas (83%). (Figure 20) .

Pour les 9 cas restants (9 %) la confirmation histologique était obtenue avant la reconstruction.

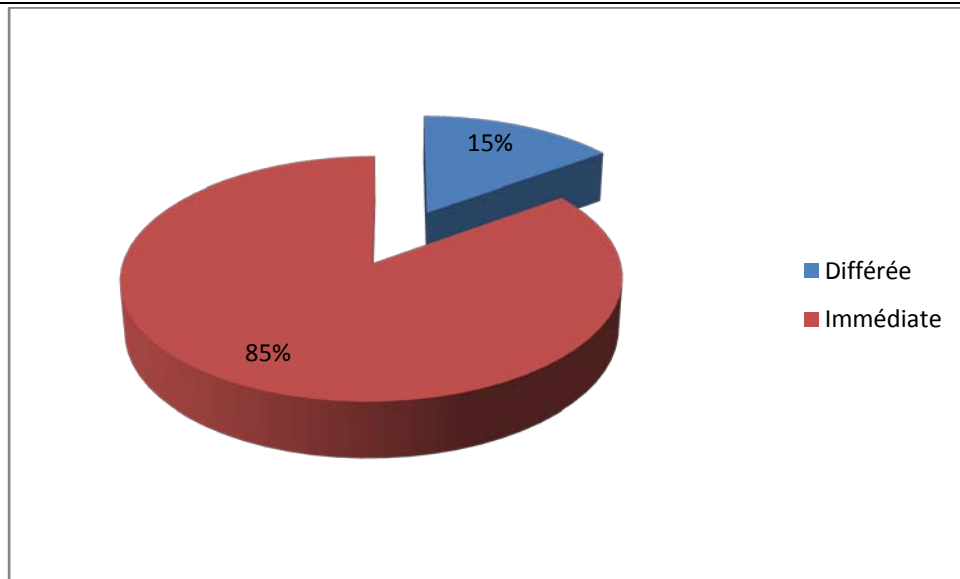


Figure 20 : Répartition selon le délai de la reconstruction.

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 centrofaciaux 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 :**

Plusieurs méthodes de couverture de la perte de substance ont été utilisés dans notre étude notamment les greffes cutanées et les lambeaux ;mais on ne va pas les détailler puisque ce n'est pas l'objectif principal de notre étude

2. Le traitement complémentaire:

Certains de nos patients étaient adressés par la suite en oncologie pour un complément de prise en charge de leur pathologie (radiothérapie ;chimiothérapie)

3. Le suivi post opératoire :

A court terme et à 2 ans :

Parmi les 4 patients ayant eu une exérèse incomplète confirmée 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, 1 CBC centrofacial
- Les résultats histologiques obtenus sont revenus avec marges saines.

La complication majeure était l'infection, notée chez 3% des patients (2 cas), jugulée grâce à une antibiothérapie générale (amoxicilline -acide Clavulanique + ciprofloxacine puis adaptée à l'antibiogramme) et des pansements adaptés.

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.

A 2 ans: taux de récurrence

Le suivi était possible pour 32 patients, alors que 28 patients étaient perdus de vue d'emblée, nous avons observé :

- 45 cas de récurrences étaient localisées sur des zones à risques : canthus interne, périauriculaire, pyramide nasale.
- 34 cas de récurrences étaient survenus chez des patients qui avaient présenté un CBC sclerodermiforme.
- 42 cas de récurrence étaient survenus chez des patients qui avaient présenté des lésions ulcérées.
- 42 cas de récurrences étaient survenus 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.

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 récurrence 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%.



Figure 21: Carcinome spinocellulaire nasal
(photo du service)



Figure 22: Carcinome basocellulaire de la paupière supérieure
(Photo du service)



DISCUSSION



I. Rappel anatomique

1. Anatomie topographique de la face :

- 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 23)
- Supérieur.
- Moyen.
- Inférieur.

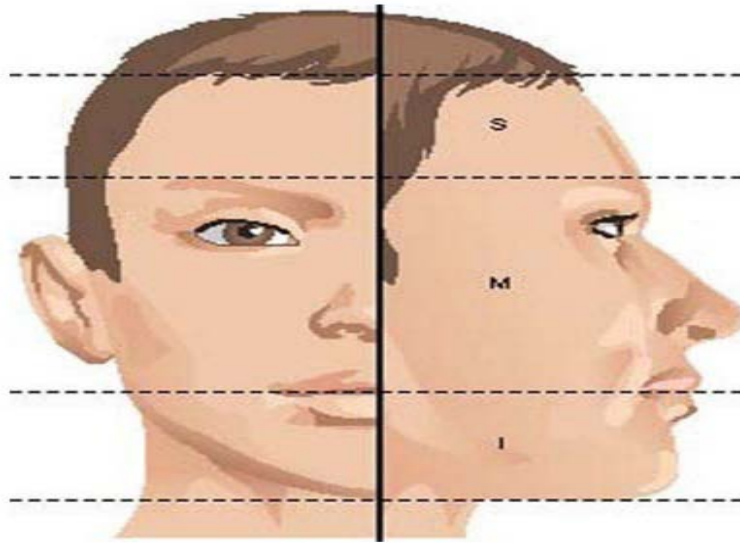


Figure 23 : Les limites anatomique et étages de la face [2]

1.1 les régions de la face :

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.

a) 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,

b) La région orbitaire :

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

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

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

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

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

c) La région nasale :

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

d) 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 :

Ces éléments sont :

- ❖ **Le conduit parotidien**
- ❖ **Le nerf facial**
- ❖ **L'artère faciale**
- ❖ **la glande parotide** :, élément anatomique important pouvant être siège de métastases localisées. [8]

e) **La région orale ou buccale** : [7]

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

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

f) **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.

g) **La région du scalp** :

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

2. Anatomie descriptive de la face

2.1 Ostéologie faciale : [2] (figure24)

Les os de la face se divisent en deux parties : *

a) Le massif facial fixe :

Il 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 24)

Les os du crâne 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-crâne.

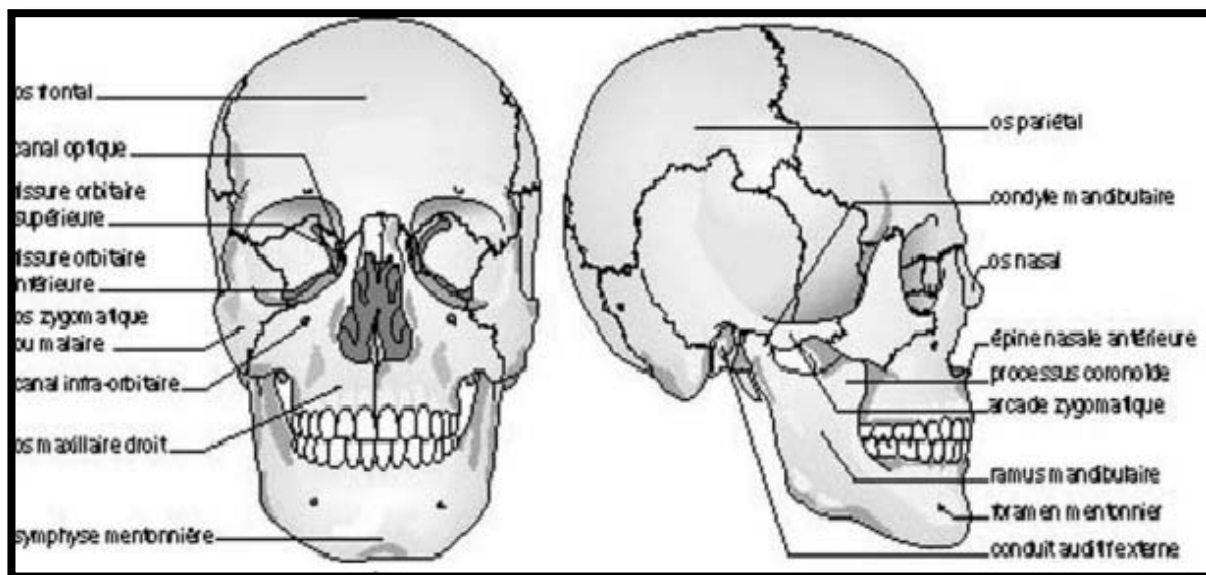


Figure 24 : Éléments osseux constitutifs du massif facial.

2.2 Les muscles de la face : [2]

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

a) Les muscles masticateurs : (figure 25)

Ils sont au nombre de quatre.

Leur atteinte se manifeste par une limitation de l'ouverture buccale, signe d'extension locorégionale des cancers .

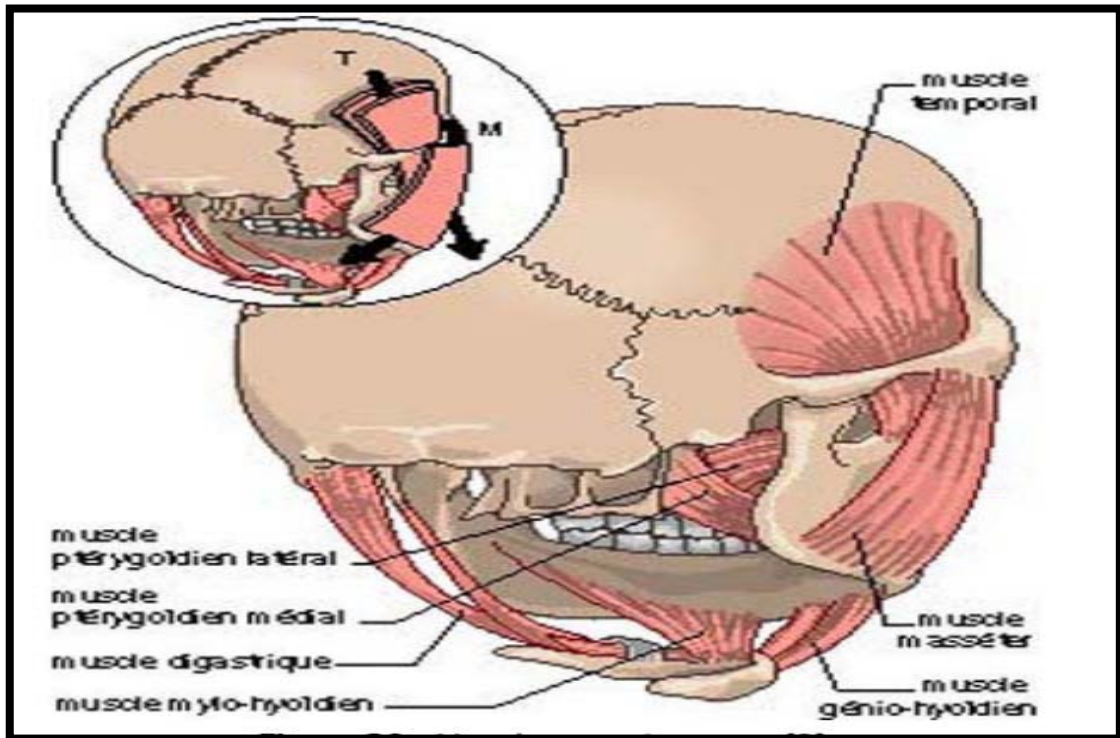


Figure25 : Muscles masticateurs. [2]

b) Les muscles peuciers : figure 26)

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 péri-buccal, groupe cervico-facial, groupe nasale, groupe péri-orbitaire, et un muscle crânien le muscle occipito-frontal. [9]

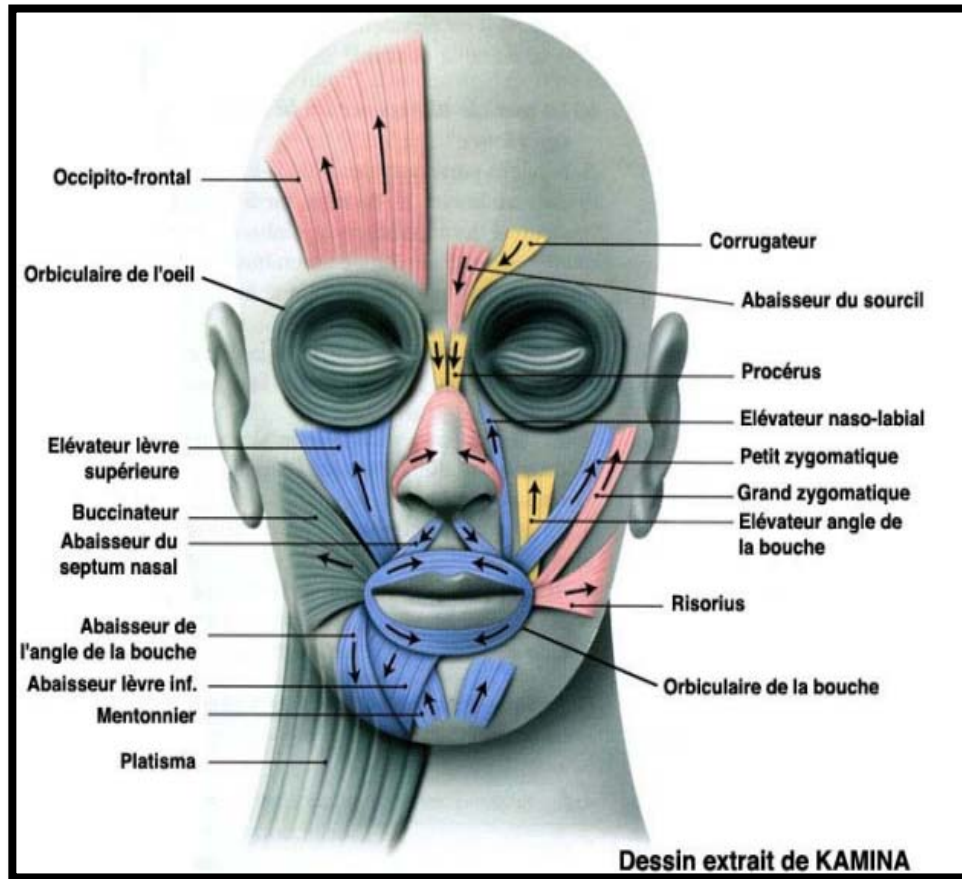


Figure 26 : Les muscles peauciers de la face

2.3 La vascularisation de la face :

a) La vascularisation artérielle : (figure 27)

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, [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.

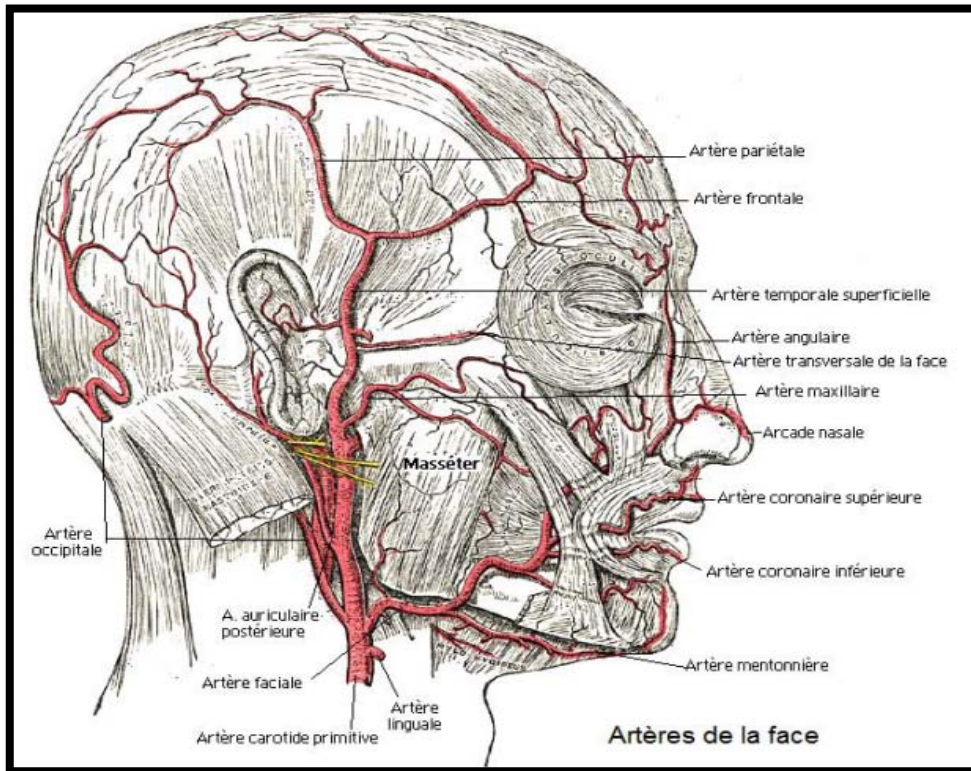


Figure 27: vascularisation artérielle de la face.

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

c) Le réseau lymphatique : [11]

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.

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

- ❖ 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.

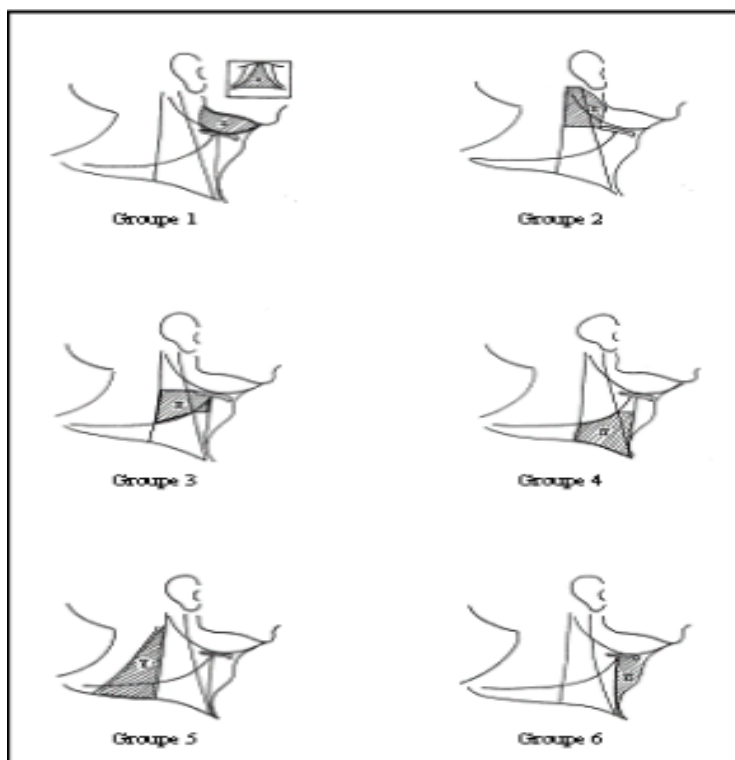


Figure28 : Les différents groupes ganglionnaires du cou. [11]

2.4 Innervation de la face :

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.

L'innervation sensitive de la face est donc tronculaire et systématisée selon les trois territoires sensitifs classiques (figure29) 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 angulomandibulaire dépendent du plexus cervical.

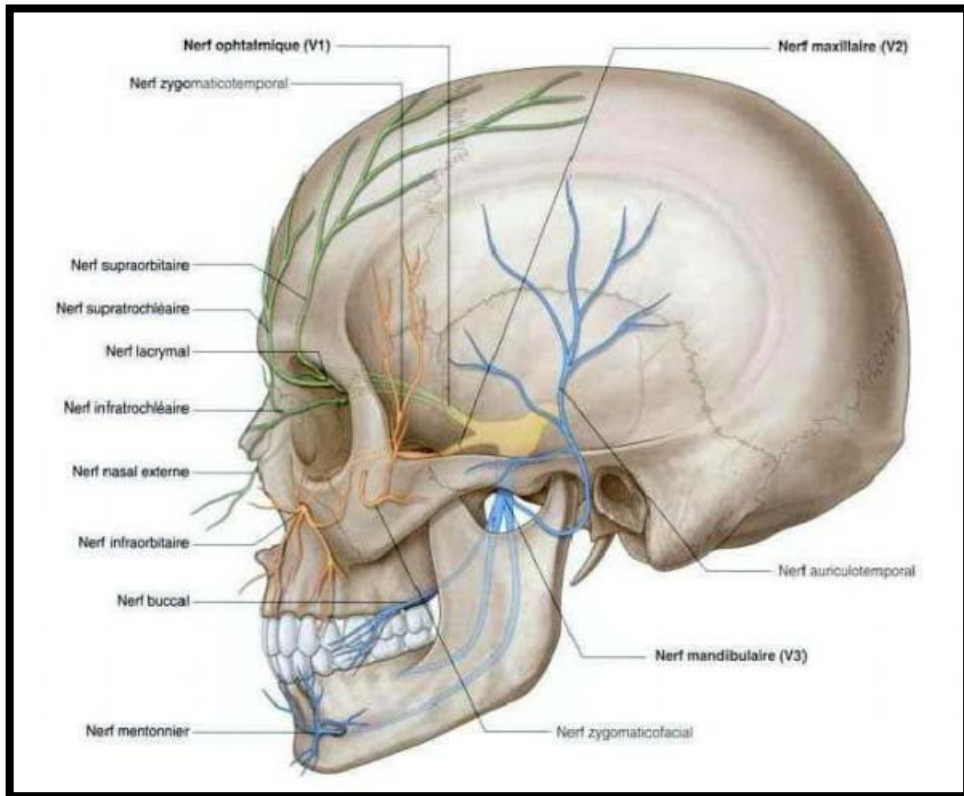


Figure 29 : Trajet du nerf trijumeau. [12]

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-mastoidien en une série de branches dont deux seulement nous intéressent :

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

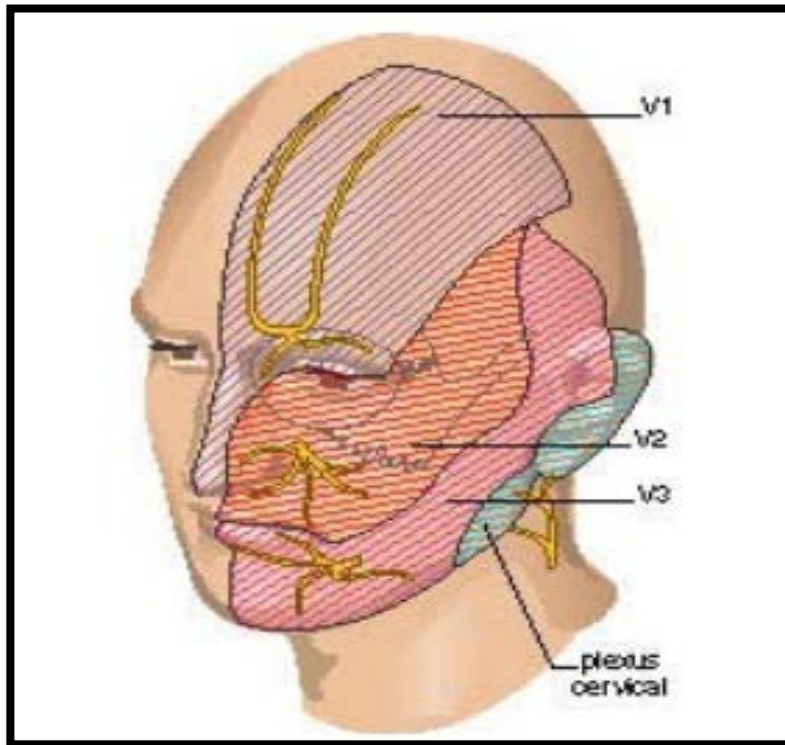


Figure 30: Territoire sensitive de la face.[2]

3. les unités esthétiques : (figure31) [3]

Ces sous unités esthétiques sont au nombre de 8 :

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

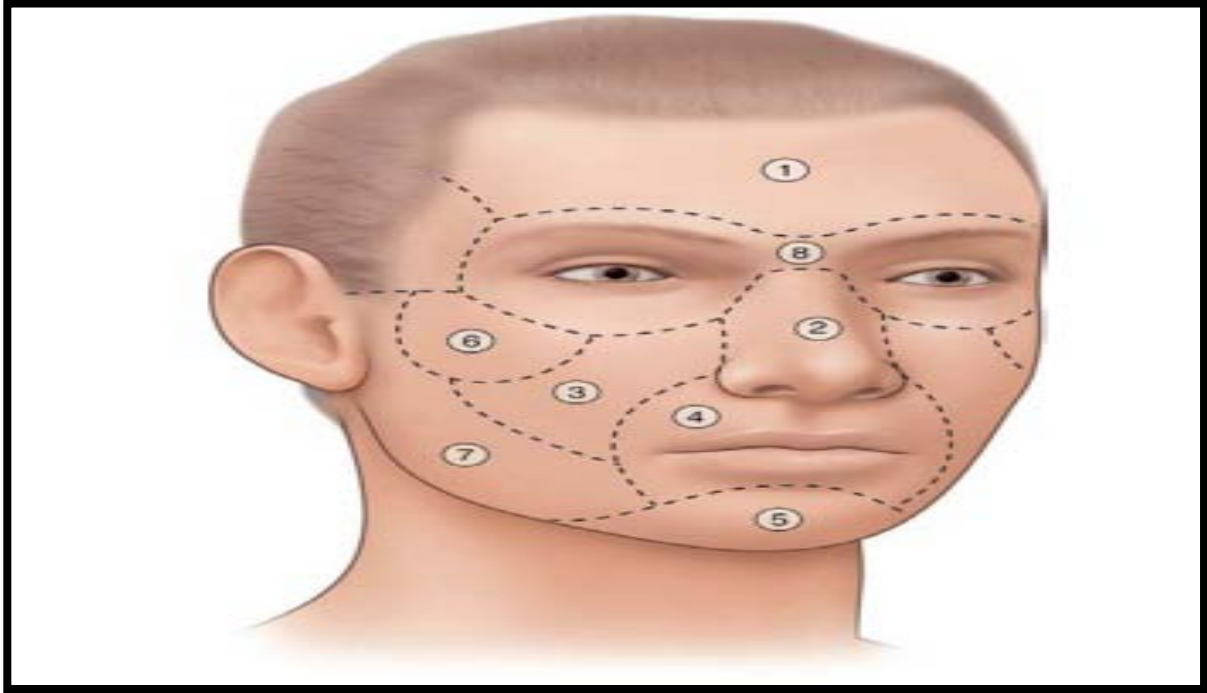


Figure31: Les différentes sous-unités esthétiques faciales

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

II. Rappel histologique : [13] (figure 32)

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

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

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

1. L'épiderme :

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

1.1 Les kératinocytes :

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

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

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

1.2 Les mélanocytes :

Les mélanocytes constituent, par leur nombre, la 2ème population cellulaire de l'épiderme. Elles se situent au niveau de la jonction dermo-épidermique. Les mélanocytes sont à l'origine des lésions pseudo tumorales ou Naevius, et des mélanomes malins.

2. La jonction dermo-épidermique :

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

3. Le derme :

Le derme est un tissu conjonctif ordonné, composé de fibres de collagène et de fibres élastiques enrobées dans une substance fondamentale amorphe. Il contient de nombreuses structures.

Les cellules prédominantes sont : les fibroblastes, les macrophages, les mastocytes.

4. L'hypoderme :

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

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

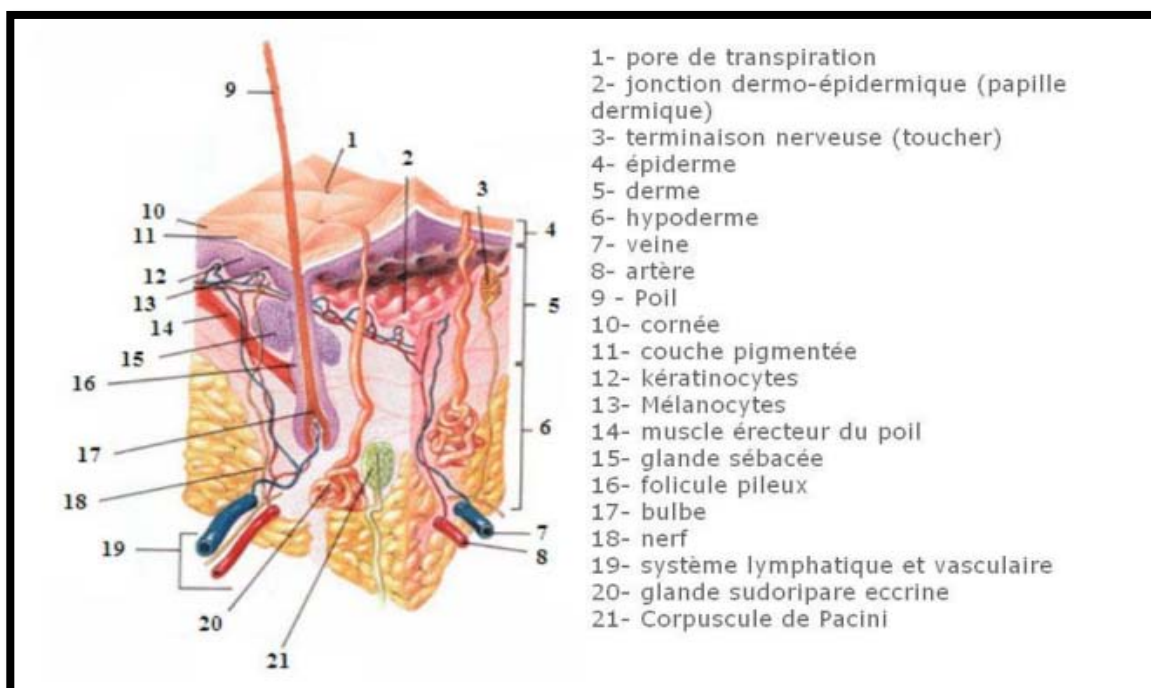


Figure 32 : coupe histologique de la peau

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].

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.

V. Définition des marges carcinologiques d'exérèse cutanée :

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 présente des facteurs de risque de récurrence. [26]

La chirurgie des tumeurs à risque sur le plan esthétique ou fonctionnel, comme les tumeurs péri-orificielles du visage, relève d'une prise en charge spécialisée [26] .

En cas de difficulté prévisible pour respecter les marges recommandées, le traitement devra être discuté au préalable en RCP . Le geste chirurgical d'exérèse doit être guidé par le diagnostic histologique, le sous-type tumoral et la profondeur d'invasion tumorale précisés sur une biopsie pré-alable. Cette biopsie n'est pas obligatoire pour les CBC nodulaires cliniquement typiques et est contre-indiquée en cas de suspicion de mélanome. [27]

L'étude des marges repose habituellement sur une analyse histopathologique classique qui est simple, rapide et peu coûteuse, mais visualise seulement 1 à 3% des berges [28] (niveau). La fiabilité de cette analyse peut être améliorée par l'indication des zones les plus suspectes cliniquement par le chirurgien. L'examen extemporané est une alternative permettant de donner une réponse sur coupes congelées à partir d'un petit nombre de lames en quelques minutes au lieu des quelques jours nécessaires après inclusion dans la paraffine. Elle permet de guider les éventuelles reprises nécessaires en peropératoire avec une rançon cicatricielle minimale, mais se base sur une analyse initiale très partielle et ne peut pas être utilisée pour certains diagnostics histologiques complexes [29] [28, 30] . La technique de référence pour optimiser l'analyse des

marges d'exérèse est la chirurgie micrographique de Mohs (CMM) où les reprises itératives sont guidées par l'analyse peropératoire complète des marges d'exérèse sur coupes congelées avec visualisation de 100% des berges tumorales latérales et profondes, après une exérèse initiale se limitant à la tumeur macroscopique [31, 32] [33] . Cette technique permet d'obtenir le taux de guérison le plus élevé et une préservation maximale des tissus sains, ce qui est particulièrement intéressant pour le visage. [31, 32] [33]

Elle est coûteuse [34, 35] , demande une équipe formée et entraînée [36] et allonge le temps opératoire de parfois une à deux heures [37] .

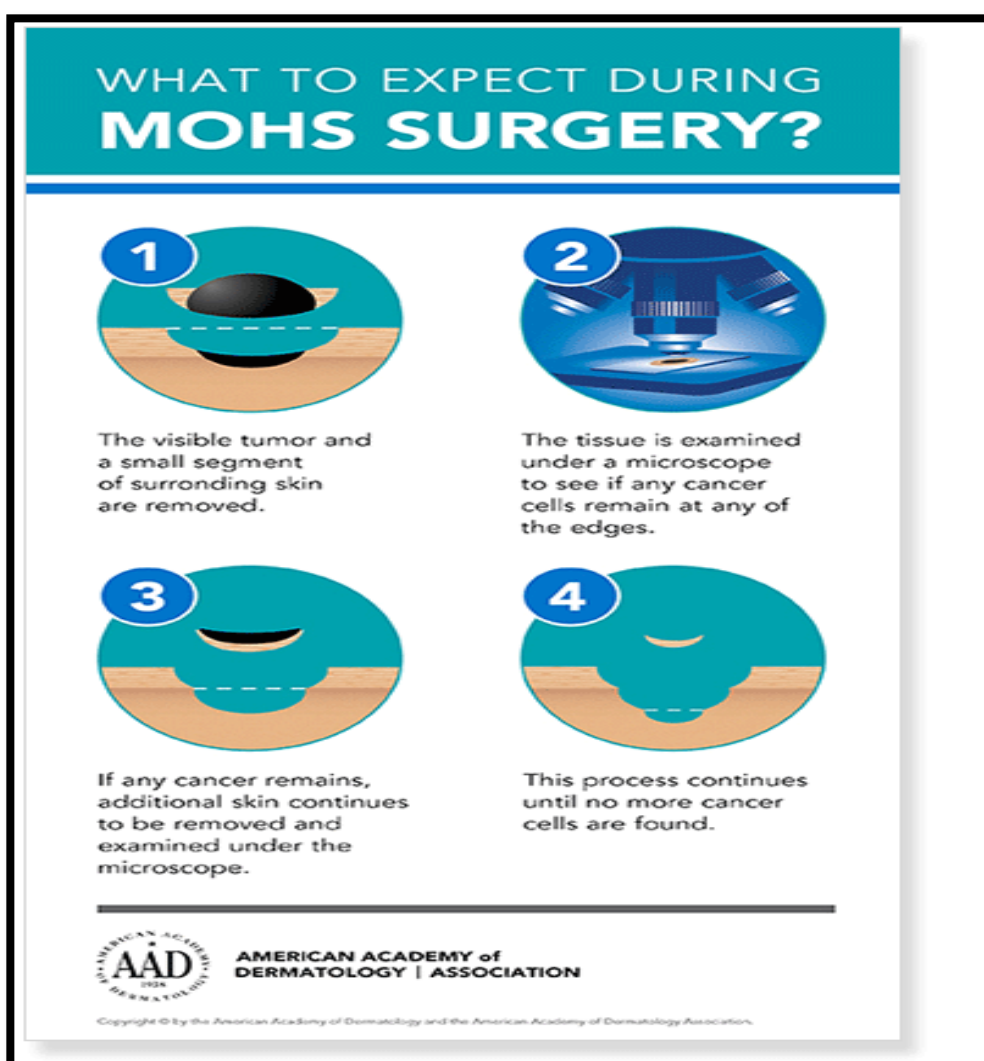


Figure33 :les étapes de la chirurgie micrographique de Mohs CCM[28]

Une variante est le «slow-Mohs» (Mohs lent), où les marges sont contrôlées sur le même principe que la CMM, mais avec une analyse effectuée sur paraffine en quelques jours, ce qui implique la réalisation de plusieurs temps opératoires de reprises puis de recouvrement [38] .

Pour tous les centres ne pratiquant pas les techniques de CMM et de Slow-Mohs, il est enfin possible de réaliser une exérèse en deux temps, qui est basée sur une analyse histopathologique classique et donc partielle des berges. Les reprises éventuelles puis le recouvrement de la perte de substance ne sont effectués qu'après quelques jours selon les résultats histopathologiques. Par rapport à une exérèse standard, la chirurgie en 2 temps permet ainsi d'éviter de devoir sacrifier des lambeaux en cas d'exérèse initiale incomplète.

VI. Epidémiologie

1. Données générales

Le profil épidémiologique de nos patients était très riche.

- Dans notre série 60 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.
- L'âge moyen de nos patients était de 58 ans. Ce qui est inférieur par rapport à l'étude de Staub et Al[23] 60% des patients recrutés ont plus de 64ans.
- Dans notre série, on a noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 3 ,21 ,ce qui concorde avec les résultats de Ahmad et Gupta [25] montré un sexe ratio élevé à 4,8.
- Dans notre série, 80 % des patients étudiés habitaient le milieu rural contre seulement 20% qui provenaient du milieu urbain. Nos résultats concordent avec les données M.El haouri [38] : 60 % des patients habitaient le milieu rural alors que 35 % provenaient du milieu urbain.
- Les phototypes III et IV 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.

- Dans notre étude Le pourcentage des patients exposés au soleil est estimé à 61%. 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.
- Dans notre étude le tabagisme a été retrouvé chez 18% de nos patients. Ceci concorde avec les données d'une étude menée chez 383 patients en Floride (26% des cas) [39] et les résultats de M.El haouri [38]. Lors de l'étude d'Eskiizmir et al [40], le pourcentage du tabagisme était plus élevé (50%).
- Dans notre série, nous avons observé 9 lésions précancéreuses soit 19 %, 7 cas de kératose actinique (14,5%), un cas de Xéoderma pigmentosum (2%) et 1 cas de Naevius jonctionnel (2%).
- Dans notre étude, nous avons trouvé un seul cas de Xéoderma pigmentosum (1.60%).
- Dans l'étude de L.Kani [44] le taux de xéoderma pigmentosum était de 1,8%, ce qui concorde avec nos résultats.

VII. 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 .

M.El Haouri [38] 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 [45] a rapporté une durée moins longue de 17,8 mois en moyenne.

Dans notre étude, le délai moyen de consultation était de 48 mois.

Ce retard à la prise en charge pouvait être dû à plusieurs facteurs parmi lesquels :

- La lenteur d'évolution des lésions
- La conservation de l'état général
- L'éloignement des patients des structures sanitaires et à leur négligence (87% des patients provenaient du milieu rural)
- Le premier recours aux thérapeutiques traditionnelles avant de consulter chez un médecin)

Tableau N°VIII : 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	48

2. La 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). [49]

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 70% des tumeurs (41 cas) dans notre série ne dépasse pas 5 cm selon son grand axe.

M.Haouri [38] a constaté que la taille de 70% des carcinomes de la face était entre 0.6 et 6 cm.

Tableau IX: comparaison entre la taille tumorale.

	M.El Haouri [31]	Notre série
Carcinomes de la face	0,6 et 6 cm	<5cm

3. L'aspect macroscopique :

Sur le plan clinique les carcinomes évoluent sous plusieurs formes. L'aspect ulcérobourgeonnant était le plus fréquent dans notre série : 68%. Ce qui rejoint les constatations cliniques de l'étude de Dakar (66,3%) [66] et de M.EL Haouri (43%) [38]

O.Wavreille [50] a rapporté que les tumeurs responsables de récives présentait 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 X: comparaison entre l'aspect macroscopique des tumeurs.

	M.EL Haouri [31]	Dakar [66]	Notre série
Ulcérobougennante	43%	66,30%	68%
Ulcérée	25%	16,30%	17%
Bougennante	18%	17,50%	10%
Nodulaire	7%		5%

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. (Figure33)

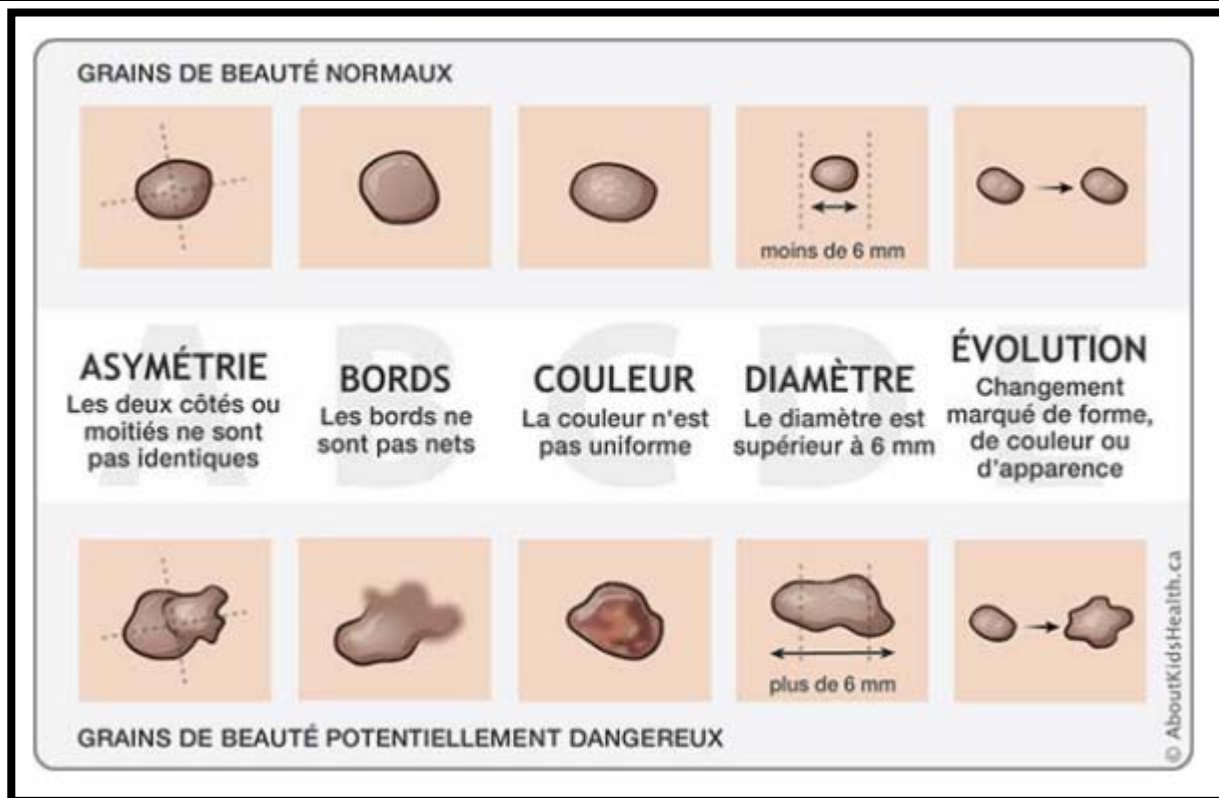


Figure 34 : Règle des ABCDE

4. le siège :

La répartition topographique des lésions est majoritaire au niveau des zones exposées au soleil : 85% des cas. [51]

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, 15% des carcinomes siégeait au niveau nasal, 11% au niveau frontal, 9% au niveau des joues et du cuir chevelu.. Girish et al [68] ont noté enfin 2% au niveau du menton. Pinatel et Mojallal [52] 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 XI: Les zones à risque de récurrence des CBC selon l'ANAES 2004.

ZONE	LOCALISATION
Bas risque de récurrence	tronc et membres
risque intermédiaire	front joue menton , cuir chevelu et cou
Haut risque de récurrence	nez et zones péri orificielles et l'extrémité céphalique

Dans notre étude 68% des carcinomes qui avaient récidivé siégeaient sur des zones à risque : canthus interne, , nez.

Tableau XII:La répartition topographique des tumeurs selon l'ANAES2004

	Nombre de cas
bas risque de récurrence	0
Moyen risque de récurrence	20 (32%)
Haut risque de récurrence	40(68%)

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 [53] 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 [54], l'atteinte ganglionnaire est estimée à 26 %.

Dans notre série, 6% des patients avaient une atteinte ganglionnaire clinique (4 cas). L.Kani [83] a rapporté un taux moindre (0,5%).

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

Tableau N°XIII: l'extension ganglionnaire clinique.

	BESSEDE et al [108]	Notre série
CEC	2,80%	6%

VIII. 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 7 patients soit 14 %, 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 86 % 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 : [55]

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 35 patients (soit 59% des cas), suivis par le carcinome épidermoïde rencontrés chez 23 cas (soit 38% des cas), puis le mélanome chez 2 patients (soit 3% 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 [38] 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 [56] 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 [39] 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 [57] 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°XIV: 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%	12,50%	5.5%
Girich et al [68]	70%	20%	3%
Staub et al [28]	80%	20%	
L'étude de Nantes [70]	80%	11%	
E.Rio et al [71]	91%	9%	
Notre série	59%	38%	3%

3. Le sous type histologique :

3.1 Carcinome basocellulaire : [57]

Histologiquement, on distingue quatre formes de carcinomes basocellulaires :

Carcinome basocellulaire nodulaire : histologiquement, il existe dans le derme un ou plusieurs massifs ou lobules larges ou travées bien circonscrites constituées de cellules basaloïdes.

Carcinome basocellulaire infiltrant : Les formes infiltrantes regroupent les formes trabéculaires et micronodulaires. Les formes trabéculaires sont faites de foyers tumoraux de petite taille, mal limités, regroupés en amas irréguliers ou en travées dans le derme et pouvant atteindre l'hypoderme. Les formes micronodulaires sont faites de multiples foyers tumoraux de petite taille.

Carcinome basocellulaire sclérodermiforme : il est considéré comme facteur de mauvais pronostic et responsable et augmente considérablement le taux de récurrence, histologiquement

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

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.

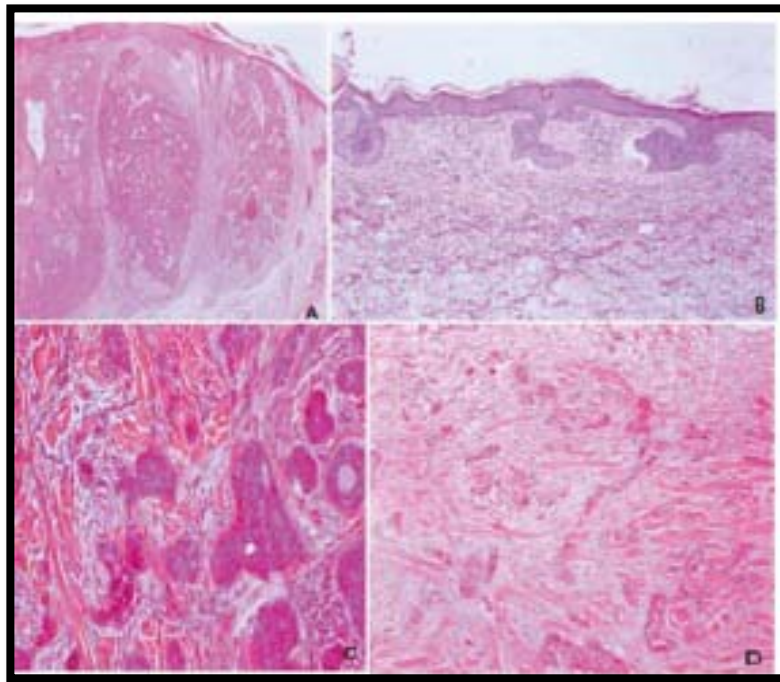


Figure 35 : [57]

Dans notre étude les CBC représentent 59% ; 54 % de ces CBC sont nodulaires, 31% sont infiltrants et enfin 9% sont sclérodermiformes.

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

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

Tableau XV : les formes histologiques des CBC.

	Pinatel et Mojallal [40]	Scrivener et al [58]	L.Knani et al [59]	Notre série
Nodulaire	80%	78,70%	94%	54%
Infiltrant	0%	0%	0%	31%
Sclérodermiforme	5%	6,20%	5,40%	9%
Superficiel	15%	15%	0%	3%

3.2 Le carcinome épidermoïde : [60].

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 [60]

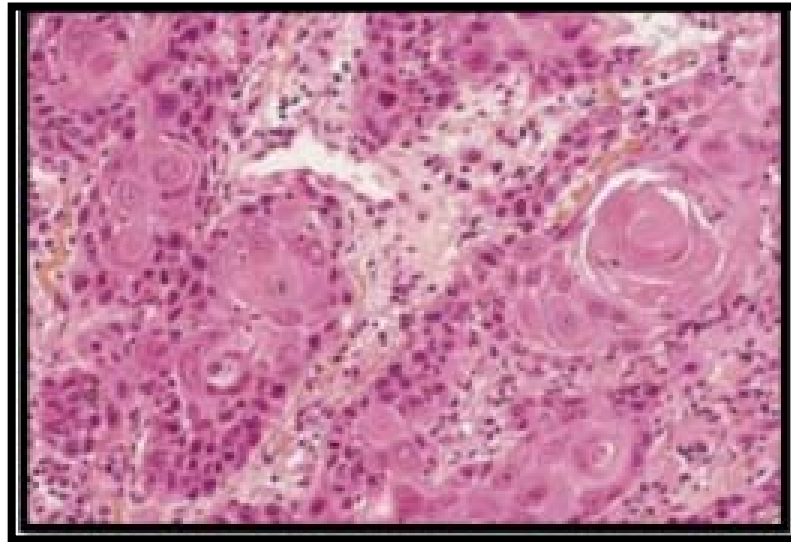


Figure36 : Aspect histopathologique d'un carcinome spinocellulaire (coloration parhématoxylineéosine · 200). Lobules de cellules épithéliales éosinophiles avec atypies et globe corné.

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 épidermoïdes 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 horizontale :

- 1) mélanome superficiel extensif (SSM, Superficial Spreading Melanoma) (60 à 70% 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 (tableau n°XVI)

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 2 mm et 30mm . [47]

Les limites d'exérèses dans notre série étaient atteintes dans 20% ce qui est supérieur par rapport aux 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 sclérodermiformes (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.[61] 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 XVI: 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.	3-4mm
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 Aggressives -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 certains CBC récidivants et les CBC sclérodermiformes

4.2 Carcinome épidermoïde : (Tableau n°XVII)

L'exérèse dans notre série était histologiquement incomplète dans 12 % des cas ayant présenté des CEC ce qui rejoint les résultats de Staub et al.[28] : 11.2%. L'étude de Brodland et al. [63] et, l'étude de Rowe et al. [67] 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

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

différenciation puisque, avant la chirurgie, nous ne sommes pas capables de connaitre le degré de différenciation tumoral.

Dans notre étude, les marges d'exérèses définitives étaient comprises entre 3 mm et 30 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 12 % d'exérèse incomplètes, un taux de récurrence de 10 % et un taux de mortalité également de 17 %.

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

Critères	Groupe à faible risque	Groupe à risque significatif
CLINIQUE		
-Primitif ou récurrence -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-	Récurrence 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 Epaisseur ≤ 3 mm	Oui Moyen a différencié CEC desmoplastique > mucoepidermoïde > acantholytique Niveau ≥ IV Epaisseur > 3mm
Marges d'exérèse	une marge standardisée de 4 à 6 mm	une marge élargie ≥ 6 mm, voire 10mm ou plus

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) (tableauXVII).

Dans notre série ,les 2 cas de mélanomes avaient des marges de 2cm car ils avaient un indice de breslow de 3mm.

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

Epaisseur de Breslow (classification)	Marges d'exérèses recommandées
Mélanome in situ (pTis)	0,5cm
0mm à 1mm (pT1)	1cm
1,04mm à 2mm (pT2)	1cm a 2cm
2,01 mm à 4mm (pT3)	2 cm
>4mm (pT4)	2 a 3cm

5. La différenciation 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. L'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% [68].

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. [69].

7. Les 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 [70] dans la classification pronostique des carcinomes cutanés 2004.

8. L'épaisseur de la tumeur et la profondeur (Clark) de l'invasion : [71,1]

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%.

IX. Le bilan d'extension : [72, 73, 78, 79]

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 un seul cas. Ce chiffre s'explique par le manque de moyens

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 :(Tableau n°XX)

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.

2.2 L'extension viscérale à distance :

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

Dans notre série, La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne a été faite pour 15 patients, elle avait objectivé un cas de métastases hépatiques et pulmonaires. La tomodensitométrie cérébrale : injectée recherche des métastases cérébro-méningées. Ce bilan est parfois complété par un PET ou par une procédure du ganglion sentinelle.

2.3 L'extension péri-nerveuse :

L'examen de référence est l'IRM. L'infiltration péri-nerveuse se présente le plus souvent sous la forme d'un hyper-signal T2 et d'une prise de contraste du nerf qui est par ailleurs augmenté de taille. Les nerfs les plus fréquemment atteints sont par ordre de fréquence : V2, V3, VII, moins fréquemment le V1 et le nerf vidien. Il est recommandé de rechercher systématiquement une atteinte péri-nerveuse lésionnelle chez des patients présentant une extension profonde avérée ou les facteurs de risque d'agressivité : lésions de localisation médio-faciale et des zones de fusion embryonnaire, tumeurs cutanées récidivantes, tumeurs de haut grade histologique, tumeurs à taux de croissance élevé présentant un risque plus élevé d'infiltration péri-nerveuse.

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

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

(94)

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	<ul style="list-style-type: none"> - Stade II (AJCC) : échographie ganglionnaire cervicale. - Stade III : scanner cervicothoracique, abdominopelvien et cérébral (corps entier).

2.4 La Classification TNM : (80) (81) (82)

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 classants à 2 et 5 cm, et définit le stade T4 par l'envahissement des structures profondes sous hypodermiques : cartilage, muscle strié ou os.

Classification TNM des cancers non mélanocytaires selon l'AJCC /IUAC/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 $2 \text{ cm} > T > 5$ cm dans sa plus grande dimension
- T3 : tumeur > 5 cm dans sa plus grande dimension
- T4 : tumeur envahissant les structures profondes : cartilage, os ou muscle strié

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 : o a) métastase unique dans l'aire homolatérale, de diamètre $> 3 \text{ cm} < 6 \text{ cm}$
o b) métastases multiples dans l'aire homolatérale, de diamètre $> 6 \text{ cm}$
o c) métastases régionales intralymphatiques (en transit ou satellites)
- N3 : métastase ganglionnaire régionale > 6 cm dans sa plus grande dimension.
o métastases bilatérales ou controlatérales
o métastases ganglionnaires avec envahissement du facial ou de la base du crâne

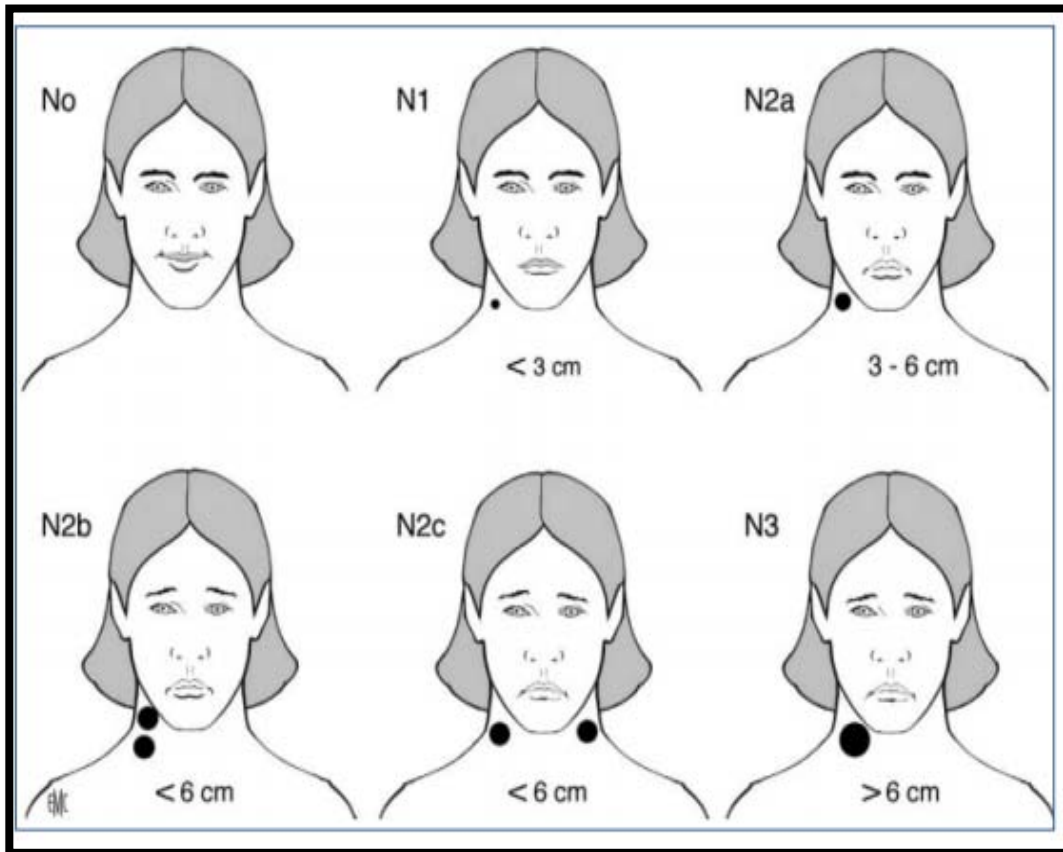


Figure37 : Classification N (American Joint Committee on Cancer). (23)

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, 73% des tumeurs de nos patients étaient classé T4, 25% avaient une atteinte ganglionnaire et 7% avaient des métastases.

Ces résultats pouvaient être expliqués par :

Le long délai de la consultation dans notre série (31 mois)

- L'éloignement de nos patients des structures sanitaires et leur négligence (87% de nos patients provenaient du milieu rural). L'absence de sensibilisation de ces malades.
- Le recours aux thérapeutiques traditionnelles.

X. L'analyse thérapeutique :

1. La chirurgie :

La chirurgie est unanimement reconnue comme étant 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, auquel tous les autres traitements non chirurgicaux doivent être comparés .

Par ordre d'intérêt, la chirurgie de la pathologie tumorale de la face a donc, trois buts majeurs :

- ❖ Curatif : assurer une exérèse carcinologique de bonne qualité pour éviter les récives.
- ❖ Fonctionnel : assurer une bonne reconstruction des tissus réséqués pour la protection des organes nobles de la face.
- ❖ Esthétique : rétablir la fonction esthétique.

2. L'opérabilité : [83, 1]

2.1 Terrain :

Les âges extrêmes de la vie posent des problèmes souvent multiples :

Fragilité du terrain et pathologies associées rendant délicate l'anesthésie générale (volontiers remplacée par une sédation associée à une anesthésie locale), gestion des relais médicamenteux (antiagrégants plaquettaires, anticoagulants...), désorientation temporo-spatiale possible lors de l'hospitalisation que l'on écourte au maximum, difficultés d'organisation du retour à domicile et enfin 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.

2.2 Geste chirurgical :

La complexité de l'exérèse : [80, 81]

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 contreindications 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.

2.3 La chirurgie carcinologique :

L'exérèse tumorale : [84, 82, 86]

2.3-1 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 périchondre, à condition que ces structures ne soient ni au contact, ni envahies par la tumeur. L'exérèse était histologiquement incomplète dans 11% des cas selon l'étude de G.Staub et al [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%)(Tableau n°XXI)

Dans notre série l'exérèse était incomplète dans 32% des patients, ce qui est plus élevé par rapport aux 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 XX : taux des exérèses incomplètes.

	Staub et al [28]	A. Ganeval–Stoll et al (84)	L.Kani [74]	Kumar et al [64]	H.Boukind [32]	Notre série
Taux des exérèses incomplètes	11%	13%	22,40%	4,50%	10%	32%

Carcinomes cutanés :

L'évidement cellulo–ganglionnaire cervical consiste en l'ablation du tissu celluloganglionnaire de la région cervicale et parfois des structures musculaires et/ou vasculonerveuses 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 (Tableau n°XXI)

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 XXI: Taux de curage ganglionnaire

	L.Kani (60)	A.Ganeval–Stoll et al (86)	H.Boukind (46)	S.Benazzou (85)	Notre série
taux de curage ganglionnaire	1 cas (0,5%)	2 cas (6,6%)	8 cas (14%)	1 cas (6,6%)	6cas(10%)

❖ **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.

➤ Les indications du ganglion sentinelle :

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

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

Techniques de curages ganglionnaires cervico-faciaux:

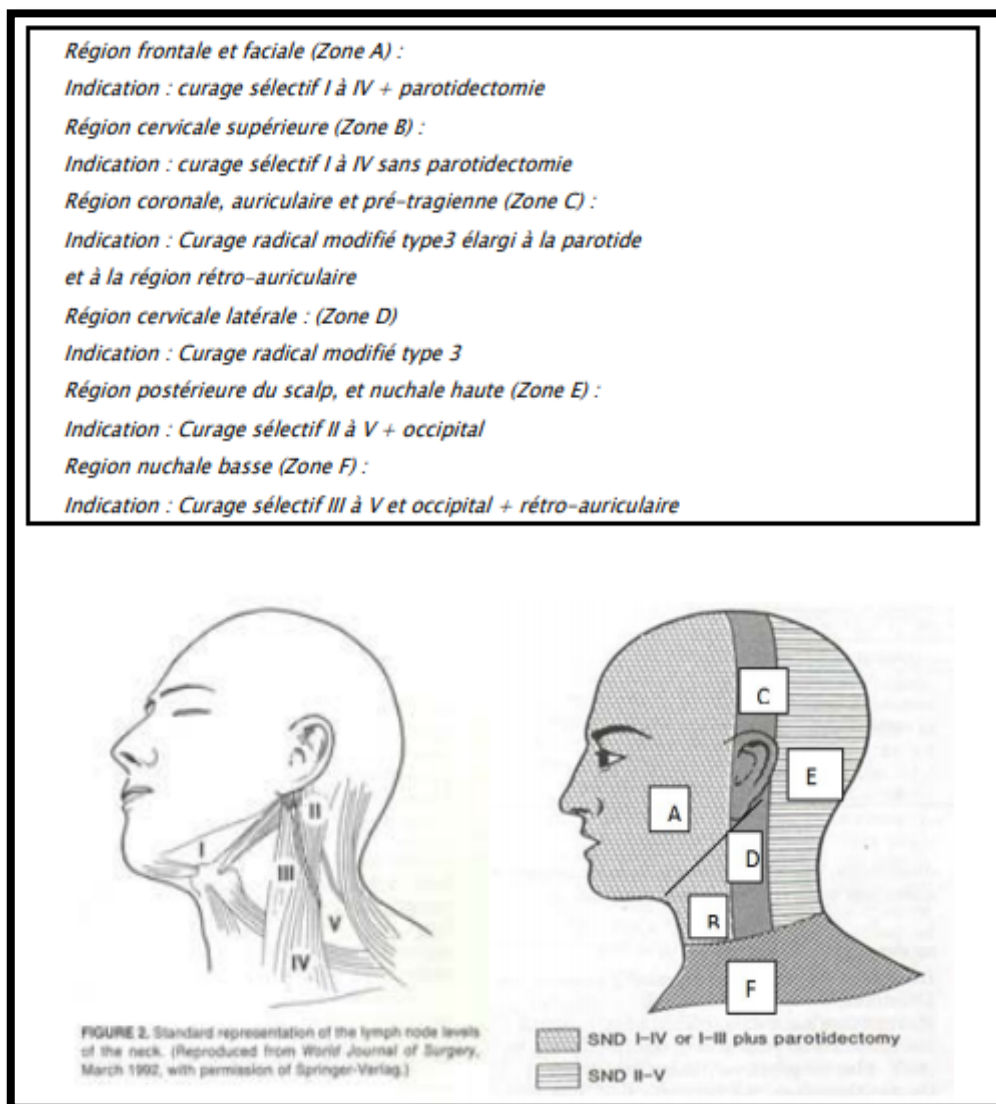


Figure 38 : techniques du curage ganglionnaire en fonction de la localisation de la tumeur.[131]

2.4 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. [87]

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. [88, 89].

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 [90].

La cicatrisation dirigée : [91, 92]

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, 94, 96, 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 péri-orificielles 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 : [97, 95]

- **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 :

Enfin le lambeau peut être levé électivement sur un pédicule (artère et/veines concomitantes) et on a alors un lambeau en îlot vasculaire pur 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 :

3. Le traitement complémentaire : [26, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107,108].

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.

b) La chimiothérapie :

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

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.

3.2 Les indications

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

3.2-1 Carcinome basocellulaire :

a) 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.

b) La chimiothérapie :

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

3.2-2 Carcinome épidermoïde :

a) 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) 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 chimioréduction préopératoire des carcinomes épidermoïdes de grande taille est intéressante.

c) 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.

3.2-3 Mélanome malin : [109, 110]

a) Immunothérapie :

L'immunothérapie par un interféron alpha, administrée par voie intraveineuse ou souscutanée, 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).

b) 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.

a) Radiothérapie :

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

XI. 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 [111] :

1. Le Carcinome basocellulaire : [123,124]

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

Les récurrences existent et peuvent être reliées au type de carcinome, au site atteint et au type de traitement, en particulier quand il n'est pas chirurgical. Lorsqu'il est agressif comme le type sclérodermiforme, l'envahissement peut détruire le globe oculaire, la cavité nasale et le cerveau. Tout patient atteint de carcinome basocellulaire devra être surveillé afin de dépister le plus tôt possible une récurrence ou une nouvelle lésion. Un suivi tous les 6 mois pour les lésions agressives ou infiltrantes et tous les ans, pour les autres est recommandable. On n'omettra pas de donner les conseils de photo-protection, toujours nécessaires chez ces patients.

1.1 Selon l'ANAES:

1.1-1 Facteurs pronostiques cliniques :

a) 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.

b) 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

1.1-2 Facteurs pronostiques histologiques :

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

1.1-3 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°XXII: Groupes pronostics du carcinome basocellulaire [115]

Bon pronostic	Pronostic intermédiaire	Mauvais pronostic
<p>– tous les CBC superficiels primaires et la tumeur de Pinkus ;</p> <p>– 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.</p>	<p>– 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</p>	<p>– 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.</p>

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°XXIII : groupe pronostic des CBC récidivés.

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	De 5 mm pour les CBC bien limités

2. Carcinome épidermoïde : [112]

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 XXIV : 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 	<p>Récidivé</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 histologique	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'envahissement périnerveux • Bien différencié • CEC«commun»,verruqueux,fusiforme, mixte, métatypique • Profondeur (Clark) ≤ III • Épaisseur ≤ 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • Envahissement périnerveux • Moyennement différencié à indifférencié • CEC des moplastique, mucoépidermoïde, acantholytique • Profondeur (Clark) ≥ IV • Épaisseur > 3 mm

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 atteint de mélanome est exposé au risque plus ou moins élevé de récidence.

La tumeur primitive peut évoluer vers :

- Une récidence locale, apparaissant sur le site initial de la tumeur.
- Des métastases cutanées en transit entre la tumeur et le 1er
- Des métastases ganglionnaires régionales. site ganglionnaire.
- 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° XXV : modalité de la surveillance du MM.

stade I	Stade IIA et IIB	Stade IIC et III
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Examen clinique tous les 3 mois pendant 5 ans, puis tous les ans à vie. ➤ Apprentissage à l'autodépistage 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 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 , 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 (
 - 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).

XII. EVALUATION DES MARGES D'EXERESSES :

L'évaluation des marges d'exérèses dépend de :

- ❖ L'expérience du chirurgien .
- ❖ Le site et de la taille de la tumeur,
- ❖ La distance entre le théâtre d'opération et le laboratoire de pathologie .
- ❖ Des informations attendues. . [62].

Souvent, seule une caractérisation «positive» ou «négative» suffit.

De nombreux pathologistes reçoivent de petites tranches de spécimens non orientés.

De nombreux pathologistes ré échantillonnent la totalité ou la plupart des marges du rapport final de pathologie sans orientation anatomique du chirurgien.

Dans notre étude ; seulement (33%) 20 pièces opératoires étaient orientées sur un total de 60 pièces qui est du a l'exérèse de façon circulaire des petites tumeurs ;donc l'orientation ne sera pas d'un grand intérêt et s'il fallait reprendre l'exérèse ; elle se ferait de façon circulaire sur toutes es berges latérales.

L'évaluation histopathologique postopératoire de spécimens de cancer pour l'implication tumorale des marges chirurgicales est une condition requise pour le traitement du cancer de la tête et du cou.

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

En fonction de la distance entre le front de la tumeur invasive et les marges périphériques (muqueuses) ou profondes, le National Comprehensive Cancer Network (NCCN) définit une marge nette (négative) de $> 5,0$ mm; ferme (1–5 mm); et impliqué (positif) ($< 1,0$ mm)

De même, Yamada et al. ont montré qu'une marge à moins de 1, 2 ou 4 mm du bord de la tumeur présentait tous un risque proportionnellement accru de récurrence locale, [18].

Dans notre étude, les cas de récurrences avaient une marge d'exérèse moins de 4 mm.

Zenoni et al. a également contesté le consensus de 5,0 mm, affirmant qu'une simple marge de 3 mm pourrait suffire [20]

Dans notre série, les marges d'exérèses de 3 mm se révélaient saines au niveau nasal pour des tumeurs de taille < 10 mm.

Lors de l'évaluation du statut des marges chirurgicales il faut tenir compte du rétrécissement des tissus lors du traitement de routine pour examen histopathologique.

Umstatter et al. [24] ont constaté une diminution moyenne de 11,3% des mesures de la marge sans tumeur allant de la pré-excision à la post-fixation.

La majeure partie de cette diminution se produit avant la fixation et peut être due aux propriétés intrinsèques du tissu plutôt qu'à l'effet du fixateur.

El-Fol et al. [25] ont montré une divergence moyenne était de 47,6% pour la muqueuse buccale. Cela suggère que le retrait est plus important pour les spécimens retirés de la langue buccale et de la muqueuse buccale. Par conséquent, une marge macroscopique plus libérale lors de l'excision est recommandée.

Dans notre série, on a observé un rétrécissement des tissus d'une moyenne de 10% ce qui concorde avec les données d'Umstatter et al.

Tableau XXVI : Moyenne de rétrécissement des marges d'exérèses

	Umstaadd Ell	El-Fol et al	Notre série
Moyenne de rétrécissement des marges d'exérèses	11,30%	47,60%	10%

POUR LE CARCINOME EPIDERMOIDE

Dans notre étude , les marges d'exérèses variaient selon la localisation :

Au niveau nasal ,la marge d'exérèses était <5mm

Au niveau cervical ,frontal , jugal cuir chevelu ; labial palpébral ,canthal et nasogénien les marges étaient comprises entre 5-10mm (les carcinomes étaient bien limités)

Enfin les marges d'exérèses >10mm au niveau temporal mentonnier et frontal ,

POUR LE CARCINOME BASOCELLULAIRE :

Selon la localisation :

- ❖ Les marges d'exérèses étaient comprises entre 3 et 30mm .
- ❖ Pour le région nasale , jugale , palpébrale ,temporale et cervicale, les marges étaient <10 mm puisqu'il s'agissait de groupe a risque faible .
- ❖ Au niveau de la région labiale ,frontale , mentonnière,cuir chevelu les marges étaient supérieur a 10mm puisqu'il s'agissait de groupes a risque significatif ce qui concorde avec les données de Brodland et al.

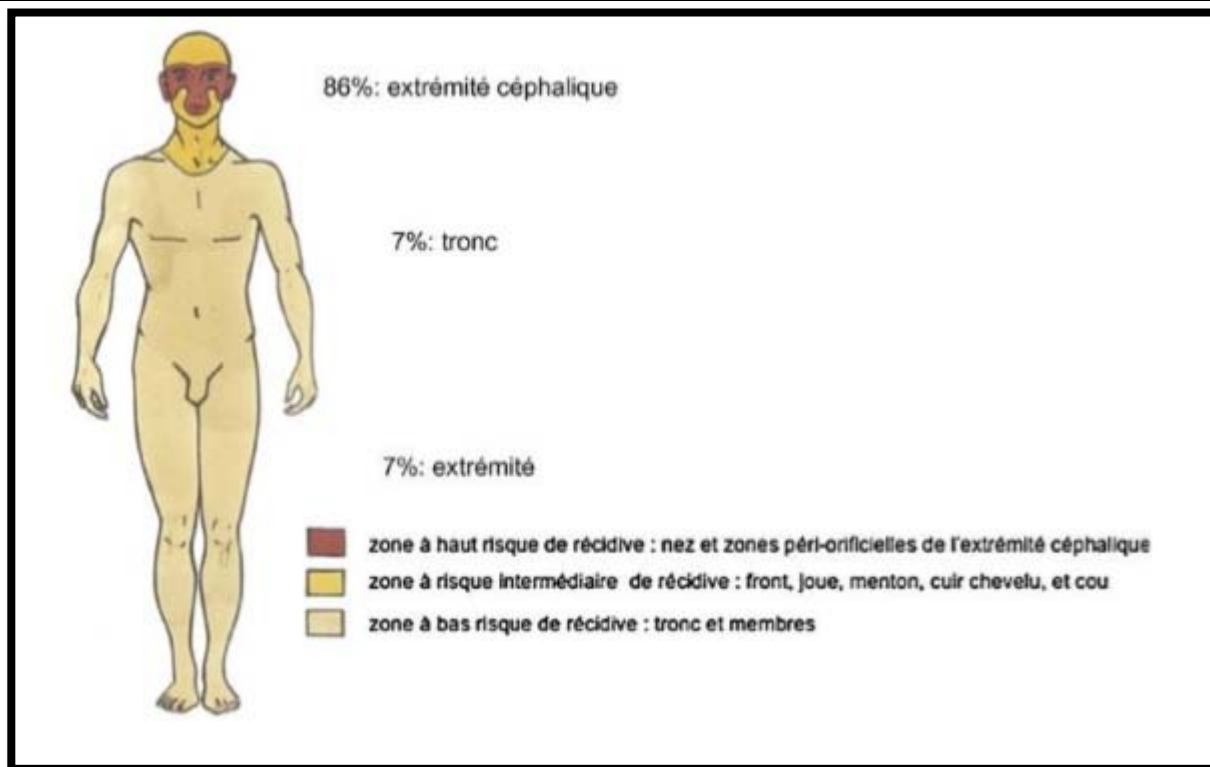


Figure 39 : Définition des différentes zones à risque de récurrence [67]

Dans notre études les marges d'exérèses étaient <6 mm pour les tumeurs groupés faible risque notamment la taille moyenne des tumeurs était <10 mm .

Pour les Tumeurs de taille moyenne >10 mm , La marge s'exérèse était >6 mm .

On constate donc que la marge d'exérèse varie essentiellement selon la taille de la tumeur et selon d'autres critères clinique et anatomopathologiques la tumeur est grande de taille , on préconise une marge d'exérèse large et vis versa suivant si la situation topographique le permet (joue, menton, front) par contre dans des zones fissuraires (canthus, commissure labial, seuil narinaire) les marges vont être contraintes.

Si les marges ne peuvent pas être respectées il est recommandé de réaliser l'exérèse en deux temps ou d'avoir recours à la chirurgie micrographique



Figure 40 :Carcinome spinocellulaire des voies lacrymales et de la paupière inférieure avant (A) et après (B)
(photo du service)



Figure41 :carcinome spinocellulaire canthal interne avant (A) et après (B)

(photo du service)

XIII. Les mesures de prévention : [114, 115, 116, 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.

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

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

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

La mise en place d'une campagne de dépistage implique nécessairement : que le cancer considéré soit fréquent dans la population choisie et/ou grave par les conséquences de son traitement. Mais aussi qu'il soit précédé d'une lésion précancéreuse ou d'une période infra-clinique, au cours de laquelle, il est à la fois détectable et curable. Chose démontrée par notre étude et par la majorité des études.

Mais malheureusement, et contrairement à d'autres types de cancers (seins, le col utérin, broncho-pulmonaire..), et malgré sa gravité et son coût lourd pour la société, il n'y a pas de

système de lutte contre le cancer de peau. D'où le rôle primordial de la prévention dans ce type de cancer.

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

1. La prévention primaire :

C'est l'ensemble des mesures destinées à éviter la survenue d'une pathologie. Elle concerne le grand public et s'articule autour de campagnes d'information à fin d'éviter les facteurs de risque

1.1 Les carcinomes cutanés :

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

Stratégies d'évitement solaire : éviter les expositions entre 12h et 16h, protéger la peau, des chapeaux, vêtements et rester à l'ombre.

Déconseiller l'usage des lampes à bronzer. Limiter l'exposition solaire, tout particulièrement durant l'enfance et l'adolescence.

Cibler prioritairement les sujets de phototype clair, ceux avec de multiples expositions solaires, professionnelles ou récréatives.

Application de crème solaire est utile de façon ponctuelle afin d'éviter un coup de soleil, mais ne permet pas une augmentation du temps d'exposition solaire.

Pas de femme enceinte au soleil : risque de masque de grossesse.

Certains médicaments favorisent les brûlures (photosensibilisation), donc lire attentivement la notice.

De même pour certains parfums et cosmétiques....

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

2. La prévention secondaire :

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

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

2.1 Les carcinomes cutanés :

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

3. prévention tertiaire :

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

3.1 Carcinome épidermoïde : [113]

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.

XIV. NOUVELLES PERSPECTIVES :

Afin d'optimiser les marges d'exérèses chirurgicales des cancers et obtenir une marge saine de nouveaux progrès soit en spectroscopie , imagerie ,biochimie et au niveau moléculaire ont été réalisés :

1. Techniques liées à la spectroscopie :

L'amélioration des techniques de spectroscopie pourrait éventuellement permettre aux chirurgiens de pratiquer une visualisation améliorée «en temps réel» des nids occultes de cellules cancéreuses dans les surfaces apparentes de la muqueuse normale entourant la tumeur.

- Poh et al. a testé la visualisation guidée par fluorescence (FV) versus chirurgie conventionnelle dans 156 carcinomes spinocellulaires de moins de 4 cm de diamètre et 90 lésions pré-invasives de haut grade (dysplasie sévère, carcinome in situ) [117].

Dans le groupe carcinome épidermoïde, 92 patients du sous-groupe VF ont présenté une réduction significative du taux de récurrence locale à 3 ans (40,6% vs 6,5%, $p < 0,001$); parmi les lésions pré-invasives, 62 patients du groupe VF ont présenté une réduction du taux de récurrence locale (39,3% vs 8,1%, $p < 0,001$).

LIMITES : Alors que l'efficacité de la technologie fluorescente semble positive, la logistique de son utilisation en routine la technique reste à prouver.

Malheureusement, cette technique n'examine que la muqueuse, tandis que la marge profonde est plus souvent le lieu où les marges négatives sont difficiles à obtenir.

- Le dispositif de spectrométrie de masse portable et automatisé et biocompatible (nommé MasSpec Pen), qui identifie rapidement le profil moléculaire des tissus à l'aide d'une gouttelette d'eau de petit volume, a également été récemment envisagé [118].

Le stylo MasSpec a été utilisé pour distinguer la tumeur des tissus sains lors d'une intervention chirurgicale chez des modèles de souris porteuses de tumeurs, sans nécessiter d'étiquetage ou d'imagerie spécifique ni de destruction des tissus. Les auteurs l'ont considéré comme permettant une prédiction du cancer avec une sensibilité élevée (96,4%), une spécificité (96,2%) et une précision globale (96,3%).

Cependant, cette technologie reste préclinique et attend son application aux essais sur l'homme.

La spectroscopie Raman peut permettre une discrimination entre la tumeur et les tissus sains environnants est donc utilisée pour une évaluation peropératoire objective «en temps réel» des marges chirurgicales [119].

Cette technologie, basée sur l'observation des modes de vibration, de rotation et d'autres modes basse fréquence dans un système, est souvent utilisée en chimie pour fournir une empreinte structurale à l'aide de laquelle les molécules peuvent être identifiées. Il repose sur une diffusion inélastique (Raman) de la lumière monochromatique, généralement issue d'un laser, qui interagit avec les vibrations moléculaires ou d'autres excitations du système, entraînant une augmentation ou une diminution de l'énergie des photons laser. Encore une fois, cette technologie en est encore à ses balbutiements en termes d'application clinique.

Une autre technique qui peut être utile pour permettre une évaluation «en temps réel» des marges de résection tumorale en peropératoire est

- la Cerenkov Luminescence Imaging (CLI) [120] :

Les photons de Cerenkov sont générés par les positrons se déplaçant plus rapidement que la vitesse de phase de la lumière dans les tissus, ils ont un spectre d'énergie continu et peuvent être détectés par imagerie optique.

La CLI associe prétendument des performances diagnostiques élevées et une translatabilité clinique de l'imagerie PET à une résolution spatiale et une compacité élevées des caméras optiques. Une évaluation peropératoire réussie des marges de résection tumorale à l'aide de l'ICL après une injection intraveineuse de fluoro-D-glucose 2-désoxy-2- (18F) a été rapportée lors d'une chirurgie mammaire conservatrice [121].

Des applications dans les cancers de la tête et du cou sont attendues.

Approches endoscopiques Miles et al. images de microendoscopie haute résolution corrélées obtenues au cours d'une intervention chirurgicale avec diagnostic histopathologique afin de déterminer leur capacité à différencier «en temps réel» les muqueuses bénignes et malignes [122].

La précision, la sensibilité et la spécificité moyennes étaient respectivement de 95,1%, 96% et 95%; la valeur prédictive négative était de 98% et la valeur prédictive positive de 91%.

- D'autres stratégies ont inclus l'imagerie à bande étroite (NBI). Cette technologie endoscopique à haute résolution peut aider à identifier les modifications potentiellement néoplasiques de l'épithélium.

Contrairement à l'endoscopie conventionnelle à la lumière blanche, la NBI utilise deux longueurs d'onde distinctes: 415 nm (bleu) et 540 nm (vert), avec des largeurs de bande de 20 nm à 30 nm chacune, limitant la pénétrance de la lumière sur la surface muqueuse et améliorant la visualisation les navires à l'intérieur.

Sifrer et al. dans une étude prospective évaluée 45 patients soumis à l'évaluation [123].

2. Techniques d'imagerie :

- La tomographie par cohérence optique (OCT) est une technologie émergente permettant de réaliser une imagerie en coupe transversale à haute résolution. Il est analogue à l'échographie, sauf qu'il utilise la lumière au lieu du son. OCT peut fournir des images en coupe transversale de la structure des tissus à l'échelle du micron, in situ et «en temps réel».

Hamdoon et al. testé dans l'évaluation des marges de résection du carcinome épidermoïde par voie orale [124].

Ils ont observé une épaisseur épithéliale moyenne de 360 μm et 567 μm aux marges libres et impliquées dans la tumeur, respectivement. En conséquence, les marges touchées par la tumeur peuvent être identifiées par des modifications architecturales et une augmentation de l'épaisseur épithéliale sur les images OCT.

Les techniques chirurgicales expérimentales guidées par l'image incluent l'utilisation d'anticorps monoclonaux marqués par fluorescence et d'une caméra infrarouge proche et par ultrasons [125].

Des méthodes d'analyse rapide pour l'évaluation peropératoire des marges de résection osseuse par immunoempreinte ou isolement de cellules peropératoire chez des patients atteints d'un cancer de la tête et du cou ont également été développées [126].

3. Techniques moléculaires :

Braakhuis et al. analysé les schémas ADN entre les cancers primitifs de la tête et du cou et les rechutes [127].

Chez au moins 25% des patients atteints d'un carcinome épidermoïde de la tête et du cou traité chirurgicalement, des altérations génétiques peuvent être détectées dans les marges chirurgicales [128].

L'analyse moléculaire peropératoire des marges chirurgicales doit être soigneusement comparée au temps, à la logistique et à des facteurs plus courants tels que le site et la taille de la tumeur [129].

La présence de cellules génétiquement modifiées peut être détectée dans les marges muqueuses histologiquement normales à l'aide de méthodologies évaluant les mutations TP53, la perte d'hétérozygotie (LOH), le facteur d'initiation de la traduction eucaryote 4E (eIF4E), la surexpression du proto-oncogène et l'hyperméthylation du promoteur.

À la suite des travaux pionniers de Brennan et al., Qui ont corrélé le statut mutationnel de p53 dans les marges chirurgicales histopathologiquement négatives au risque de récurrence locale, d'autres auteurs ont étudié la prédiction d'une rechute dans les marges tumorales sans tumeur [130, 131].

Dans une étude prospective de 76 patients présentant des marges histopathologiquement libres de tumeur, van Houten et al. a déterminé la présence d'ADN muté par TP53 dans les marges chirurgicales à l'aide du test de plaque de phage et l'a corrélée au résultat clinique [132].

Dans 20% des cas, la présence d'ADN muté avec TP53 dans les marges chirurgicales était liée à la présence de lésions précurseurs (pré-malignes) liées à la tumeur. D'après Graveland et al. La coloration immunitaire de LOH à 9p et p53 a le potentiel prédictif le plus important, ce qui augmente avec la combinaison de LOH à 9p et / ou un champ positif p53 important [133].

Singh et al. Ont étudié une série de 24 patients atteints de cancer de la tête et du cou avec des marges chirurgicales négatives et ont indiqué que, alors que 3/7 (42,8%) des patients présentant une tumeur récurrente présentaient des marges positives pour p53, 6 (85,7%) de ces patients avaient des marges positives pour eIF4e. [134]

La surexpression de eIF4E pourrait donc être un marqueur pronostique plus précis que la surexpression de p53.

L'expression des gènes EPCAM (molécule d'adhérence cellulaire épithéliale) PTHLH (hormone semblable à l'hormone parathyroïde), LGALS1 (galectine 1), MET (proto-oncogène, récepteur tyrosine kinase) a été examinée pour la détection d'altérations moléculaires dans les marges de la chirurgie négatives histopathologiques chez 55 patients atteints d'un carcinome épidermoïde de la tête et du cou au moyen d'une réaction en chaîne de polymérase quantitative en temps réel (RTqPCR) [135].

La combinaison génique de EDNRB et de HOXA9 dans les empreintes de marge était le facteur de prédiction le plus puissant d'une survie sans récurrence médiocre [136].

Roh et al. ont utilisé la même méthode pour p16, DCC, KIF1A et EDNRB, et ont comparé les niveaux de méthylation dans les carcinomes de la tête et du cou et les marges profondes [137].

La méthylation de PAX5 semble être un excellent marqueur spécifique de la tumeur pour l'analyse de la marge moléculaire profonde en chirurgie du HNSCC.

Pour souligner encore, l'évaluation moléculaire des marges chirurgicales est actuellement expérimentale. Un inconvénient important est le temps considérable requis pour effectuer une telle évaluation, ce qui limite son utilité peropératoire.



RECOMMANDATIONS



Il est recommandé :

➤ **Pour le carcinome épidermoïde :**

D'abord identifier les critères cliniques et histologiques de mauvais pronostic comme suit :

Critères cliniques :

- récurrence locale ;
- Adhérence au plan profond ;
- signe neurologique d'envahissement (facial, trijumeau) ;
- Immunodépression ;
- Diamètre ≥ 10 mm (zone à risque*) ou ≥ 20 mm (zone à moindre risque*).

Critères histologiques

- Invasion périnerveuse ;
- Degré de différenciation cellulaire moyen à non différencié ;
- Desmoplastique > muco-épidermoïde > acantholytique ;
- niveau de Clark \geq IV ;
- épaisseur > 3 mm (ou 5 mm pour certains auteurs).

Puis le classer :

✚ **CEC ayant les critères cliniques de groupe 1 (absence de critères de mauvais pronostic) :**

Exérèse chirurgicale : marges latérales standardisées à 4-6 mm des limites cliniques et marge profonde hypodermique.

En cas de marges positives (exérèse incomplète), la reprise est indispensable: reprise chirurgicale dans les mêmes conditions (marge de 4-6 mm) ou recours à une chirurgie micrographique si elle est disponible.

✚ **CEC ayant les critères cliniques de groupe 2 : (au moins un critère de mauvais pronostic) :**

Les critères pronostiques sont à évaluer au cas par cas :

- ✚ En l'absence de critère clinique péjoratif, on adoptera des marges standardisées ≥ 6 mm (si possible 10 mm ou plus) associées à un contrôle anatomopathologique extemporané

et/ou retardé (chirurgie en 2 temps) avant tout geste de reconstruction complexe tel qu'un lambeau.

Le recours à une chirurgie micrographique est possible si celle-ci est disponible. L'avis de la RCP est indispensable. Il peut être sollicité soit en préopératoire pour décider du geste thérapeutique, soit après l'intervention (et après les résultats de l'histologie) pour validation de l'attitude pratiquée.

- ✚ En cas de critère péjoratif de pronostic, une discussion en RCP est recommandée pour statuer sur la méthode de contrôle histologique des berges, le type de reconstruction, la nécessité ou non d'un traitement complémentaire et les modalités du suivi. Les méthodes de contrôle exhaustif des berges seront privilégiées si elles sont disponibles.

Il est recommandé :

➤ **Pour le carcinome basocellulaire :**

CBC de bon pronostic : marges de 5 à 10mm

CBC de mauvais pronostic : marge de 5 à 10mm ou plus

CBC de pronostic intermédiaire : marge stricte de 4 mm au minimum .si marge ne peut être respectée il faut recourir à un examen extemporané.

Il est recommandé :

➤ **Pour le mélanome :**

Après la première exérèse, il faut confirmer l'épaisseur du mélanome pour établir l'indice de Breslow ,pour :

- ✓ mélanome in situ , on préconise une marge d'exérèse de 0,5 cm.
- ✓ mélanome de 0 à 1 mm , on préconise une marge d'exérèse de 1 cm .
- ✓ mélanome de 1,01 à 2 mm , on préconise une marge d'exérèse de 1 à 2 cm
- ✓ mélanome de 2,01 à 4 mm , on préconise une marge d'exérèse de 2 cm .
- ✓ mélanome > 4 mm , on préconise une marge d'exérèse de 2 à 3 cm.

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

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.

Adopter un compte rendu anatomopathologique standardisé pour améliorer la prise en charge contenant au minimum les informations suivantes :

Macroscopie :

Site tumoral :

Prélèvement :

Type : Biopsie :

Exérèse : orientée : non orientée :

Taille :

Lésion :

❖ Visible sur pièce fixée

Aspect :

Taille :

Autres particularités :

❖ Non visible sur pièce fixée

Histologie : Le diagnostic retenu est :

➤ carcinome basocellulaire :

1- Sous-type histologique :

Superficiel

Nodulaire

Infiltrant

Trabéculaire

Micronodulaire

Sclérodermiforme

Métatypique

Autre :

➤ carcinome épidermoïde :

bien différencié / moyennement différencié / peu différencié

➤ Mélanome :

indice de Breslow :

MM acrolentigineux MM nodulaire MM sur mélanose de Dubreuilh

MM ssm MM muqueux

2- Exérèse :

marges latérales :

en tissu tumoral :

au ras de la tumeur :

en tissu sain :

marges profondes :


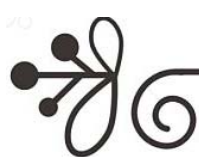
en tissu tumoral :

au ras de la tumeur :



en tissu sain :

3- Particularité(s) non signalée(s) ci-dessus :

Conclusion : (le sous-type histologique de moins bon pronostic.)



CONCLUSION



Les marges d'exérèses ont été établies pour obtenir un taux réduit de récurrence de cancers.

Pour atteindre un objectif curatif, le chirurgien peut être amené à élargir ces marges si le patient présente des facteurs de mauvais pronostics.

Cependant au niveau de la localisation faciale du fait de son anatomie, il n'est pas toujours possible de respecter ces marges sous peine de préjudice fonctionnel et esthétique comme pour les tumeurs péri-orificielles.

Le geste chirurgical d'exérèse doit être guidé par le diagnostic histologique, le sous-type tumoral et la profondeur d'invasion .

L'évaluation des marges d'exérèses constitue le problème quotidien pour le pathologiste ;c'est le principal facteur pronostic de rechute locale.

Ainsi pour palier ces difficultés, les progrès réalisés au niveau des techniques de la spectroscopie optique et l'analyse moléculaire ont montré que l'évaluation en temps réel des marges chirurgicales est possible.



RESUME :

Le but principal du traitement chirurgical des cancers est l'exérèse complète carcinologique afin de réduire le taux de récurrence .

Pour atteindre un objectif curatif, le chirurgien peut être amené à élargir les marges d'exérèses si le patient présente des facteurs de mauvais pronostic.

La localisation faciale pose un problème de prise en charge essentiellement sur l'exérèse chirurgicale et la reconstruction.

Notre travail est une étude rétrospective sur 3 ans de janvier 2015 à décembre 2017 portant sur 60 tumeurs de la face adressées au niveau du service de chirurgie maxillofaciale de L'Hôpital Avicenne de Marrakech.

Le profil épidémiologique de nos patients était très riche .

L'âge ,le phototype , les facteurs carcinologiques , le délai de découverte ,ainsi que le type histologique conditionnent la taille de la tumeur que nous avons à traiter ; de ce fait les tumeurs T2 T3 étaient plus fréquentes et nous a obligé à élargir les marges d'exérèses quand la situation topographique le permet tel qu'au niveau de la joue , front et menton par contre dans des fissuraires tel :canthus , commissure labiale et seuil narinaire, les marges étaient contraintes .

Après avoir envisager des marges de sécurité , le spécimen envoyé à l'anatomopathologiste peut subir quelques modifications : déshydratation , rétraction au niveau du transport ainsi qu'au niveau du laboratoire (technique de découpe)qui compromettent le résultat .

De ce fait les marges d'exérèse dépendent de plusieurs critères qui sont pas faciles à analyser .

Ainsi pour palier ces difficultés , l'adoption de nouvelles techniques pour évaluer les marges en particulier la spectroscopie optique et l'analyse moléculaire des tissus montrent l'évaluation en temps réel des marges chirurgicales et se révèlent prometteurs.

ABSTRACT

The main goal of surgical treatment of cancer is to have a free margins in order to reduce the rate of recurrence.

To achieve a curative objective, the surgeon may have to widen the margins of excision if the patient has factors of poor prediction.

The facial location poses a problem of management mainly on surgical excision and reconstruction.

Our work is a retrospective study over 3 years from January 2015 to December 2017 on 60 facial tumors addressed to the maxillofacial surgery department of the Avicenna Hospital in Marrakech.

The epidemiological profile of our patients was very rich.

The age, the phototype, the carcinological factors, the time of discovery, as well as the histological type condition the size of the tumor which we have to treat; T2 T 3 tumors were therefore more frequent and required us to widen the margins of excision when the topographic situation allows it such as at the cheek, forehead and chin, however, in fissures such as canthus, commissar labiale at the nostril threshold margins were constrained.

After having considered safety margins, the specimen sent to the pathologist may undergo some modifications: dehydration, retraction at the level of the transport as well as at the laboratory level (cutting technique) which compromise the result.

As a result, the margins of excision mainly depend on tumor size and other criteria that are not always easy to analyze.

To overcome these difficulties, the adoption of new techniques to evaluate margins, in particular optical spectroscopy and molecular tissue analysis show the real-time assessment of surgical margins and are promising.

ملخص

الهدف الرئيسي من العلاج الجراحي للسرطان هو استئصال الأورام الكامل لخفض معدل الانتكاسية.

لتحقيق هدف علاجي ، قد يضطر الجراح إلى توسيع هوامش الاستئصال إذا كان لدى المريض عوامل ضعف التنبؤ.

ي طرح موقع الوجه مشكلة الإدارة بشكل رئيسي على الاستئصال الجراحي وإعادة الإعمار.

عملنا هو دراسة بأثر رجعي مدتها ثلاث سنوات من يناير 2015 إلى ديسمبر 2017 على 60 أورام في الوجه موجهة إلى قسم جراحة الوجه والفكين في مستشفى ابن سينا في مراكش.

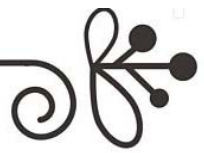

كان الملف الوبائي لمرضانا غني جداً.

إن العمر ، النمط الضوئي ، العوامل السرطانية ، وقت الاكتشاف ، وكذلك النوع النسيجي شرط لحجم الورم الذي يتعين علينا علاجه ؛ كانت أورام T2 T3 أكثر تواتراً وتطلب منا توسيع هوامش الاستئصال عندما يسمح الوضع الطبوغرافي بها كما هو الحال في الخد والجبهة والذقن ، ومع ذلك ، في التصدعات مثل الحلق والفم الشفوي. في حدود عتبة الأنف تم تقييد.

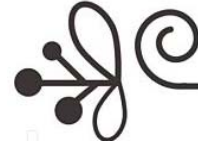
بعد النظر في هوامش السلامة ، قد تخضع العينة المرسله إلى أخصائي علم الأمراض لبعض التعديلات: الجفاف ، التراجع على مستوى النقل وكذلك على مستوى المختبر (تقنية القطع) مما يعرض النتيجة للخطر.

نتيجة لذلك ، تعتمد هوامش الختان بشكل أساسي على حجم الورم والمعايير الأخرى التي ليس من السهل دائماً تحليلها.

من أجل الحصول على هامش الاستئصال الصحي هو هدف أي جراح فيما يتعلق بالأورام السرطانية ، ولكن تعيين الوجه لا يزال صعباً أو غير ممكن تحقيقه. اعتماد تقنيات جديدة لتقييم الهوامش خاصة الطيفية البصرية و تحليل الأنسجة الجزيئية تظهر في الوقت الحقيقي تقييم هوامش الجراحية هو ممكن.



ANNEXES



LA FICHE D'EXPLOITATION :

DATE :

NOM :

PRENOM :

AGE :

SEXE :

ORIGINE GEOGRAPHIQUE :

PROFESSION :

ADRESSE :

TEL :

**ATCDs :

--PERSONNELS :

- EXPOSITION SOLAIRE :

- LESION PRE-K :

- TYPE

- PHOTOTYPE : BLOND :

BRUN :

ROUX :

ALBINOS :

-TABAGISME :

-AUTRES :

--FAMILIAUX :

-Cas similaires :

-Autres :

**MOTIF DE CONSULTATION

**HISTOIRE DE LA MALADIE :

-Date de début

-Date de consultation :

- Date de la 1^{ère}consultation au service :

-Mode de début :

Date de PEC :

-Lésion élémentaire :

-Référé directement au service :

-Localisation initiale :

-Référé par d'autres formations :

-Evolution :

I-EXAMEN CLINIQUE :

1 .DESCRIPTION DE LA TUMEUR :

SIEGE	MORPHOLOGIE	COULEUR	LIMITES	MOBILITE	SAIGNEMENT	TAILLE

2.DIAGNOSTIC DE PRESOMPTION :

3.DIAGNOSTIC ANATOMOPATHOLOGIQUE :

Sur biopsie simple :

Sur biopsie-exérèse :

II.BILAN D'EXTENSION :

1.CLINIQUE :

-Nodule de transition

-Adénopathies :

Siège	Taille	Contours	Mobilité	Forme	Consistance	Sensibilité	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 :

Examen général :

2.PARACLINIQUES :

Radiographie pulmonaire :

Evaluation de la qualité d'exérèse des cancers en chirurgie Maxillofaciale en fonction de la localisation

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

DIAGNOSTIC			
T	N	M	2ème LOCALISATION PRESENTE AU PREMIER PLAN

III. TRAITEMENT CHIRURGICAL :

1-ANHESTESIE :

- AL :
- ALR :
- AG :

2. EXERESE TUMORALE :

ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

Marge de sécurité en mm :

- Donnée anatomo-pathologique :

Taille de la pièce (cm)	Marges de sécurité (mm)		Marges d'exérèses		
	Latérales	Profondeur	Economique	complète	incomplète

-CURAGE GANGLIONNAIRE :

De principe :

De nécessité :

-MODE DE PREPARATION DE LA PERTE DE SUBSTANCE :

Immédiate :

Différée :

1. Suture directe :

2. Cicatrisation dirigée :

- En vue d'une greffe : - En vue d'une re-epithelisation :

3. Greffe cutanée :

- Type :

4. Lambeau : Libre : Pédicule : Type :

III. SUITES POSTOPERATOIRES :

· Immédiates :

· Moyen terme :

· Long terme :

IV. TRAITEMENT CARCINOLOGIQUE SUPPLEMENTAIRE:

· Radiothérapie :

· Chimiothérapie :

· Immunothérapie :

· Autres :

VI.SUIVI :

1.

Résultats carcinologiques :

· 3 mois

· 6 mois

· 1 an

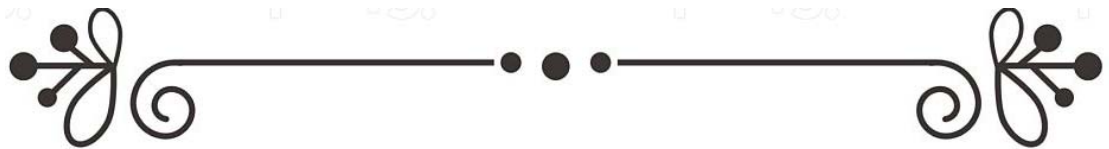
2.

Résultats esthétiques :

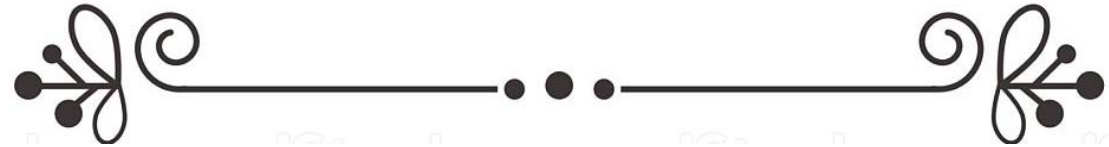
· 3 mois

· 6 mois

· 1 an



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 peauciers de la face et du cou (1ère partie).
9. **Tutorat des étudiants de santé de Dijon.**
UE Spécifique Anatomie tête et cou
https://www.ted21.fr/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=733:livret-anatomie-specifique&id=49:pre-rentree&Itemid=251.
10. **Kamina P, Renard M. Le corps humain Paris :**
Maloine, 1994. www.lecorpshumain.fr/corpshumain/1-muscles-zy.
11. **Igor M, Willy L, Dulguerov P. Evidement ganglionnaire cervical endoscopique.**
Thèse Doctorat Médecine, Genève ; 2003, n° 10319.
12. **Richard L, Wayne V, Adam W.M.**
Gray's Anatomie pour les étudiants. Elsevier Masson SAS ; 2006.
13. **CEDEF :**
collège des enseignants en dermatologie de France. Histologie de la peau et de ses annexes.http://lyonsud.univlyon1.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. Weyers W.

Excision of melanoma in historical perspective: triumph of irrationality for nearly a century. Dermatopathology: practical & conceptual 1997;3:238-46.

20. Rapini RP.

Comparison of methods for checking surgical margins. J Am Acad Dermatol. 1990;23:288-94.

21. P.Bernard,

C.Derancourt, E.Arnoult-Coudoux, R. picot, C.delvincourt. Etude prospective de l'incidence des cancers cutanés dépistés en pratiquedermatologique 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 récidence 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. NHMRC:

Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma (and related lesions) –a guide to clinical management in australia. Sydney, Cancer Council Australia and Australian Cancer Network, 2008.

27. Bonerandi JJ, Beauvillain C, Caquant L, Chassagne JF, Chaussade V, Clavere P, et al.

Guidelines for the diagnosis and treatment of cutaneous squamous cell carcinoma and precursor lesions. J Eur Acad Dermatol Venereol 2011; 25 Suppl 5: 1-51.

28. Petit F, Betcher KE, Petit T.

[Mohs micrographic surgery: why? Why not?]. Ann Chir Plast Esthet 2012; 57: 164-8.

- 29. Benatar M, Dumas P, Cardio-Leccia N, Lebreton E, Chignon-Sicard B.**
[Interest and reliability of frozen section biopsy in the treatment of skin tumors]. *Ann Chir Plast Esthet* 2012; 57: 125-31.
- 30. Gerber S, Gengler C, Gratz KW, Kruse AL.** The impact of frozen sections on final surgical margins in squamous cell carcinoma of the oral cavity and lips: a retrospective analysis over an 11 years period. *Head Neck Oncol* 2011; 3: 56.
- 31. Kwasniak LA, Garcia-Zuazaga J.** Basal cell carcinoma: evidence-based medicine and review of treatment modalities. *Int J Dermatol* 2011; 50: 645-58
- 32. Madan V, Lear JT, Szeimies RM.** Non-melanoma skin cancer. *Lancet* 2010; 375: 673-85.
- 33. Paoli J, Daryoni S, Wennberg AM, Molne L, Gillstedt M, Miocic M, et al.** 5-year recurrence rates of Mohs micrographic surgery for aggressive and recurrent facial basal cell carcinoma. *Acta Derm Venereol* 2011; 91: 689-93
- 34. Mosterd K, Krekels GA, Nieman FH, Ostertag JU, Essers BA, Dirksen CD, et al.** Surgical excision versus Mohs' micrographic surgery for primary and recurrent basal-cell carcinoma of the face: a prospective randomised controlled trial with 5-years' follow-up. *Lancet Oncol* 2008; 1149-56.
- 35. Smeets NW, Krekels GA, Ostertag JU, Essers BA, Dirksen CD, Nieman FH, et al.** Surgical excision vs Mohs' micrographic surgery for basal-cell carcinoma of the face: randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 364: 1766-72.
- 36. NCCN:**
Basal cell and squamous cell skin cancers.
- 37. Gulleth Y, Goldberg N, Silverman RP, Gastman BR**
. What is the best surgical margin for a Basal cell carcinoma: a meta-analysis of the literature. *Plast Reconstr Surg* 2010; 126: 1222-31.
- 38. Coulomb A.**
[Recommendations for basal cell carcinoma]. *Ann Dermatol Venereol* 2004; 131: 661-756.
- 39. M. Elhaouri .**
LES CANCERS DE PEAU (A propos de 194 cas) : Thèse de médecine.
- 40. H. Boukind. Dahmi, Fatima Ezzahra.**
Cancer cutané de la face. Thèse de médecine. Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2010.
- 41. Mernissi.**
Tumeurs cutanées malignes colligées au service de dermatologie du CHU Hassan II Sur une période de 2 ans. Thèse de médecine. 2008.

42. Bano Traore F.

Carcinome basocellulaire sur une zone photo exposée chez une africaine mélanoderme. Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2001 ; vol. 128.

43. 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.

44. 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].

45. Louis Dubertret.

CANCERS CUTANES, p 135-13638. Grant W. The effect of solar UVB doses. European journal of cancer. 2008; no. 44 .

46. Philippe B.

Carcinomes épithéliaux : tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques. Annales de dermatologie et de vénéréologie. 2003 ; vol. 130.

47. 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.

48. Wojno TH.

The association between cigarette smoking and basal cell carcinoma of the eyelids in women. Ophthal Plast Reconstruction Surg, 1999;15:390-2.

49. 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.

50. L. Ben Slama.

Carcinoma of the lips. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2009;110:278-283.

51. 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.

52. Rivers JK,

Is there more than one road to melanoma? Lancet; 2004. 363(9410):728-30.

53. Structure de la peau.

Ann Dermatol Venereol 2005; 132:855-48.

54. Carrotte -lefebvre

I, Delaporte E, Mirabel X, Piette F. Complications cutanées de la radiothérapie (hors tumeurs malignes) Bull Cancer 2003 ; 90 (4) : 319-25.

55. Denguezli M.

Tumeurs cutanées malignes. www.atlas. Dermato. Org / cours / tumeur.m.. htm.

56. A.A. KASSE, E. BETEL, A. DEME, M. DIOP, M.C. FALL, P.S. DIOP, B. DEMBELE, B. DRAGO, G. TIMBALY, J. NELOUM, P. TOURE.

Les cancers sur cicatrices de brûlures thermiques à propos de 67 cas. Médecine d'Afrique Noire 2000 ; 47(5).

57. Sayag J,

Koeplan M.C, Sfaci M. Cancers cutanés épithéliaux. Impact Internat ; Juillet-Aout 1995 : p 161-176.

58. Masmoudi A, Ayadi I,

Carcinome épidermoïde sur lupus tuberculeux. Turki H, Boudaya S, Bouassida S, Abdelmaksoud W, Daoud J. Elsevier Masson SAS, Paris, Annales de Dermatologie et de Vénérologie – Vol. 132 – N° 6-7 – Juin 2005. p : 591-592.

59. Faza B,

Kamoun M.R. Xéroderma pigmentosum. Ann. Dermatol. Venereol. 2003; 130: 69-73. Faza B, Zghal M, Zernani A. Les tumeurs cutanées malignes au cours du Xéroderma pigmentosum. Congrès maghrébin de dermatologie et de vénéréologie. 1994 Avril ; Rabat.

60. 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.

61. Dieng MT,

Diop N-N, Dene A. Squamous cell carcinoma in black patients: 80 cases. Ann. Dermatol. Venereol. 2004; 131:1055-1057.

62. Grosshan E.

Carcinome basocellulaire. EMC, Dermatologie ; 1999 : 98-620-A-10. Basset N, Seguin. Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques : Carcinomes épithéliaux. Ann. Dermatol. Venereol. 2002 ; 12.

63. Berg P,

Lindelof B. Congenital melanocytic naevi and cutaneous melanoma. Melanoma Res 2003; 13(5):441-5.

64. Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer.

Mélanome cutané. Standards, options et recommandations. John Libbey Eurotext. Paris: 1998.

65. 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

66. Elalami Elaminemohamednour-Dine.

Carcinomes avancés du cuir chevelu. (A propos de 9 cas). Thèse de médecine. 2015.

67. 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.

68. Raasch BA,

Buettner PG, Garbe C. Basal cell carcinoma : histological classification and body-site distribution. *Br J Dermatol* 2006 ;155 :401–7.

69. O. Wavreille. Histologic risk factors of basal cell carcinoma of the face, about 184 cases *Annales de chirurgie plastique esthétique* (2012) 57, 542—548.

70. Carcinome épidermoïde cutané (carcinome spinocellulaire) :

Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique Argumentaire – Mai 2009. 2009;(136):189–242.

71. . Girish BK, Boyd V,

Hollier L. BASAL CELL AND SQUAMOUS CELL CARCINOMA. INTEGUMENT; 2000. Traitement chirurgical des tumeurs cutanées malignes de la face – 116 –

72. . Litoux.

Catherine Arfi. EXERCISE EN DEUX TEMPS DES CARCINOMES CUTANES ETENDUS DE LA FACE: ETUDE RETROSPECTIVE DE 87 PATIENTS. Thèse N°47.1994

73. 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 péri-orificielles de la face. Elsevier Masson SAS. *Cancer/Radiothérapie*, volume 10, N°3, pages 101–106 (2006).

74. N. Basset-Séguin, V.

Chaussade, C. Vilmer. Carcinomes basocellulaires. 2011 Elsevier Masson SAS.

75. 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.

76. Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques :

Carcinomes cutanés. *Annales de dermatologie et vénérologie* 2005 ; 132 : 127–131.

77. 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.

78. 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.

79. 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.

80. 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.

81. 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.

82. N. Dégardin, F.

Delesalle, L. Mortier, V. Duquennoy–Martinot.Chirurgie des tumeurs cutanées.2009 Elsevier Masson SAS.

83. 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.

84. M.Zanaret,

J.Paris,S.Duflo.Évidements ganglionnaire cervicaux.

85. 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

86. Dassonville O,

Falka.–T. , PoissonetG.Ganglions cervicaux : point de vue du chirurgien.Cancer Radiother (2014),

87. 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).

88. 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.

89. Tumeurs cutanés épithéliales et mélaniques :

Carcinomes cutanés. Annales de dermatologie et vénéréologie 2005 ; 132 : 127–131

90. Benazzou,

Y. Arkha, M. Boulaadas, L. Essakalli, M. Kzadri.L'exentération orbitaire.Elsevier Masson SAS.

91. 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.

- 92. 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.
- 93. 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.
- 94. Morley AMS,**
deSousa J -L, Selva D, Malhotra R. Techniques of Upper Eyelid Reconstruction. *Survey of Ophthalmology*. Mai 2010;55(3):256- 271.
- 95. Divaris M.** A propos de la reconstruction du nez. Analyse de 542 reconstructions. Thèse. Paris, 12, juin 1989.
- 96. Ginstet G,**
Freziere H, Dupuy H, Pons J. *Chirurgie plastique et reconstruction de la face*. Editions Médicales, Flammarion, Paris
- 97. 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.
- 98. Heenen M,**
Khaled E. *Carcinome basocellulaire sclérodermiforme*. Université libre de Bruxelles. Service Iconothèque. 2006.
- 99. Converse J.M,**
Mc Carthy J.G. *The scalping forehead flap revisited*. *Clin. Plast. Surg.* 1981 , 8, 3, 413-34.
- 100. 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.
- 101. 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.
- 102. Brix M.**
Principes généraux de la chirurgie des lèvres. *Annales de chirurgie plastique esthétique*. 2002. p. 413- 22.
- 103. Tumeurs cutanés épithéliales et mélaniques**
: *Carcinomes cutanés*. *Annales de dermatologie et vénéréologie* 2005 ; 132 : 127-131.
- 104. 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.

105. **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).
106. **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.
107. **Bessede. Cicatrices et cicatrisation :**
réparation des pertes de substance cutanée de la face 2002 ; 37 :87-106.
108. **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.
109. **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 ;
110. **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.
111. **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.
112. **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'Ophtalmologie vol30 supplément 2007. pages 25248 .
113. **N. Basset-Séguin,**
V. Chaussade, C. Vilmer. Carcinomes basocellulaires. EMC 98-620-A-10. 2011 Elsevier Masson SAS
114. **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.
115. **J.-J. Bonerandi,**
S. Monestier. Carcinome épidermoïde (spinocellulaire) et ses précurseurs. EMC 98-625-A-10. 2011 Elsevier Masson SAS.
116. **Grant W.**
The effect of solar UVB doses. European journal of cancer. 2008 ; no.44

117. **Francisco AL,**
Correr WR, Azevedo LH, Kern VG, Pinto CA, Kowalski LP, et al. Fluorescence spectroscopy for the detection of potentially malignant disorders and squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2014;11(June (2)):82-90.
118. **Poh CF,**
Anderson DW, Durham JS, Chen J, Berean KW, MacAulay CE, et al. Fluorescence visualization-guided surgery for early-stage oral cancer. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2016;142(December (12)):1191-8.
119. **Zhang**
J, Rector J, Lin JQ, Young JH, Sans M, Katta N, et al. Nondestructive tissue analysis for ex vivo and in vivo cancer diagnosis using a handheld mass spectrometry system. *Sci Transl Med* 2017;9(406).
120. **Cals FL,**
Bakker Schut TC, Hardillo JA, Baatenburg de Jong RJ, Koljenovi c S, Puppels GJ. Investigation of the potential of Raman spectroscopy for oral cancer detection in surgical margins. *Lab Invest* 2015;95(October (10)):1186-96.
121. **Grootendorst MR,**
Cariati M, Pinder SE, Kothari A, Douek M, Kovacs T, et al. Intraoperative assessment of tumor resection margins in breast-conserving surgery using 18F-FDG Cerenkov luminescence imaging: a first-in-human feasibility study. *J Nucl Med* 2017;58(June (6)):891-8.
122. **Miles BA,**
Patsias A, Quang T, Polydorides AD, Richards-Kortum R, Sikora AG. Operative margin control with high-resolution optical microendoscopy for head and neck squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 2015;125(October (10)):2308-16.
123. **Šifrer R,**
Urbancić J, Strojanić P, Anićin A, Z'argi M. The assessment of mucosal surgical margins in head and neck cancer surgery with narrow band imaging. *Laryngoscope* 2016;127(July (7)):1577-82.
124. **Plaat BEC,**
Zwakenberg MA, van Zwol JG, Wedman J, van der Laan BFAM, Halmos GB, et al. Narrow-band imaging in transoral laser surgery for early glottic cancer in relation to clinical outcome. *Head Neck* 2017;39(July (7)):1343-8.
125. **Garofolo S,**
Piazza C, Del Bon F, Mangili S, Guastini L, Mora F, et al. Intraoperative narrow band imaging better delineates superficial resection margins during transoral laser microsurgery for early glottic cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2015;124(April (4)):294-8.

126. **Hamdoon Z,**
Jerjes W, McKenzie G, Jay A, Hopper C. Optical coherence tomography in the assessment of oral squamous cell carcinoma resection margins. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2016;13 (March):211-7.
127. **Baek**
CH, Son YI, Jeong HS, Chung MK, Park KN, Ko YH, et al. Intraoral sonography-assisted resection of T1-2 tongue cancer for adequate deep resection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;139(December (6)):805-10.
128. **Rosenthal EL,**
Warram JM, de Boer E, Chung TK, Korb ML, Brandwein-Gensler M, et al. Safety and tumor specificity of Cetuximab-IRDye800 for surgical navigation in head and neck cancer. *Clin Cancer Res* 2015;21(August (16)):3658-66.
129. **Nieberler M,**
Haasler P, Kesting MR, Kolk A, Stimmer H, Nentwig K, et al. Intraoperative cell isolation for a cytological assessment of bone resection margins in patients with head and neck cancer. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2017;55(June (5)):510-6.
130. **Cabanillas R,**
Llorente JL. The stem cell network model: clinical implications in cancer. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009;266(February (2)):161-70.
131. **Braakhuis BJ,**
Bloemena E, Leemans CR, Brakenhoff RH. Molecular analysis of surgical margins in head and neck cancer: more than a marginal issue. *Oral Oncol* 2010;46:485-91.
132. **Graveland AP,**
Golusinski PJ, Buijze M, Douma R, Sons N, Kuik DJ, et al. Loss of heterozygosity at 9p and p53 immunopositivity in surgical margins predict local relapse in head and neck squamous cell carcinoma. *Int J Cancer* 2011;128:1852-9.
133. **Hayashi M,**
Wu G, Roh JL, Chang X, Li X, Ahn J, et al. Correlation of gene methylation in surgical margin imprints with locoregional recurrence in head and neck squamous cell carcinoma. *Cancer* 2015;121:1957-65.
134. **Brennan JA,**
Mao L, Hruban RH, Boyle JO, Eby YJ, Koch WM, et al. Molecular assessment of histopathological staging in squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med* 1995;332:429-35.
135. **Huang X,**
Pateromichealakis S, Hills A, Sherriff M, Lyons A, Langdon J, et al. p53 mutations in deep tissues are more strongly associated with recurrence than mutation-positive mucosal margins. *Clin Cancer Res* 2007;13:6099-106.

- 136. van Houten VM,**
Leemans CR, Kummer JA, Dijkstra J, Kuik DJ, van den Brekel MW, et al. Molecular diagnosis of surgical margins and local recurrence in head and neck cancer patients: a prospective study. *Clin Cancer Res* 2004;10:3614-20.
- 137. Singh J,**
Jayaraj R, Baxi S, Mileva M, Skinner J, Dhand NK, et al. Immunohistochemical expression levels of p53 and eIF4E markers in histologically negative surgical margins, and their association with the clinical outcome of patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Mol Clin Oncol* 2016;4:166-72.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقتل.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للسالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره 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 يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

تقييم جودة هومش استئصال الأورام السرطانية في جراحة الوجه
و الفكين حسب مواقعها
الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 29 ماي 2019
من طرف

الآنسة: سمية بنلمين

المزداة في 22 ماي 1990 بأكاير

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

هومش الإستئصال – سرطان – الوجه – جراحة في الوجه و الفكين و جراحة
التجميل

اللجنة

الرئيس	السيدة	ن. المنصوري الحطاب
		أستاذة في جراحة الوجه و الفكين و جراحة التجميل
المشرف	السيد	أ. أبوشادي
		أستاذ في جراحة الوجه و الفكين و جراحة التجميل
الحكام	السيدة	ح. الرايس
		أستاذة في علم التشريح
	السيد	ي. درواسي
		أستاذ مبرز في طب أمراض الأذن و الأنف و الحنجرة
	السيد	ب. عبير
		أستاذ مبرز في جراحة الوجه و الفكين و جراحة التجميل