



## OROPHARYNGECTOMIE LATÉRALE PAR VOIE TRANSORALE / AMYGDALECTOMIE RADICALE POUR CANCER DE L'AMYGDALE : ANATOMIE, PRINCIPES ET TECHNIQUES

Johan Fagan & Wayne Koch

Dans les pays développés, la résection des cancers de l'amygdale de stade précoce (T1/2) consiste généralement en une oropharyngectomie latérale par voie transorale (amygdalectomie radicale) à [l'aide de techniques de microchirurgie au laser CO<sub>2</sub>](#) ou de [chirurgie robot-assistée \(TORS\)](#). Pourtant, la plupart des chirurgiens dans le monde n'ont pas accès au laser CO<sub>2</sub> ni à la TORS. Dans ces centres, les cancers de l'amygdale de stade précoce sont souvent réséqués par une simple amygdalectomie. Cependant, la dissection le long de la capsule amygdalienne sans inclure les constricteurs pharyngés en profondeur amènent souvent à l'obtention de marges profondes limites ou atteintes nécessitant une radiochimiothérapie adjuvante.

Comme les cancers de l'amygdale sont directement visibles par le chirurgien à l'examen de la cavité orale, il n'y a pas de raison que les principes chirurgicaux qui s'appliquent à l'oropharyngectomie latérale par laser CO<sub>2</sub> ou robot-assistée ne soient pas appliqués à l'oropharyngectomie latérale réalisée à l'aide d'une lampe frontale / diathermie, d'un microscope/diathermie, ou de loupes / lampe frontale/diathermie afin d'obtenir des marges de résection adéquates.

Quels que soient les outils chirurgicaux utilisés, l'oropharyngectomie latérale nécessite une compréhension détaillée de l'anatomie 3D « interne-externe » de l'oropharynx, des espaces para-pharyngés (EPP) et rétropharyngés. Sans cette compréhension, la probabilité d'obtenir des marges de résection adéquates est moindre et le risque d'hémorragie, de lésions nerveuses et de lésions de l'artère carotide interne plus élevé.

Ce chapitre détaille l'anatomie chirurgicale de l'oropharynx, des espaces parapharyngés

et rétropharyngés, et aborde les principes et les techniques relatifs à la résection transorale des cancers de l'amygdale, quels que soient les outils chirurgicaux utilisés.

### Anatomie chirurgicale

L'oropharynx comprend la base de la langue, les amygdales, le palais mou et les parois latérales et postérieures du pharynx entre les niveaux du palais dur et de l'os hyoïde (*Figures 1a, b*).

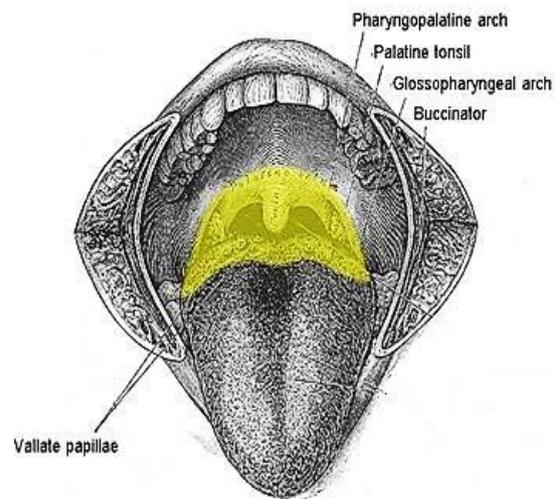


Figure 1a : Oropharynx

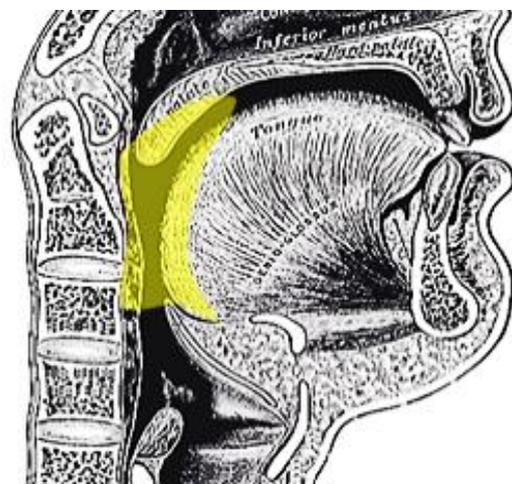
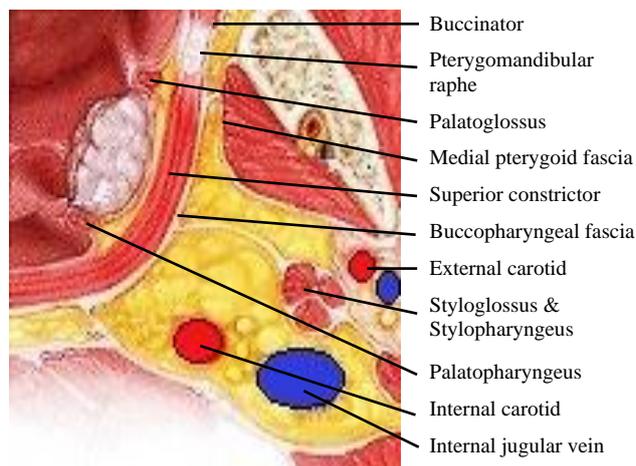


Figure 1b : Oropharynx

Les structures anatomiques clés pour l'oropharyngectomie latérale sont énumérées dans le *tableau 1* et illustrées dans la *Figure 2*.



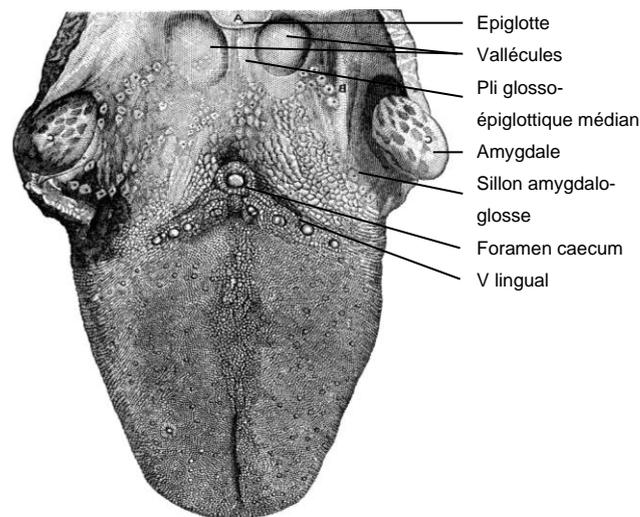
*Figure 2 : Structures anatomiques clés pour l'oropharyngectomie latérale au niveau de l'amygdale ; le tissu jaune est la graisse parotidienne (Adapté de [Ento Key](#))*

Ligaments et fascia	Raphé ptérygomandibulaire Fascia buccopharyngé
Muscles	Buccinateur Constricteur supérieur Constricteur moyen Ptérygoïdien médial Stylopharyngien Muscles du palais mou
Nerfs	Lingual Glossopharyngien (IX)
Artères	Carotide interne Dorsale de la langue Pharyngienne ascendante Tonsillaire et palatine ascendante branches de l'artère faciale Palatine descendante
Espaces	Prestyloïdien Poststyloïdien Espace retropharyngé

*Tableau 1 : Anatomie clé pour l'oropharyngectomie latérale*

### **Base de langue (BDL)**

Elle comprend le tiers postérieur de la langue, derrière le *foramen caecum* et le *sulcus terminalis* (*Figure 3*). La muqueuse est rugueuse, épaisse et fixée au muscle sous-jacent et contient des follicules lymphoïdes (amygdale linguale) ; il est donc difficile d'identifier les bords d'une tumeur de la BDL ; c'est pourquoi l'analyse histologique extemporané est indispensable pour évaluer les marges de résection. Postéro-latéralement, les *sillons amygdaloglosses* séparent la langue des loges amygdaliennes. Les *vallécules* séparent la BDL de la face linguale de l'épiglotte et sont séparées sur la ligne médiane par le pli glosso-épiglottique médian (*Figure 3*).



*Figure 3 : Anatomie de la BDL*

### **Le palais mou**

Le palais mou a une structure musculaire et nerveuse complexe. Il a des fonctions essentielles dans la parole et la déglutition. La résection et la reconstruction inadéquate du palais entraînent une incompétence vélaire qui se manifeste cliniquement par un reflux nasal des liquides et des aliments, et une rhinolalie.

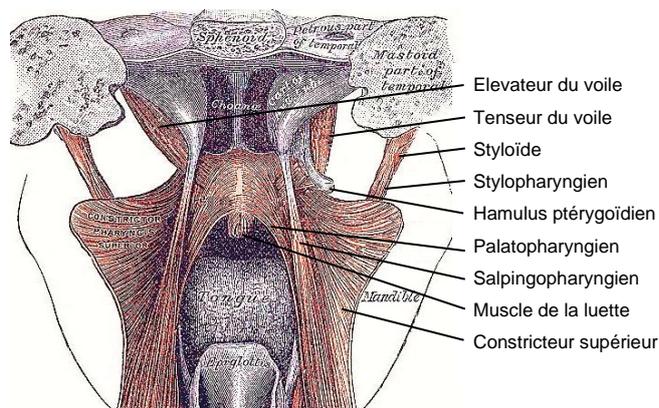


Figure 4 : Vue postérieure du palais mou et du pharynx après ouverture latérale du constricteur supérieur

Palais mou	Tenseur du voile du palais	V <sub>3</sub>
	Élévateur du voile du palais	X
	Palatoglosse	X
	Palatopharyngien	X
	Muscle de l'uvule	X
Paroi pharyngée latérale	Salpingopharyngien	X
	Constricteur supérieur	X
	Constricteur moyen	X
	Stylopharyngien	IX

Tableau 2 : Muscles du palais mou et du pharynx et leur innervation

### Parois pharyngées latérale et postérieure

L'oropharyngectomie latérale implique une dissection le long de la face externe des constrictors du pharynx. L'oropharynx comporte plusieurs couches : la muqueuse, la sous-muqueuse, le muscle et le **fascia buccopharyngé**. La sous-muqueuse est représentée par le **fascia pharyngobasilaire** qui borde la face interne des constrictors. A partir de son insertion à la base du crâne, il s'amincit vers le bas et occupe les espaces entre la base du crâne et le constrictor supérieur, entre les constrictors supérieur et moyen, et entre les constrictors moyen et inférieur (Figure 5). Postérieurement, il forme le **raphé médian** auquel s'attachent les constrictors du pharynx (Figure 5).

Le **fascia buccopharyngé** recouvre les muscles constrictors du pharynx et se poursuit vers l'avant à hauteur du constrictor supé-

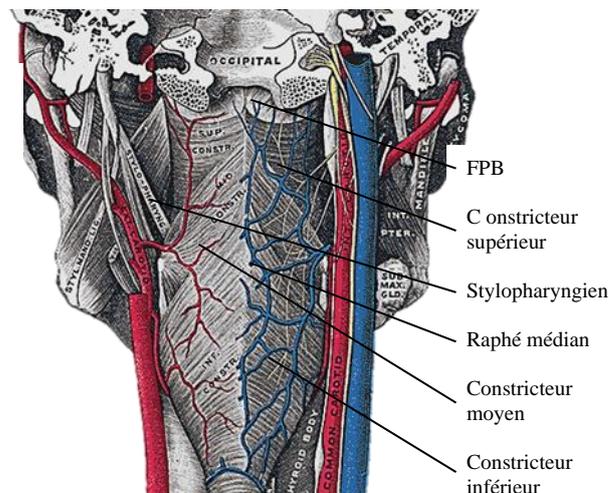


Figure 5 : Vue postérieure du pharynx illustrant en supérieur l'insertion du constricteur supérieur au fascia pharyngobasilaire (FPB) et au raphé médian auquel s'attachent les constrictors du pharynx ; noter les relations anatomiques étroites des systèmes artériels carotidiens interne et externe avec le pharynx

rieur vers le buccinateur (Figure 2). Il est partiellement relié à la lame prévertébrale par du tissu conjonctif, avec l'espace rétro-pharyngé entre les deux.

Le **raphé/ligament ptérygomandibulaire** est une bande tendineuse de l'aponévrose buccopharyngée et une structure clé à identifier lors d'une oropharyngectomie latérale pour accéder au bon plan de dissection. Il est attaché à l'hamulus ptérygoïdien en haut et à l'extrémité postérieure de la ligne mylohyoïdienne de la mandibule en bas (Figures 6, 7).

Il est interposé entre le muscle buccinateur qui est attaché à son bord antérieur et le muscle constrictor supérieur qui est attaché à son bord postérieur (Figures 2, 6). Médialement, il n'est recouvert que par la muqueuse buccale. Latéralement, il est séparé de la branche de la mandibule, du muscle ptérygoïdien médial et de son fascia par du tissu adipeux (Figure 2). Le pli ptérygomandibulaire représente le marquage superficiel du raphé ptérygomandibulaire (Figure 7).

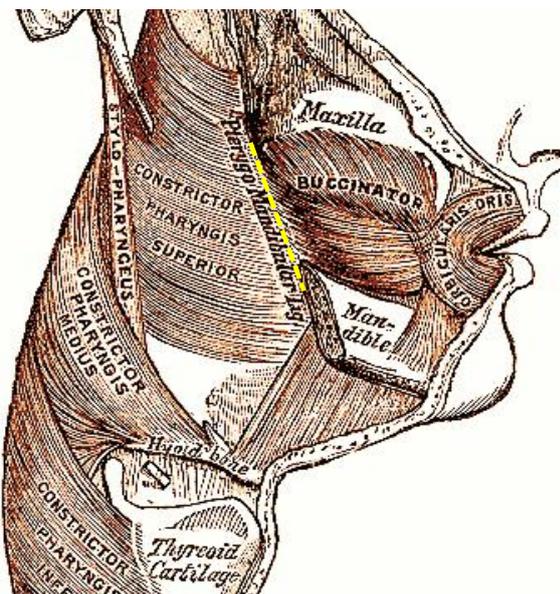


Figure 6 : Notez l'insertion du buccinateur et du constricteur supérieur sur le raphé ptérygomandibulaire (ligne jaune)

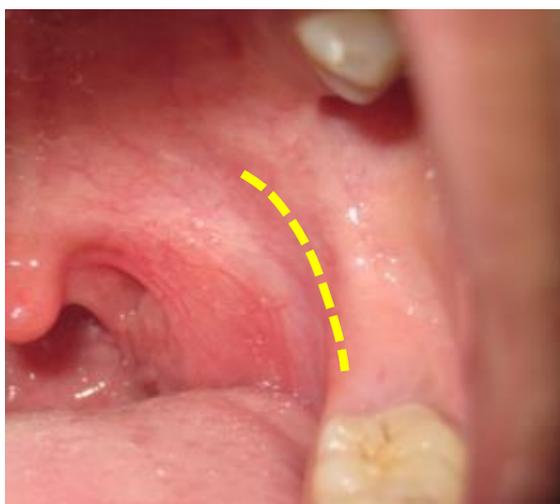


Figure 7 : Le pli ptérygomandibulaire représente la marque superficielle du raphé ptérygomandibulaire

Le **nerf lingual** émerge en avant entre le muscle ptérygoïdien médial et la branche verticale de la mandibule (Figure 8). Il est donc protégé par le muscle ptérygoïdien médial lors de l'oropharyngectomie latérale. Cependant, il risque d'être blessé lors de la dissection inférieure où il passe au-dessus du muscle mylohyoïdien (Figure 9).

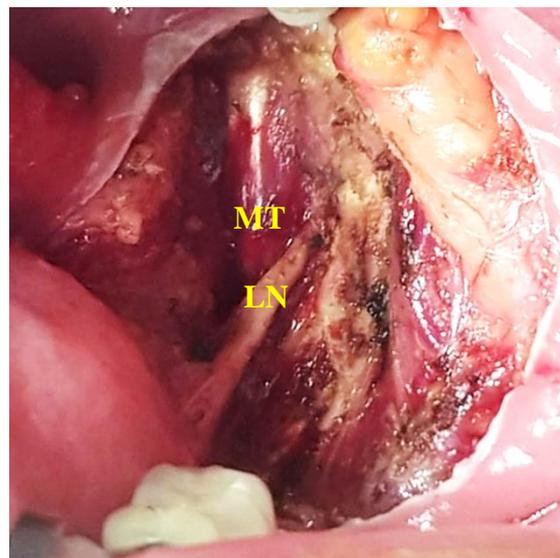


Figure 8 : Le nerf lingual (NL) chemine latéralement au muscle ptérygoïdien médial (PM)

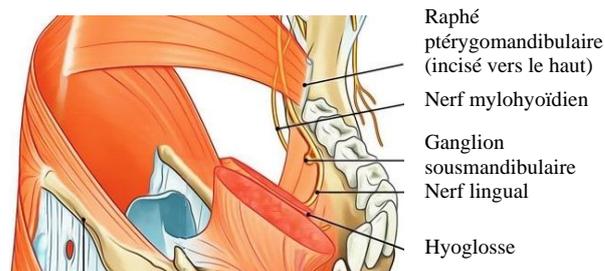


Figure 9 : Le nerf lingual émerge entre l'attache inférieure du raphé à la mandibule et le muscle mylohyoïdien (adapté de [Earths-lab.com](http://Earths-lab.com))

Le **muscle buccinateur** est sectionné lors de l'oropharyngectomie latérale juste en avant du raphé ptérygomandibulaire. Il s'agit d'un muscle fin et quadrilatéral de la joue, qui prend naissance de la surface externe des processus alvéolaires du maxillaire et de la mandibule. Postérieurement, il s'insère le long du raphé ptérygomandibulaire (Figures 2, 6).

Médialement, il est recouvert par la sous-muqueuse et la muqueuse de la joue. Latéralement, il est relié à la branche verticale de la mandibule, aux muscles masséter et ptérygoïdien médial, au coussinet adipeux buccal et au fascia buccopharyngé.

Les **muscles constricteurs supérieur et moyen** forment les parois latérale et postérieure de l'oropharynx (Figures 4, 5, 6, 9, 10), avec les **muscles salpingo-pharyngien** (Figure 4), **stylopharyngien** (Figures 4, 5, 6, 10) et **palatopharyngien** (Figure 4).

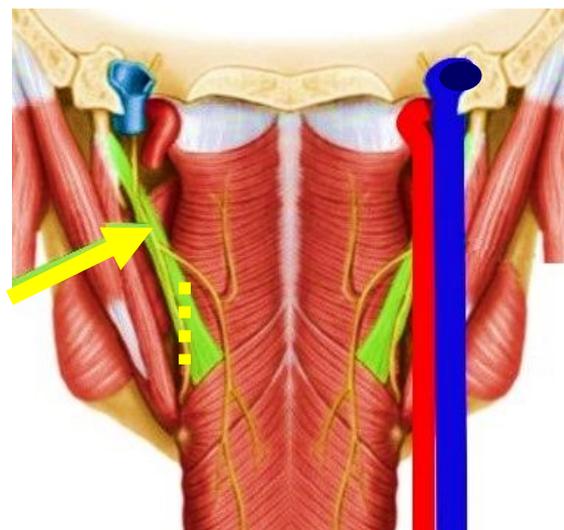


Figure 10 : Relations entre le muscle stylopharyngien (vert), l'artère carotide interne et la veine jugulaire interne. La flèche jaune indique le nerf IX. La ligne jaune discontinue indique l'incision du muscle stylopharyngien lors de l'oropharyngectomie latérale (adapté du [Netter's Anatomy](#))

Le **muscle stylopharyngien** naît de la face médiale de la base de l'apophyse styloïde, chemine vers le bas à travers la graisse de l'espace parapharyngé le long de la paroi du pharynx, puis entre les constricteurs supérieur et moyen, et sort en éventail sous la muqueuse (Figures 2, 5, 6, 10). Le nerf glossopharyngien (IX) innerve le stylopharyngien. Il passe latéralement au muscle et le traverse pour atteindre la base de la langue (Figure 10).

**Le plan de dissection profond lors de l'oropharyngectomie latérale se situe entre la fascia bucco-pharyngé/la graisse des espaces préstyloïdien, rétrostyloïdien et rétropharyngé, et les constricteurs.** Comme le stylo-pharyngien traverse l'espace parapharyngé pour rejoindre le pharynx, il doit être

sectionné pour permettre au chirurgien de suivre le plan le long des constricteurs vers le rétropharynx (Figures 2, 10).

Les muscles du **palais mou** ne sont pas diséqués et identifiés un à un mais sont simplement sectionnés avec la tumeur primitive.

Le **ptérygoïdien médial** (Figures 2, 8, 11, 12) constitue la limite antéro-latérale de l'espace préstyloïdien et est exposé dès le début de la dissection. Il possède deux chefs: le plus grand, profond, naît juste au-dessus de la surface médiale de la lame latérale du ptérygoïde ; le plus petit, superficiel, naît de la tubérosité maxillaire et de l'apophyse pyramidale de l'os palatin (Figure 11). Le muscle passe en bas et en dehors pour s'insérer sur la surface inféro-médiale de la branche et de l'angle de la mandibule.

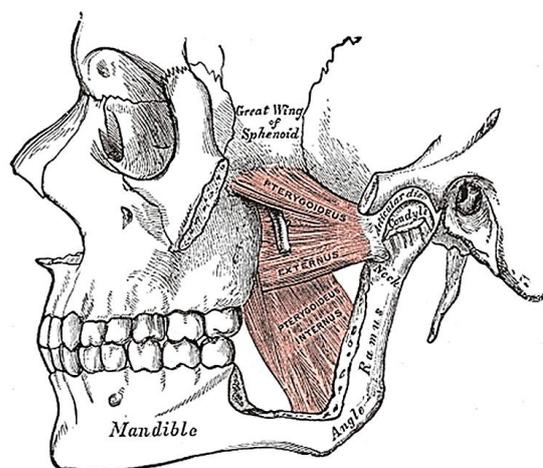


Figure 11 : Muscles ptérygoïdiens médial et latéral

### **Espace parapharyngé (EPP)**

Les muscles constricteurs du pharynx forment la limite médiale de l'EPP, et la dissection se déroule donc le long ou dans la graisse de l'EPP (Figures 12, 13). Le chirurgien doit donc bien connaître l'anatomie de l'EPP pour anticiper l'emplacement des vaisseaux sanguins, du muscle stylopharyngien et de l'artère carotide interne.

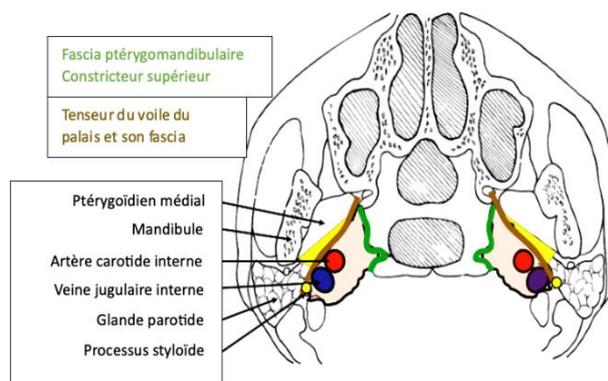


Figure 12 : Vue axiale de la région préstyloïdienne (jaune) et rétrostyloïdienne (verte) de l'EPP

L'EPP s'étend en pyramide inversée de la base du crâne, en haut, à l'os hyoïde, en bas. Les figures 2 et 12 illustrent des vues axiales des régions préstyloïdienne et rétrostyloïdienne de l'EPP, séparées par l'apophyse styloïde, le muscle tenseur du palais et son fascia (en brun). L'EPP préstyloïdien est bordé antérolatéralement par le muscle ptérygoïdien médial et postérolatéralement par le lobe profond de la glande parotide (Figures 2, 12). Il contient principalement de la graisse. Il est traversé par les artères et les veines qui alimentent le pharynx et l'amygdale. L'EPP rétrostyloïdien est situé entre le fascia pharyngobasilaire médialement et au-dessus, et les muscles constricteurs supérieur et moyen du pharynx. Il contient l'artère carotide interne et la veine jugulaire interne, ainsi que les nerfs crâniens IX -XII, et le tronc sympathique.

#### Artères et veines (Figures 13, 14)

La connaissance de l'anatomie vasculaire permet au chirurgien d'anticiper les zones à risque vasculaire et de minimiser les risques d'hémorragie. En fonction de la procédure chirurgicale, les vaisseaux pouvant être rencontrés sont les **branches amygdalienne et palatine ascendante de l'artère faciale** qui naissent au niveau du secteur I cervical, et **l'artère pharyngienne ascendante**, une branche de l'artère carotide externe (Figure

13). Si la dissection inclut la BDL, les **branches dorsales de l'artère linguale** peuvent être rencontrées (Figures 13, 14). Si la dissection est étendue vers le haut, **l'artère palatine descendante** peut être rencontrée à la jonction du palais mou et du palais dur (Figure 13).

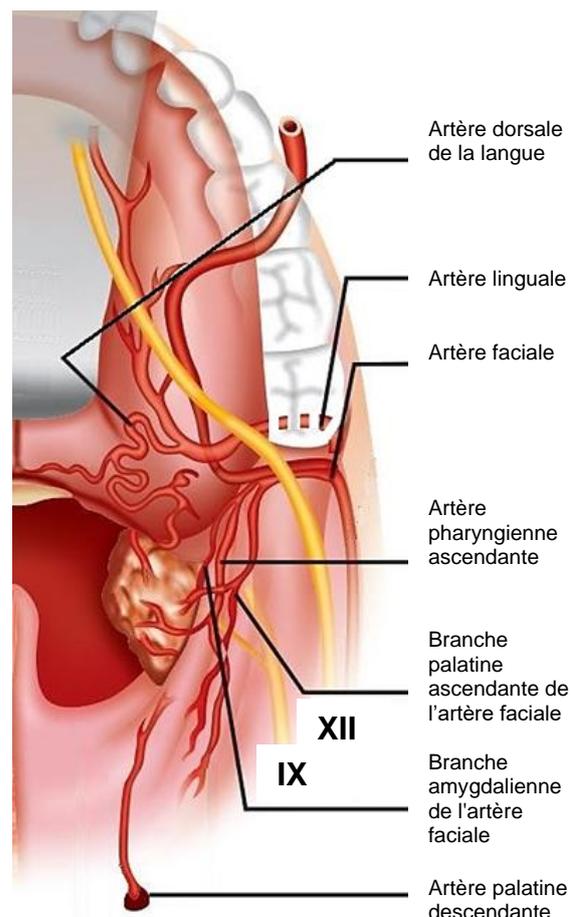


Figure 13 : Vascularisation artérielle de l'amygdale palatine et de la paroi pharyngée latérale

Le drainage veineux se fait par le **plexus veineux pharyngien** jusqu'à la veine jugulaire interne (Figure 5). La **veine jugulaire interne** est située en arrière et latéralement par rapport à la carotide et n'est donc pas un problème (Figures 2, 5, 10).

**L'artère carotide interne** n'est généralement pas exposée, mais il faut surveiller les pulsations vasculaires lors de la dissection de la graisse environnante. La division du

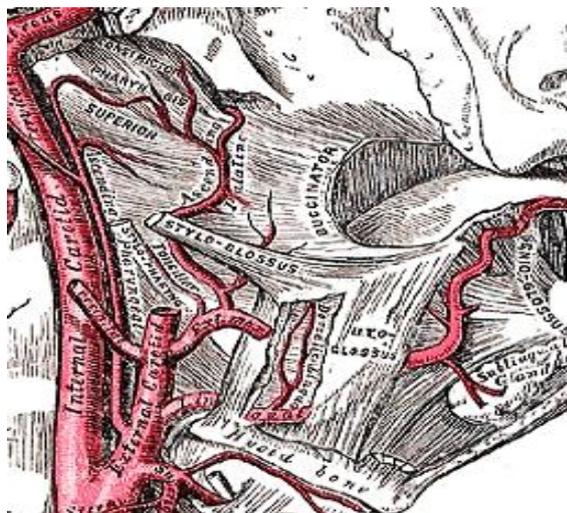


Figure 14 : L'artère pharyngienne ascendante et les branches palatine ascendante et tonsillaire de l'artère faciale cheminent le long des constricteurs pharyngés dans l'EPP

muscle stylopharyngien permet d'accéder directement à l'EPP retrostyloïdien et à l'artère (Figures 2, 5, 10, 14). L'artère est normalement située à environ 20-30 mm en arrière de la face externe des constricteurs, mais elle peut être ectopique (Figure 15) dans 40 % des cas. Une ACI rétro-pharyngée doit être identifiée en préopératoire et peut constituer une contre-indication relative à la résection transorale.

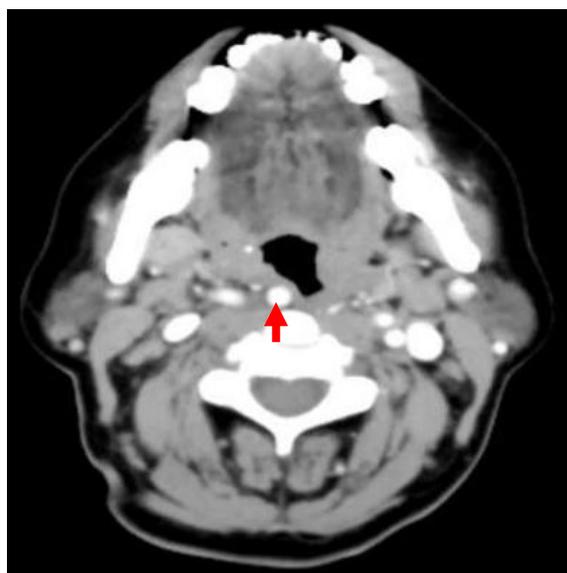


Figure 15 : Artère carotide interne rétro-pharyngée

### Nerf glossopharyngien (IX)

Les Figures 10 et 13 montrent le trajet du nerf XI dans l'EPP. Le tronc principal du nerf s'incurve vers l'avant et en dedans autour du bord latéral du stylopharyngien et passe entre les constricteurs pharyngés supérieur et moyen. Parmi les fonctions du nerf IX énumérées dans le Tableau 3, une lésion du nerf au cours d'une oropharyngectomie latérale n'affecterait que le goût et la sensibilité de la base de la langue.

Sensibilité	Amygdales, BDL, pharynx, oreille moyenne
Capteurs viscéraux	Glomus carotidien, sinus carotidien
Fibres parasymphatiques	Glande parotide via le ganglion otique
Fibres motrices	Muscle stylopharyngien

Tableau 3 : Fonctions du nerf IX

### Oropharyngectomie latérale

L'oropharyngectomie latérale pour le cancer de l'amygdale et de la paroi pharyngée latérale peut être réalisée au casque et à la monopolaire, au microscope opératoire et à la monopolaire, par voie transorale au laser CO<sub>2</sub> ou par voie robot-assistée (TORS). Ces deux dernières techniques permettent d'obtenir une résolution plus précise sur les tissus, les marges tumorales, le système vasculaire et les nerfs. La description des étapes chirurgicales qui suit s'applique de la même manière à toutes ces techniques.

### Indications

- Tumeurs de la paroi latérale du pharynx et de l'amygdale pouvant être réséquées par voie transorale en marges saines
- La tumeur idéale est un cancer de l'amygdale T1/2 dans lequel les muscles constricteurs n'ont pas été envahis

## Contre-indications <sup>1</sup>

### Générales

- Mauvaise exposition pour une voie transorale
- Coagulopathie
- Pathologie cervicale
- Lourdes comorbidités

### Oncologiques

- Cancer envahissant les constricteurs du pharynx, l'EPP, le muscle ptérygoïdien médial, la mandibule ou le maxillaire (nécessite des approches combinées transorale et cervicale).
- Preuve clinique d'une extension péri-neurale le long des principaux nerfs, par exemple lingual / V3
- Fixation postéro-latérale du cancer au fascia prévertébral
- Envahissement important de la base de la langue non exposable par voie trans-orale

### Vasculaire

- Artère carotide interne rétropharyngée
- Cancer infiltrant la gaine de l'ACI ou du bulbe carotidien entraînant l'exposition du vaisseau
- Envahissement tumoral de l'artère carotide

### Fonctionnelles

- Résection de >50% de la base de langue
- Résection de >50 % de la paroi pharyngo-laryngée postérieure
- Résection < ou = 50 % de la base de langue et de l'ensemble de l'épiglotte
- Résection du palais mou provoquant une insuffisance vélopharyngée

## Évaluation clinique

- Localisation et étendue de la tumeur primitive déterminées par l'inspection visuelle, la palpation (et l'échographie <sup>2</sup>)
- Mobilité de la tumeur lors de la déglutition et à la palpation : si la tumeur est mobile, cela suggère que l'EPP n'est pas envahie
- Fixation au fascia prévertébral : évaluée en mobilisant doucement les tissus mous de la fosse amygdalienne médialement et latéralement à l'aide d'une palpation bimanuelle avec un doigt en intra-oral et la main opposée en extra-oral
- Fonction des nerfs lingual, alvéolaire inférieur, mental et hypoglosse
- Position de l'ACI (inspection et palpation)
- Métastases cervicales et à distance
- Primitifs synchrones
- L'accès :
  - Ouverture de bouche
  - Trismus (possible signe d'envahissement du ptérygoïdien médial ou de la fosse infra temporale)
  - Dentition
  - Extension de la colonne cervicale
  - Score de Mallampati (*Figure 16*)

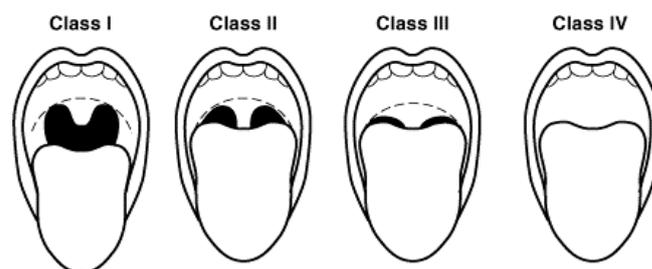
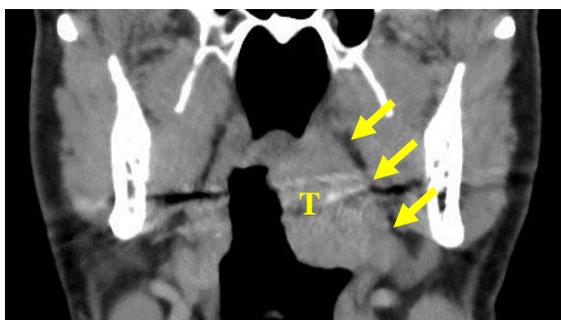
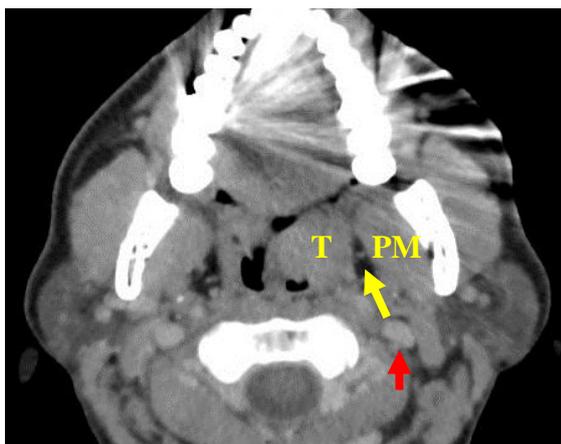


Figure 16 : Score de Mallampati

## Évaluation radiologique

- Tumeur primitive
  - Scanner / IRM / échographie <sup>2</sup> (*Figures 17ab*)
  - Pas toujours nécessaire

- Principalement pour les tumeurs avancées si l'on craint une extension à l'EPP et aux structures adjacentes
- Pour déterminer la position de l'artère carotide interne en cas de résections plus importantes
- Cervical
- Thoracique



Figures 17ab : Coupes scanographiques ax-iale et coronale : la graisse de l'EPP (flèches jaunes) sépare la tumeur (T) du muscle ptérygoïdien médial (PM) ; position de l'ACI (flèche rouge)

### Consentement éclairé

- Traumatismes
  - Dentaire
  - Lèvres, tissus mous
  - Lésions de traction des nerfs linguaux et hypoglosses dues à l'écarteur
- Échec de la résection transorale
- Conversion possible vers une voie cervicale combinée
- Lambeaux

- Perte de substance oropharyngée
- Communication cervicale
- Dissection cervicale
- Trachéotomie
- Postopératoire
  - Alimentation
  - Analgésie
  - Hémorragie primaire ou secondaire
  - Temps de cicatrisation
- Résultats fonctionnels attendus

### Anesthésie

- Anesthésie générale
- Intubation oro-trachéale ou nasotrachéale
- Sonde d'alimentation nasogastrique controlatérale à la tumeur (dépend des cas)
- Antibio prophylaxie périopératoire en cas de voie combinée cervicale

### Instruments chirurgicaux (minimum)

Les instruments minimaux requis pour une oropharyngectomie latérale par voie trans-orale au casque +/- loupes sont les suivants:

- Boîte d'amygdalectomie
- Écarteur d'amygdale / Dingman (Figure 18)



Figure 18 : Écarteur de Dingman

- Lindholm ou autre laryngoscope large pour atteindre la limite inférieure, la paroi latérale ou la base de langue
- Pince monopolaire standard ou longue avec gaine isolante (pour la dissection dans l'EPP) (*Figure 19*)
- Pince bipolaire gainée à pointe longue
- Pince à clips et clips adaptées à la microchirurgie laryngée (*Figure 20*)



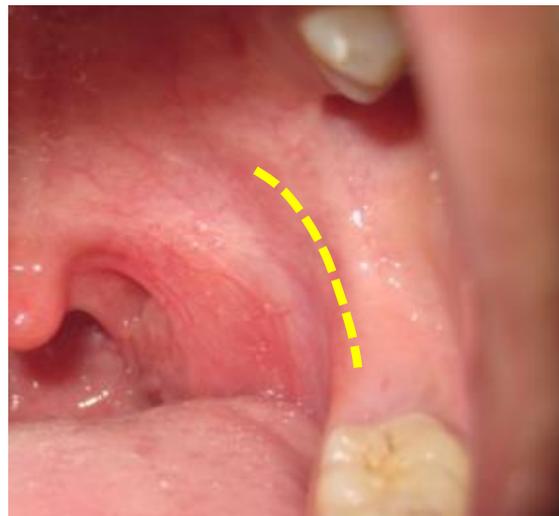
*Figure 19 : Pointe longue de monopolaire avec gaine isolante*



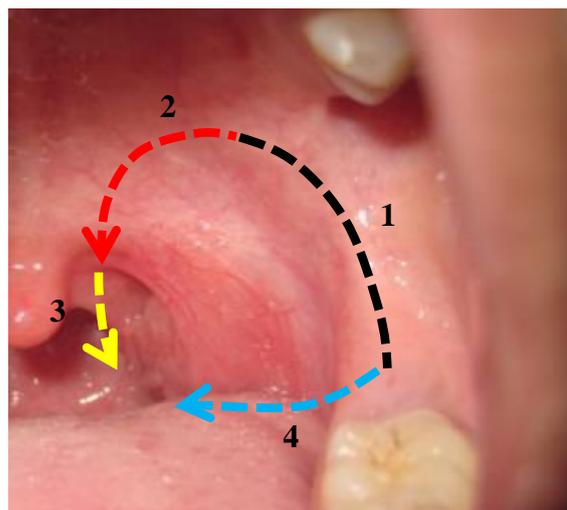
*Figure 20 : Liga clip*

### **Étapes chirurgicales**

- Effectuer une panendoscopie pour exclure une tumeur synchrone
- Inspecter et palper la tumeur pour en déterminer la mobilité et l'étendue
- Palper la tumeur pour vérifier l'extension à la base de langue, aux piliers amygdaliens, au palais mou, la mobilité par rapport au ligament ptérygo-mandibulaire
- Installation de l'écarteur de Dingman ou à amygdale et suspension
- Identification et palpation du repli ptérygo-mandibulaire (*Figure 21*)
- Incision de la muqueuse buccale au-dessus du pli ptérygomandibulaire pour exposer le raphé ptérygomandibulaire ; il s'agit d'un repère anatomique essentiel pour identifier le bon plan de dissection latérale (*Figure 22*)
- Libérer le muscle buccinateur le long de son insertion au raphé ptérygomandibu-



*Figure 21 : Le pli ptérygomandibulaire représente la marque superficielle du raphé ptérygomandibulaire*



*Figure 22 : Étapes d'incision*

laire (*Figures 22 et 23*)

- Identifier le fascia recouvrant le muscle ptérygoïdien médial (*Figure 23*)
- Disséquer en arrière du fascia ptérygoïdien médial tout en tractant la tumeur et l'amygdale médialement
- Si possible, préserver le fascia buccopharyngé pour isoler l'oropharynx des structures de l'EPP
- Libérer le pôle supérieur de la pièce en incisant le raphé ptérygomandibulaire, la muqueuse et les muscles du palais mou (*Figure 22*)

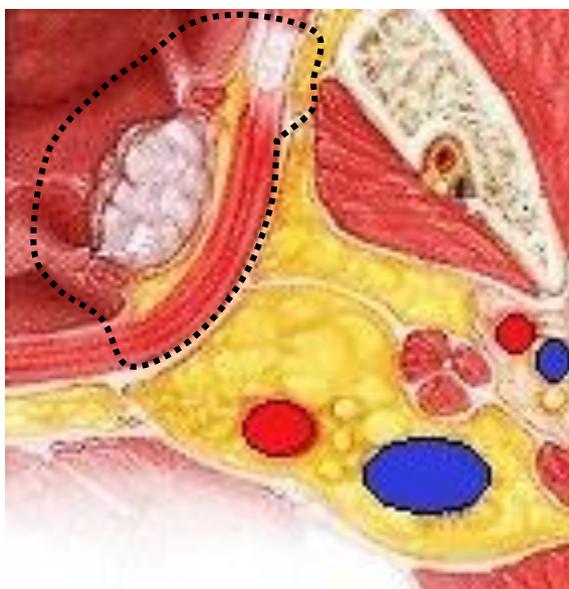
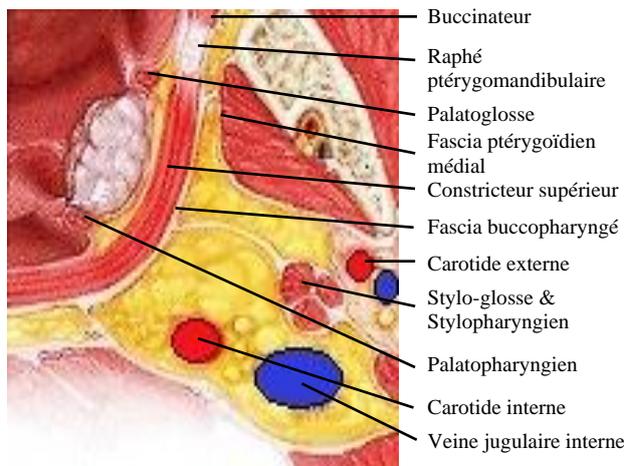
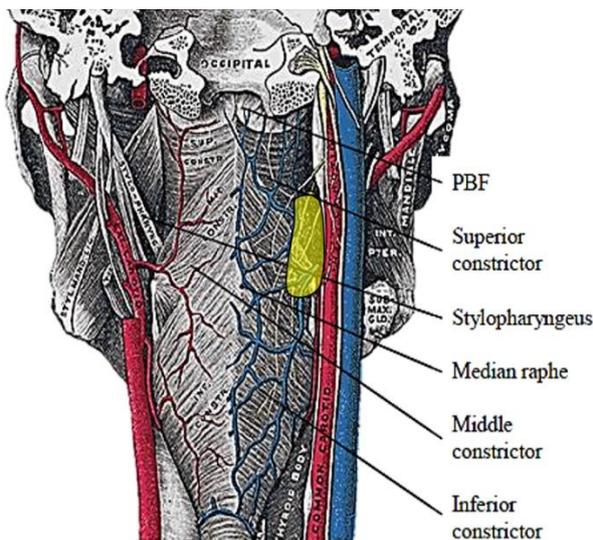
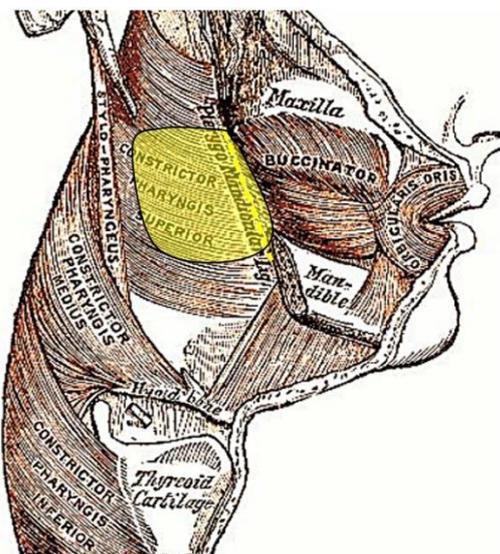


Figure 23 : Structures anatomiques clés et zones habituelles d'incision et de dissection lors d'une oropharyngectomie latérale (adapté de [Ento Key](#))

- Poursuivre la dissection à la monopolaire latéralement en veillant à rester médial par rapport au plan des muscles constricteur supérieur du pharynx, palatoglosse et palato-pharyngien
  - Les branches des artères faciale, linguale et pharyngienne ascendante pénètrent dans la tumeur et sont identifiées, cautérisées ou ligaturées et sectionnées
  - Les artères faciale ou linguale peuvent être amenées à être ligaturées
  - Identifier le muscle styloglosse au trajet oblique et le stylopharyngien au trajet vertical
  - Le nerf IX peut être identifié entre ces muscles (*Figures 10, 13*)
  - Les muscles styloglosse et stylopharyngien protègent l'artère carotide interne dans la partie supérieure du champ opératoire (*Figure 10*)
  - Les pulsations transmises, provenant également de l'artère carotide externe, peuvent être observées à travers les muscles, la graisse parapharyngée et le fascia bucco-pharyngé
  - Dissection douce en évitant de blesser l'artère linguale et libération de la pièce des muscles stylo-glosse et stylopharyngien vers le bas
  - Inciser les muscles stylo-glosse et stylopharyngien vers le bas, entre les constricteurs supérieur et moyen du pharynx
  - Libérer la pièce en incisant inférieurement au niveau du sillon amygdaloglosse et médialement à travers le constricteur supérieur (*Figure 24 a,b*)
  - Ça Orienter et marquer soigneusement la pièce pour le pathologiste avant de la retirer de la bouche
  - Si l'on craint toujours une extension inférieure à la paroi latérale ou à la base de langue, retirer l'écarteur buccal et examiner à l'aide d'un laryngoscope large. Une recoupe peut être réalisée sous microscope, ou sous optique.
  - Contrôle de l'hémostase
- Libérer la partie postérieure de la tumeur en poursuivant l'incision vers le bas le long du muscle palatopharyngien (pilier postérieur de l'amygdale), de la muqueuse pharyngée et du constricteur supérieur du pharynx ; cela évite au chirurgien d'inciser la paroi pharyngée postéro-latérale trop médialement pendant les étapes finales de la recoupe (*Figures 20, 21*)
  - Libérer le pôle inférieur de la tumeur, en emportant le sillon amygdaloglosse et les amygdales linguales si nécessaire (*Figures 22, 23*)

- En cas de dissection cervicale associée, vérifier l'absence de communication bucco-cervicale



Figures 24 a,b: Zone habituelle d'exérèse (jaune)

### Soins postopératoires

- Analgésie
- Alimentation : Commencer dès que le patient est à l'aise
- Contrôle des voies respiratoires
- Hémostase
- Antibiotiques uniquement en cas de dissection cervicale concomitante

### Complications

- Hémorragie postopératoire (1,5 - 13 % des TORS)
  - Jusqu'à un mois après l'opération
  - Peut mettre en jeu le pronostic vital
  - Plusieurs gros vaisseaux sont ligaturés et laissés en cicatrisation dirigée dans le pharynx
  - En cas de résection importante, on peut choisir de ligaturer les artères faciale et linguale ou l'artère carotide d'externe pendant la dissection cervicale afin de réduire le risque d'hémorragie grave post-opératoire
  - La prise en charge dépend de la gravité
    - Mineure : surveillance à l'hôpital
    - Grave
      - Intubation/trachéotomie
      - Ligature des branches artérielles ou veineuses
      - Ligature de l'artère carotide externe
      - Embolisation
- Obstruction des voies aériennes
  - Saignement
  - Œdème
  - Œdème et volume des lambeaux
  - Sécrétions
  - En cas de doute, procéder à une trachéotomie ou maintenir l'intubation
- Traumatisme dentaire
- Plaie de la lèvre ou de la langue
- Trouble du goût dû à une compression prolongée ou une plaie chirurgicale du nerf lingual ... disparaît avec le temps.
- Lésion par traction du nerf hypoglosse... disparaît avec le temps

### Questions diverses

#### *La pièce d'exérèse peut-elle être prélevée par morceaux ?*

- La microchirurgie transorale au laser CO<sub>2</sub> est une pratique sûre et bien établie

où l'on résèque la tumeur pour déterminer la profondeur de l'invasion. La tumeur peut être réséquée par morceaux, ou déboulée pour faciliter son excision

- Lorsqu'une tumeur oropharyngée de grande taille empêche l'exposition adéquate des marges, il est donc acceptable d'inciser la tumeur et de l'enlever par morceaux, en prenant soin d'orienter précisément les pièces pour le pathologiste

### *Qu'est-ce qu'une marge saine ?*

- Il n'est pas possible d'obtenir des marges très larges dans les cancers de la paroi latérale du pharynx sans avoir à réséquer le contenu de l'EPP
- Cependant, un contrôle local de 99 % à 5 ans a été rapporté par [Hinni \(2013\)](#) suite à la résection transorale de 128 cancers de l'amygdale avec des marges profondes moyennes de seulement 1,98 mm<sup>3</sup>
- Par conséquent, des résultats favorables peuvent être obtenus à condition que les marges microscopiques soient saines

### *Quand une reconstruction est-elle nécessaire ?*

- Une artère carotide exposée doit être recouverte d'un lambeau (remarque : l'ablation de toute l'épaisseur du muscle constricteur du pharynx avec extension à la graisse de l'EPP est une indication de voie combinée ouverte et transorale, ce qui permet de monter un lambeau et de contrôler l'artère carotide externe)
- Une résection importante du palais mou peut entraîner une incompetence palatine qui se manifeste par un reflux nasopharyngé et des troubles de l'élocution
- La fonction s'améliore au fur et à mesure de la cicatrisation du lit tumoral

- La nécessité d'une reconstruction du palais pour prévenir ces séquelles reste une question de jugement
- Les options sont les suivantes
  - Lambeaux palatins locaux, par exemple en faisant pivoter la luette
  - [Le lambeau de boule de Bichat](#) (*Figure 25*)
  - [Lambeau myomuqueux de buccinateur](#) (*Figure 26*)
  - [Lambeau libre antébrachial](#) (*Figure 27*)
  - [Lambeau supraclaviculaire](#) (*Figure 28*)
  - [Lambeau sous mental](#) (*Figure 29*)
  - [Lambeau de grand pectoral](#)
  - [Lambeau libre antérolatéral de cuisse](#)

### *Curage cervical*

- Les carcinomes épidermoïdes oropharyngés N0 doivent généralement être traités au niveau ganglionnaire cervical, soit par chirurgie, soit par radiothérapie (chimio)
- Le curage ganglionnaire cervical est idéalement réalisé lors de la même opération, mais il peut être réalisé dans un deuxième temps
- Il existe un risque de communication entre le pharynx et le triangle submandibulaire au niveau du sillon amygdaloglosse
- Cette communication peut être évitée en
  - Capitonnant avec le prolongement buccal de la glande sous-mandibulaire
  - Laissant toute la glande submandibulaire en place, en prenant soin de dégager les ganglions faciaux (il n'y a pas de ganglions lymphatiques intra-glandulaires)
- Si une communication se produit, elle peut être traitée en
  - Suturant le bord libre du mylohyoïdien au ventre postérieur du digastrique et en évitant de placer l'extrémi-

té du drain d'aspiration dans le secteur I

- Réalisant un lambeau :
  - [Le lambeau de boule de Bichat](#) (Figure 25)
  - [Lambeau myomuqueux de buccinateur](#) (Figure 26)
  - [Lambeau libre antébrachial](#) (Figure 27)
  - [Lambeau supraclaviculaire](#) (Figure 28)
  - [Lambeau sous mental](#) (Figure 29)
  - [Lambeau de grand pectoral](#)
  - [Lambeau libre antérolatéral de cuisse](#)

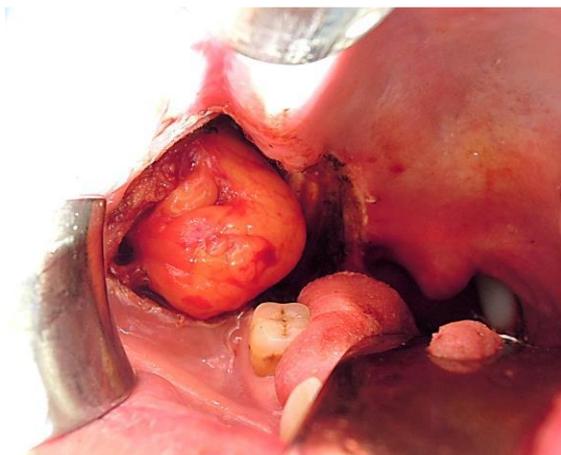


Figure 25 : Lambeau de boule de Bichat utilisé afin de combler le palais ou de fermer une communication cervicale



Figure 26 : Reconstruction par un lambeau de buccinateur d'une perte de substance du palais mou et de la loge amygdalienne

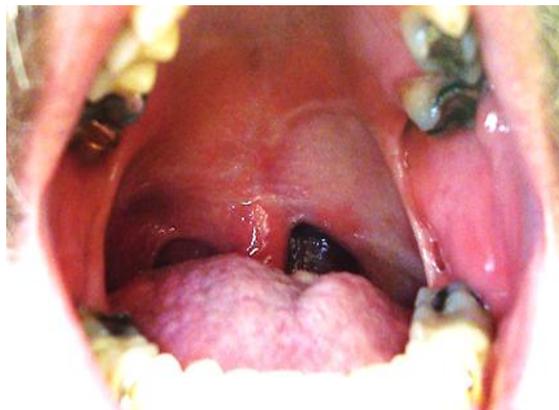


Figure 27 : Reconstruction vélaire et oropharyngée par un lambeau libre antébrachial



Figure 28 : Lambeau supra-claviculaire



Figure 29 : Lambeau en îlot sous mental

### ***Sonde d'alimentation***

Il est plus simple de retirer une sonde nasogastrique le lendemain de l'intervention chirurgicale que de devoir l'insérer si le patient a du mal à avaler

### ***Trachéotomie***

La trachéotomie peut être envisagée pour deux raisons : en cas de risque pour les voies aériennes (œdème, reconstruction des tissus mous, facteurs liés au patient) ou en cas de risque de saignement postopératoire. Cette décision est laissée à l'appréciation du chirurgien en concertation avec l'anesthésiste.

### ***Chirurgie de rattrapage***

Une chirurgie de rattrapage peut être envisagée après une résection transorale et/ou une chimioradiothérapie. Elle exige un niveau plus élevé de compétence et d'expérience chirurgicale, ainsi qu'une évaluation radiologique détaillée de la résécabilité par une approche transorale. Lorsque l'on craint de blesser l'ACI, on peut d'abord exposer l'ACI lors de la dissection du secteur II et appliquer une compresse en avant de l'ACI dans l'EPP pour la protéger durant la dissection transorale.

### **References**

1. Weinstein GS, O'Malley BW, Rinaldo A *et al.* *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2015; 272 (7): 1551-2  
<https://doi.org/10.1007/s00405-014-3331-9>
2. Faraji F, Coquia SF, Wenderoth MB, Padilla ES, Blitz D, DeJong MR, Aygun N, Hamper UM, Fakhry C. Evaluating oropharyngeal carcinoma with trans-cervical ultrasound, CT, and MRI. *Oral Oncology*. 2018; 78:177-85
3. Hinni ML, Zarka MA, Hoxworth JM. Margin mapping in transoral surgery for

head and neck cancer. *Laryngoscope*. 2013 May;123(5):1190-8

### **Chapitres pertinents de l'Atlas en libre accès**

- [Résection des cancers de l'oropharynx](#)
- [Technique chirurgicale de l'oropharyngectomie par voie transorale assistée par robot pour les cancers de l'amygdale et de la base de langue](#)
- [Technique de chirurgie laryngée endoscopique au laser CO<sub>2</sub>](#)

### **Lectures complémentaires**

Gun R, Durmus K, Kucur C, et al. Transoral Surgical Anatomy and Clinical Considerations of Lateral Oropharyngeal Wall, Parapharyngeal Space, and Tongue Base. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2016 Mar;154(3):480-5

### **Comment citer ce chapitre**

Fagan JJ, Koch WM. (2018). Transoral lateral oropharyngectomy (radical tonsillectomy) for cancer of the tonsil: anatomy, principles and techniques. In *The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery*. Retrieved from [https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Transoral%20lateral%20oropharyngectomy%20radical%20tonsillectomy\\_%20for%20cancer%20of%20the%20tonsil.pdf](https://vula.uct.ac.za/access/content/group/ba5fb1bd-be95-48e5-81be-586fbaeba29d/Transoral%20lateral%20oropharyngectomy%20radical%20tonsillectomy_%20for%20cancer%20of%20the%20tonsil.pdf)

### **Traduction**

Fiche traduite sous la direction et la validation de la Société Française d'ORL et du Collège Français d'ORL et chirurgie de la face et du cou.

Dr Pauline Pâris  
Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale

Hôpital de la Conception, APMH, Aix-Marseille université  
Marseille, France  
[pauline.paris@ap-hm.fr](mailto:pauline.paris@ap-hm.fr)

Pr Nicolas Fakhry  
Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale  
Hôpital de la Conception, APMH, Aix-Marseille université  
Marseille, France  
[Nicolas.fakhry@ap-hm.fr](mailto:Nicolas.fakhry@ap-hm.fr)

### Auteur

Wayne M. Koch, MD  
Professor of Otolaryngology-Head & Neck Surgery  
Johns Hopkins University  
Baltimore, MD 21287 USA  
[wkoch@jhmi.edu](mailto:wkoch@jhmi.edu)

### Auteur et éditeur

Johan Fagan MBChB, FCS (ORL), MMed  
Professor and Chairman  
Division of Otolaryngology  
University of Cape Town  
Cape Town, South Africa  
[johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za)

## THE OPEN ACCESS ATLAS OF OTOLARYNGOLOGY, HEAD & NECK OPERATIVE SURGERY

[www.entdev.uct.ac.za](http://www.entdev.uct.ac.za)



The Open Access Atlas of Otolaryngology, Head & Neck Operative Surgery by [Johan Fagan \(Editor\)](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) [johannes.fagan@uct.ac.za](mailto:johannes.fagan@uct.ac.za) is licensed under a [Creative Commons Attribution - Non-Commercial 3.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/)

