

# Chapitre 1

## Examen clinique ORL

### Résultats chez le sujet normal

Il faut d'abord écouter le patient et lui laisser exposer le motif de la consultation. L'interrogatoire recherche ensuite des détails et des antécédents suggérant d'emblée certains diagnostics classiques (encadré 1.1). L'examen comporte

ensuite une inspection cervico-céphalique, une otoscopie, une rhinoscopie, un examen des voies aérodigestives et se termine par une palpation du cou. L'étude clinique de l'audition par acoumétrie sera envisagée au chapitre 7.

#### Encadré 1.1

##### Repères pour l'interrogatoire

Un symptôme peut être relié à certaines circonstances que le patient n'a pas jugé utile de révéler spontanément. En particulier, les associations suivantes évoquent d'emblée un diagnostic qu'il faudra confirmer (celles qui sont en gras alertent sur un danger ☹).

##### Obstruction nasale

- Constante : obstruction mécanique (déviation de cloison, polypes, tumeur).
- Intermittente avec éternuements et prurit nasal : allergie.
- ☹ Chez un menuisier : adénocarcinome de l'ethmoïde professionnel.

##### Rhinorrhée

- Unilatérale et purulente :
  - chez un adulte : infection des sinus antérieurs ;
  - chez un enfant : corps étranger nasal.
- ☹ Écoulement antérieur aqueux abondant : rhinorrhée cérébro-spinale.

##### Épistaxis

- Antérieure à répétition chez un enfant : tache vasculaire.
- ☹ Chez un adulte sous anticoagulant, postérieure et déglutit : saignement de l'artère sphéno-palatine.
- ☹ Depuis un traumatisme crânien sévère, saignements sévères mais brefs : anévrisme

carotidien intrasphénoïdal post-traumatique.

##### Troubles de l'odorat

- Anosmie depuis un traumatisme : fracture de la lame criblée de l'ethmoïde.
- Cacosmie avec odeurs désagréables : sinusite d'origine dentaire.

##### Odynophagie

- Avec trismus : phlegmon péri-amygdalien.
- Avec torticolis : abcès rétropharyngien ou rétrostylien.
- ☹ Suivie d'algies cervicales atroces : syndrome de Lemierre.

##### Hypoacousie

- ☹ Unilatérale et progressive : neurinome de l'acoustique.
- ☹ Unilatérale, brutale, totale et récente : urgence thérapeutique.
- Bilatérale progressive et exposition au bruit (surdité professionnelle).
- Surdités opérées avec succès dans la famille : otospongiose.
- Antécédents d'otites à répétition dans l'enfance : otite chronique ou séquelles d'otite chronique.

##### Écoulement d'oreille

- Jaunâtre et bilatéral (cérumen).



• 🦠 **Otorrhée purulente et malodorante : cholestéatome.**

• Otorrhée prolongée chez un diabétique : otite externe nécrotique dite maligne.

• Otorragies associées à de violentes douleurs durant quelques heures : otite phlycténuulaire

### Otalgie

• Déclenchée par la mobilisation du tragus : otite externe.

• Associée à une surdité sévère : otite moyenne aiguë.

• En l'absence de surdité avec une otoscopie normale, il faudra rechercher une étiologie ailleurs (cf. partie 2, fiche « Otalgie réflexe »), en particulier :

- cavité buccale (molaire inférieure et dent de sagesse) ;
- amygdale palatine (phlegmon) ;
- 🦠 **cancers de l'amygdale palatine, de la base de langue ou du sinus piriforme.**

### Acouphènes (cf. partie 2, fiche « Acouphènes »)

• Pulsatiles : tumeur ou malformation vasculaire.

• Claquement ou craquement avec sensation de pression dans l'oreille : origine tubaire (trompe d'Eustache).

### Vertiges (illusions de mouvement le plus souvent rotatoire)

• Positionnels et brefs, déclenchés par le fait de lever la tête, la baisser, se coucher, se retourner dans son lit et se lever le matin : VPPB.

• Spontanés, par crises de quelques heures avec symptômes auditifs unilatéraux : maladie de Ménière.

• 🦠 **Après traumatisme par coton-tige : fracture ou luxation de l'étrier.**

• 🦠 **Avec violentes cervicalgies d'emblée : dissection de l'artère vertébrale.**

### Masse tumorale cervicale

• Gonflant au moment des repas : lithiase salivaire.

• 🦠 **Dans un contexte d'intoxication alcoolotabagique : métastase ganglionnaire.**

### Toujours faire préciser

• si les symptômes sont unilatéraux ou bilatéraux. Une pathologie unilatérale est plus inquiétante ;

• l'ancienneté des symptômes. Des épistaxis intermittentes se répétant depuis plus d'une semaine doivent être prises au sérieux, car elles entraînent une anémie et une hypotension susceptibles d'entraîner le décès par désamorçage de la pompe cardiaque, surtout en cas d'antécédents vasculaires.

## Matériel

L'objectif est d'examiner les cavités profondes de la face et du cou et de pouvoir y exécuter des gestes diagnostiques et thérapeutiques. L'éclairage doit donc laisser les mains libres (lampe frontale ou miroir de Clar). Les instruments doivent être coudés pour que la main qui les tient ne gêne pas la vue. On se sert de spéculums d'oreille et de spéculums de nez. Pour examiner le larynx, la laryngoscopie indirecte avec un miroir laryngien nécessite un temps d'apprentissage. Elle doit être tentée en première intention, car peu gourmande en matériel. L'examen du rhinopharynx à l'aide d'un miroir rétropharyngien est souvent impossible du fait des réflexes qu'il déclenche (cf. *infra*).

Ces instruments traditionnels sont détrônés par trois instruments très efficaces, mais plus coûteux :

- le microscope de consultation pour l'otoscopie ;
- le fibroscope nasopharyngé pour l'examen des fosses nasales, du rhinopharynx, du larynx et de l'hypopharynx ;
- les optiques rigides, qui peuvent être utilisées pour des gestes locaux ou des explorations phoniatryques.

### Lampe frontale (fig. 1.1)

Les derniers modèles sont à LED HQ et ultraluminescents avec des températures de couleur s'approchant de la lumière du soleil. Le casque à bandeau rembourré s'adapte facilement à la taille de la tête et comporte une batterie rechargeable permettant des temps d'utilisation de plusieurs heures.



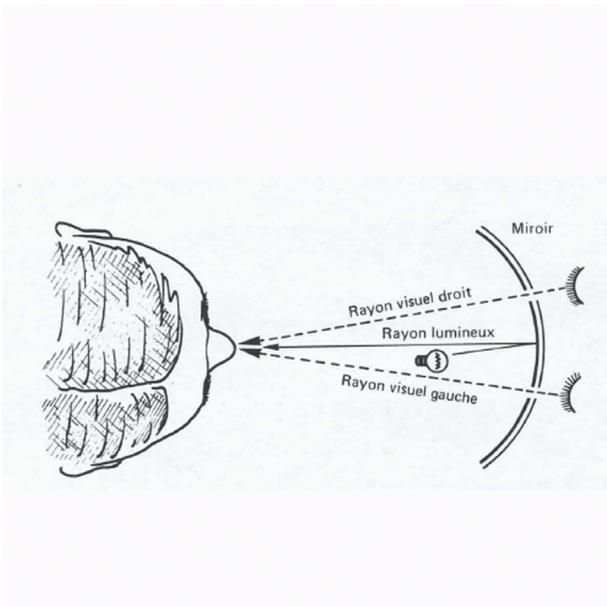
**Figure 1.1.** Lampe frontale.

### Miroir de Clar (fig. 1.2)

Cet instrument garde des adeptes. Il est fixé au front par un bandeau à ressort. Il a une forme concave et une source d'éclairage est disposée à son foyer. Le miroir lui-même est percé de deux orifices permettant d'observer la cavité à examiner. Ainsi est-il possible de faire coïncider l'axe visuel et l'axe d'éclairage.

### Otoscope à pile (fig. 1.3)

Facile d'emploi, une loupe incorporée permet d'obtenir un grossissement suffisant. L'image est



**Figure 1.2.** Principe du miroir de Clar.

Ajustement de la distance de la lampe par rapport au miroir pour focaliser les rayons lumineux sur la cible.



**Figure 1.3.** Otoscope à pile.

plus nette quand on utilise un éclairage puissant branché sur le secteur et transmis par des fibres optiques.

### Microscope de consultation binoculaire mural (fig. 1.4)

Il est surtout destiné à l'otoscopie. Le grossissement utile est de 4 à 16. L'intensité de l'éclairage permet d'apprécier la transparence de la membrane tympanique. Les microscopes sur pied permettent d'examiner un enfant allongé et d'effectuer des gestes de nettoyage du conduit, etc.

### Fibroscope nasopharyngé (fig. 1.5)

Son câble en fibres optiques est d'un diamètre de 4 mm ou de 2 mm pour passer par les fosses nasales les plus étroites. La longueur est en



**Figure 1.4.** Otoscopie au microscope de consultation.

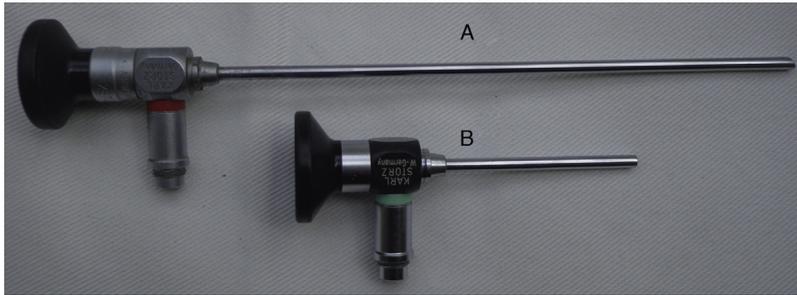
général de 30 cm pour descendre jusqu'au-dessus du larynx. La résolution est de 5 à 7 milliers de pixels. L'éclairage passe par le câble optique et nécessite un générateur de lumière froide. Il y a aussi des modèles à batterie. La fonction de béquillage de l'extrémité est commandée par un curseur lui permettant d'atteindre 150° vers le haut et vers le bas. Ainsi peut être pris le virage entre les fosses nasales et le rhinopharynx ; ceci permet également de s'orienter au-dessus du larynx pour mieux le visualiser. Il faut utiliser un protocole de désinfection validé (cf. partie 2, fiche « Désinfection d'un fibroscope nasopharyngé »). On peut aussi utiliser des gaines stériles à usage unique. L'inconvénient est alors d'augmenter le diamètre et d'avoir des difficultés de passage en cas de déviation de la cloison nasale.

### Optiques rigides (fig. 1.6)

La qualité de l'image est meilleure que celle du fibroscope nasopharyngé. D'un diamètre de 4 mm, il en existe deux types : l'un de longueur 4 cm pour l'otoscopie, et l'autre de longueur 17 cm pour l'endoscopie endonasale. Elles nécessitent un câble optique apportant la lumière froide d'un générateur. Elles sont surtout destinées à la chirurgie. Elles rendent aussi de grands services en consultation.



**Figure 1.5.** Fibroscope nasopharyngé.



**Figure 1.6.** Optiques rigides pour chirurgie endonasale (A) et pour otoscopie (B).

## Meuble de consultation ORL (fig. 1.7)

Sa partie supérieure est un présentoir d'instruments pour examiner une quinzaine de patients (encadré 1.2). À noter la présence d'une résistance électrique pour chauffer les miroirs laryngiens et rhinopharyngiens à une température



**Figure 1.7.** Poste d'examen ORL.

Il comporte un fauteuil transformable permettant d'allonger le patient, un meuble de consultation avec source de lumière froide, et un microscope binoculaire.

prévenant le dépôt de buée. Un portoir chauffant peut aussi remplir cette fonction de façon permanente. Sont disposés également des flacons contenant divers liquides : xylocaïne naphthazolinée pour anesthésie locale de contact des fosses nasales, glycérine pour ramollir le cérumen, acide chromique pour effectuer des cautérisations nasales, etc.

On y trouve un système pour effectuer des lavages d'oreille. La partie inférieure du meuble comporte un système d'aspiration avec un tuyau de caoutchouc et des canules de divers calibres.

## Inspection de la face et du cou

Un coup d'œil suffit à détecter :

- une paralysie faciale parfois résumée à un simple retard au clignement (*cf.* partie 2, fiche « Paralysies faciales périphériques (PFP) ») ;
- une asymétrie oculaire ;
- une tuméfaction sous-orbitaire ou cervicale.

### Encadré 1.2

#### Instrumentation ORL

- Abaisse-langues métalliques coudés, indispensables pour réaliser une étude correcte de la cavité buccale et de l'oropharynx. Leur coudure

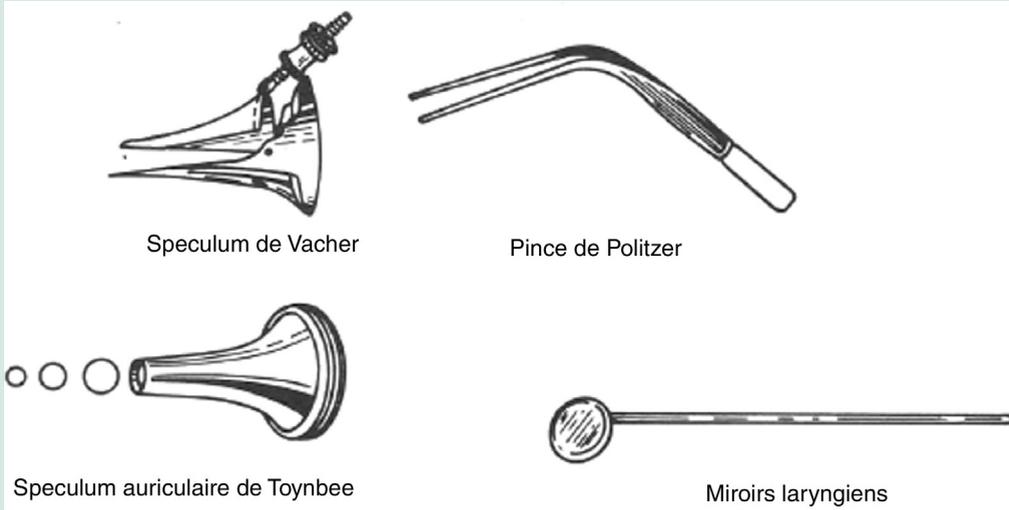
permet de dégager la main du champ visuel. Il existe une taille adulte et une taille enfant.

- Spéculums d'oreille de toutes tailles.



- Spéculums de nez à valve, dont les spéculums de Vacher complètement ouverts latéralement.
- Pincettes de Politzer coudées, qui permettent d'exécuter des gestes au fond de cavités sans être gêné par la main qui tient l'instrument.

- Micropincettes d'oreille à pointe fine ou à pince mord-curette pour nettoyer le conduit auditif externe avec différents instruments pour ramener le cérumen.
- Canules d'aspiration de tous diamètres.



Il faut plus de temps pour faire l'inventaire neurologique des paires crâniennes (*cf.* partie 2, fiche « Paralygies des nerfs crâniens »).

## Inspection de l'oreille et otoscopie

Avant l'otoscopie, il faut examiner le pavillon de l'oreille avec ses reliefs classiques (*fig.* 1.8). Ne pas oublier de le retourner, car on découvre parfois une cicatrice rétro-auriculaire témoignant d'une intervention ancienne pour otite chronique.

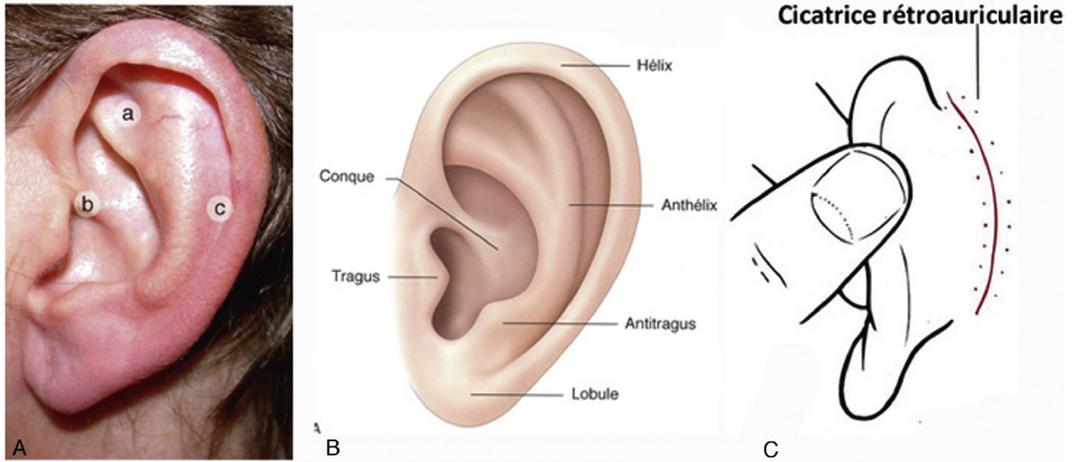
L'otoscopie proprement dite nécessite un spéculum d'oreille adapté à la taille du conduit auditif externe (*fig.* 1.9).

Avec un otoscope à pile, il faut encore effectuer la même manœuvre en le tenant de la main gauche pour examiner l'oreille gauche

(*fig.* 1.10) et de la main droite pour examiner l'oreille droite.

Trois difficultés peuvent entraver l'otoscopie :

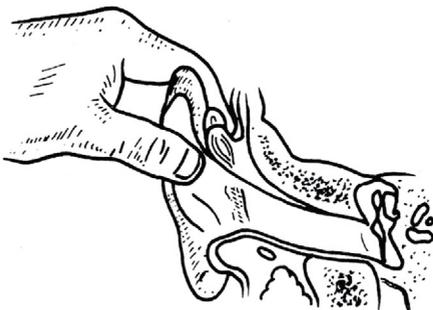
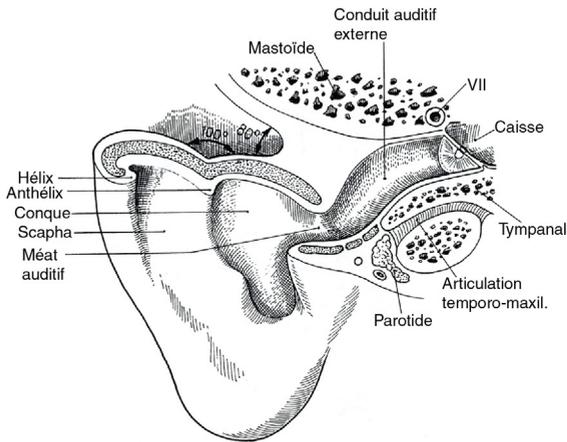
- la première est l'existence de cérumen. Celui-ci doit être extrait à l'aide de fins porte-cotons trempés dans la glycérine. Les fragments cérumineux sont collés sur le coton par un double mouvement : rotation et ratissage de la profondeur à la surface. Il faut éviter à tout prix de faire saigner le conduit au cours de ces manœuvres. En cas d'échec, si l'on suspecte un processus otitique ou une perforation du tympan, une aspiration sous microscope opératoire est indispensable. Dans ces cas, il n'est pas question de pratiquer un lavage d'oreille (*cf.* partie 2, fiche « Lavage d'oreille pour extraction d'un bouchon de cérumen ») ;
- la deuxième est un conduit auditif externe osseux étroit avec une saillie de l'articulation temporo-mandibulaire masquant la partie antérieure du



**Figure 1.8.** Oreille gauche : pavillon normal.

A. Vue photographique. B. Reliefs schématiques. C. Oreille retournée pour inspecter la mastoïde. Le pavillon de l'oreille est une lame fibrocartilagineuse repliée sur elle-même dont la partie la plus périphérique s'appelle l'hélix séparé du reste du pavillon par la gouttière antihélicéenne (c) et se prolongeant dans la conque par la racine de l'hélix (b). L'anthélix est un relief marquant la plicature entre la conque et le reste du pavillon appelé scapha. Il naît de deux racines, la supérieure et l'inférieure, délimitant la fossette naviculaire (a).

Boudard P. In : Bessède J.-P. (dir.). *Chirurgie plastique réparatrice de la face et du cou – Volume 1*. Elsevier Masson, 2011, p. 276 (fig. 20.1).



**Figure 1.9.** Otoscopie.

Pour examiner le tympan, il faut tirer le pavillon de l'oreille en haut et en arrière pour aligner le conduit cartilagineux sur le conduit osseux et avoir une vue directe sur la membrane tympanique.

Schéma : Legent F., Perlemuter L., Vandenbrouck C. *Cahiers d'anatomie ORL. Oreille – Volume 1*, 4<sup>e</sup> édition. Masson, 1984.



**Figure 1.10.** Utilisation de l'otoscope à pile.

Pour une otoscopie gauche, l'otoscope à pile doit être tenu par la main gauche, tandis que la main droite tire le pavillon en haut et en arrière.

tympan. Seule sa moitié postérieure reste visible. Sa teinte grisâtre la distingue de la teinte rose ou jaunâtre de la peau du conduit auditif externe ;

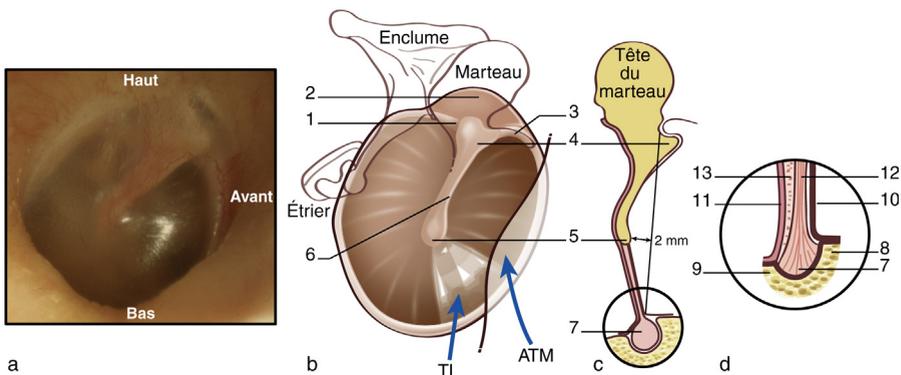
- la troisième est l'apparition de violents efforts de toux. Ceci est lié à l'atouchement du conduit osseux. Pour comprendre ce réflexe, il faut se rappeler que le rameau auriculaire du nerf pneumogastrique innerve la partie juxtatympanique du conduit auditif externe (cf. partie 2, fiche « Otalgie réflexe »). Pour arrêter cet incident, il suffit de pratiquer un léger retrait du spéculum.

## Résultats chez le sujet normal (fig. 1.11)

La membrane tympanique est normalement grise, brillante et légèrement transparente sous microscope. Pour bien imaginer la membrane tympanique, il faut se souvenir qu'elle a la forme d'un cône de haut-parleur regardant en dehors, en avant et en bas.

Plusieurs éléments remarquables doivent être connus :

- au pôle supérieur saille l'apophyse externe : petite spicule blanchâtre de 2 à 3 mm d'épaisseur ;
- le manche du marteau constitue une saillie linéaire qui joint l'apophyse externe au centre de la membrane (ombilic). Il est vu oblique en bas et en arrière ;
- au-dessus de l'apophyse externe se situe la membrane de Shrapnell ou *pars flaccida* qui correspond à l'attique (chambre où sont situés le corps de l'enclume et la tête du marteau) ;
- au-dessous de l'apophyse externe, la plus grande partie du tympan forme la *pars tensa* qui correspond à la caisse du tympan. Cette dernière est libre de tout osselet, sauf au niveau du quadrant postéro-supérieur répondant à l'étrier et au



**Figure 1.11.** Membrane tympanique normale.

1 : ligament tympano-malléaire postérieur ; 2 : membrane flaccide de Schrapnell (*pars flaccida* en rosé) ; 3 : ligament tympano-malléaire antérieur ; 4 : saillie de l'apophyse externe du marteau ; 5 : ombilic ; 6 : manche du marteau ; 7 : bourrelet annulaire fibrocartilagineux ; 8 et 9 : berges du sulcus tympanique. Les 3 couches de la membrane tympanique (couche cutanée [10], couche muqueuse [11] et couche fibreuse moyenne constituée des fibres radiées [12] et des fibres circulaires [13]).

Photo : Sauvage J.-P., Vergnolles P. Anatomie de l'oreille moyenne. EMC, Paris (Elsevier Masson), ORL, 2008 [Article 20-015-A10].

coude du nerf facial. Le lieu préférentiel de la paracentèse est classiquement le quart postéro-inférieur, car c'est le segment le plus superficiel du tympan et parce qu'il ne comporte aucun élément dangereux en dedans de lui. On préfère parfois le quart antéro-inférieur, car il est situé juste en dessous de la trompe d'Eustache. C'est d'ailleurs le lieu de la mise en place des aérateurs tympaniques (yoyos ou diabolos) ;

- le triangle lumineux occupe le quadrant antéro-inférieur. Ce n'est autre que le reflet de la source lumineuse sur un secteur du cône tympanique lorsque le tympan est parfaitement sain et brillant ;
- chez le nourrisson, la membrane tympanique est plus horizontale que chez l'adulte et l'apophyse externe paraît plus grosse, tandis que le manche du marteau est vu davantage en fuite.

## Inspection nasale et rhinoscopie antérieure

### Architecture ostéo-cartilagineuse

Elle peut être sévèrement déformée. Souvent, cette déformation est seulement inesthétique. Mais elle peut aussi provoquer une obstruction nasale avec respiration buccale et voix nasonnée. L'origine est souvent traumatique. Ailleurs, c'est une diminution permanente idiopathique du calibre des narines et des fosses nasales par une déviation de la cloison des fosses nasales avec luxation de son bord antérieur.

**Il est essentiel de comprendre qu'une bonne respiration nasale est indispensable à la physiologie muqueuse des voies aériennes supérieures.**

### Évaluation du flux aérien de chaque fosse nasale

Il est apprécié en obstruant l'autre fosse nasale avec un pouce placé sous la narine (plutôt que d'appuyer sur l'aile du nez) et en demandant de respirer normalement la bouche fermée.

L'obstruction peut aussi être objectivée par la surface des taches de buée laissées sur un miroir de Glatzel froid placé sous le nez du patient. En l'absence de miroir, un abaisse-langue métallique froid peut faire l'affaire.

Parfois, la diminution du calibre des narines est inspiratoire. C'est le collapsus des ailes du nez (cartilages alaires). À chaque inspiration, elles sont aspirées et se plaquent sur la cloison.

Avant de mettre en place les lames d'un spéculum nasal, il faut inspecter les vestibules narinaires cutanés en relevant la pointe du nez avec le pouce. On observe parfois des lésions croûteuses, voire un furoncle.

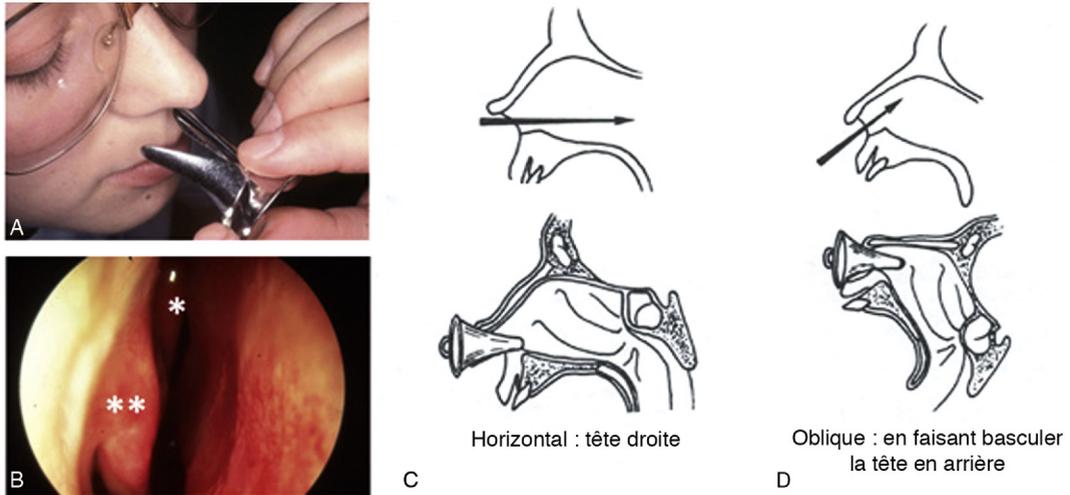
## Rhinoscopie antérieure

L'instrument utilisé en consultation est le spéculum de nez. Celui de Vacher est ouvert sur le côté pour faciliter les manœuvres intranasales. Ces spéculums comportent deux valves. L'une est fixe, l'autre est mobile pouvant s'écarter de la précédente au moyen d'une vis.

### Utilisation d'un spéculum de nez

L'examen est conduit de la façon suivante :

- la lame fixe est appliquée sur la cloison et la lame mobile sous l'aile du nez, de telle sorte qu'elle puisse facilement la soulever de manière indolore ;
- il faut comprendre qu'il est impossible d'avoir une vue d'ensemble des fosses nasales du fait que les narines sont étroites et qu'elles sont dans un plan grossièrement horizontal. Pour l'obtenir, le regard doit donc adopter successivement deux axes principaux (fig. 1.12) :
  - un axe horizontal, parallèle au plancher des fosses nasales,
  - un axe oblique, parallèle à l'arête du nez. On inspecte alors la fosse nasale en basculant progressivement la tête du patient vers l'arrière ;
- la rhinoscopie antérieure est d'abord exécutée sans préparation. Ensuite, elle est recommandée après une pulvérisation de naphthazoline (vasoconstricteur) pour noter la qualité de la rétraction des cornets ;



**Figure 1.12.** Rhinoscopie antérieure droite.

A. La valve fixe du spéculum nasal est placée le long de la cloison nasale et sa valve mobile est placée sous l'aile du nez. On visse doucement de manière à écarter la valve mobile, soulevant ainsi l'aile du nez sans douleur. B. L'image montrée est une reconstitution mentale de deux vues selon deux axes visuels C et D. \*Cornet moyen avec en dessous, son méat moyen. \*\*Cornet inférieur avec en dessous son méat inférieur. C. La tête du patient est droite et l'axe visuel est parallèle au plancher des fosses nasales, permettant théoriquement de voir jusqu'aux choanes. D. On a demandé au patient de basculer la tête en arrière, de manière à ce que l'axe visuel soit parallèle à l'arête nasale pour observer le cornet moyen et avoir une bonne vue sur le méat moyen.

Schémas : Sauvage J.-P., Bessède J.-P. *Révision accélérée en ORL*. Paris : Maloine, 1987, p. 12 (fig. 6).

- pour avoir une meilleure vue, il faut utiliser le microscope de consultation ou le fibroscope nasopharyngé (cf. *infra*). L'idéal est d'utiliser une optique rigide après anesthésie de contact avec une pulvérisation de xylocaïne naphthazolinée (vidéo 1.1 📺).

### Anatomie (fig. 1.13)

On observe des éléments symétriques.

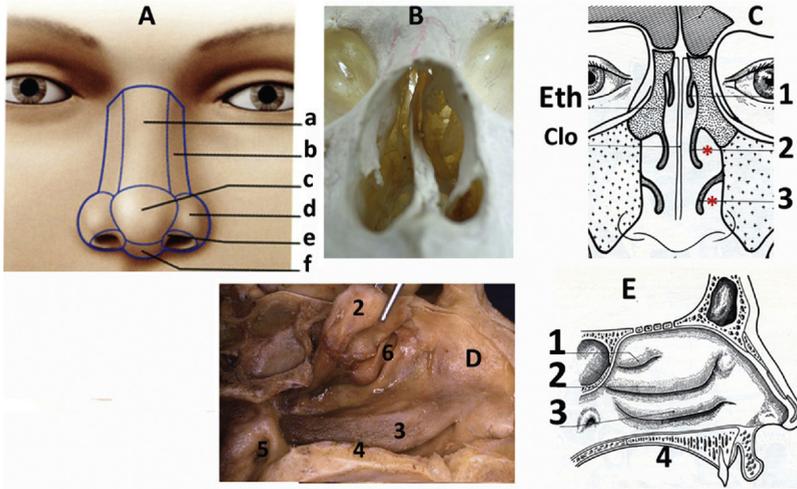
- Trois cornets : inférieur, moyen et supérieur (ce dernier n'étant pratiquement jamais vu de cette façon). Ces cornets sont faits de tissu érectile et la pulvérisation d'un vasoconstricteur (naphthazoline) à l'aide d'un pulvérisateur de Vitbiss provoque une rétraction facilitant l'examen. Un novice peut les confondre avec des polypes lisses, clairs et transparents comme des baudruches.
- Trois méats : ils ont chacun leur importance. Le méat inférieur représente le lieu où débouchent les voies lacrymales ; le méat moyen est le plus important puisque c'est à ce niveau que

s'ouvrent les orifices des principaux sinus de la face (on comprend donc l'importance de la présence de pus à ce niveau dans le diagnostic des sinusites) ; le méat supérieur est rarement accessible à la vue.

- Les taches vasculaires droite et gauche siègent sur la partie antéro-inférieure de la cloison. Elles sont à l'origine de la plupart des épistaxis de l'enfant.

## Examen de la cavité buccale

Il doit être fait à l'aide de deux abaisse-langues coudés. Sont examinées successivement : les lèvres, les gencives et les joues. L'orifice du canal de Sténon est situé en regard du collet de la 2<sup>e</sup> molaire supérieure et la pression de la parotide peut faire sourdre de la salive. La langue mobile est inspectée : tant sa face dorsale et ses bords en protraction que sa face ventrale en faisant relever la pointe. Enfin, le plancher de la bouche n'est



**Figure 1.13.** Anatomie du nez et des fosses nasales.

A. Sous-unités esthétiques du nez : dorsum (a), paroi latérale (b), pointe (c), lobule de l'aile narinaire (d), orifice narinaire situé dans un plan presque horizontal (e), columelle (f). B. Orifice antérieur des fosses nasales ou piriforme, circonscrit en haut par les os propres du nez et sur les côtés et en bas par l'échancrure nasale du maxillaire. Il laisse apercevoir le vomer, l'élément osseux de la cloison nasale et les squelettes des 6 cornets. C et E. Anatomie schématique des fosses nasales de face et de profil : cornet supérieur (1), cornet moyen (2), cornet inférieur (3) ; Eth : cavité ethmoïdale ; Clo : cloison. D. 4 : voûte palatine ; 5 : orifice tubaire (de la trompe d'Eustache) ; 6 : gouttière uncinnulaire visible après avoir écarté le cornet moyen avec une pince (2) et dans laquelle s'ouvrent le sinus frontal en haut et le sinus maxillaire en bas.

A. Vertu-Ciolino D., Disant F. « Typologie nasale », in : Bessède J.-P. *Chirurgie plastique et esthétique de la face et du cou – Volume 2*. Elsevier Masson, 2012, p. 156 (fig. 6.1). C et D. Legent F., Perlemuter L., Vandenbrouck C. *Cahiers d'anatomie ORL. Cavités nasales et labyrinthe ethmoïdal – Volume 2*, 4<sup>e</sup> édition. Masson, 1986.

pas oublié (fig. 1.14). En arrière, il s'insinue entre langue et gencive. En avant, il s'élargit en présentant la saillie des glandes sublinguales. Les deux caroncules situées de part et d'autre du frein de la langue représentent les orifices des canaux de Wharton drainant les glandes sous-maxillaires (cf. partie 2, fiche « Anatomophysiologie de la langue »).

La palpation de toute lésion suspecte est indispensable. Elle se fait à l'aide de l'index protégé par un doigtier.

## Examen de l'isthme du gosier (vidéo 1.2 )

Cet isthme constitue la frontière entre la cavité buccale et le pharynx. Elle est représentée par un rideau : le voile du palais, qui tombe de la voûte palatine et repose sur quatre piliers. Ces quatre piliers se rejoignent en ogive, se retournent

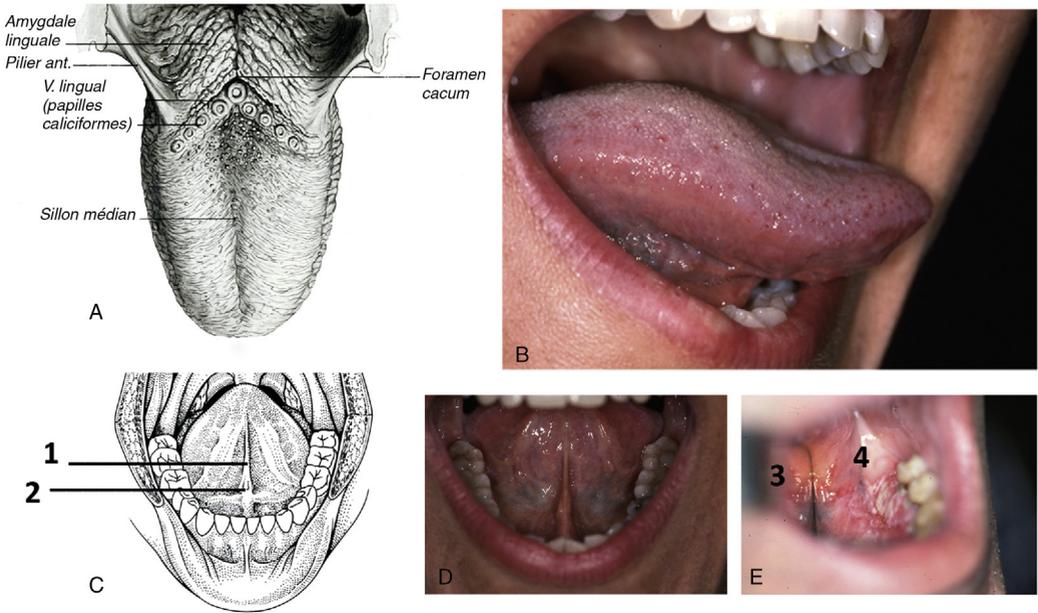
pour former la luette à la façon d'un pendentif en architecture (fig. 1.15) :

- le pilier antérieur (muscle glosso-staphylin) naît à l'extrémité du V lingual (zone de jonction) ;
- le pilier postérieur (muscle pharyngo-staphylin) naît de la paroi pharyngée latérale au niveau de la base de langue ;
- les deux piliers limitent de chaque côté une loge amygdalienne contenant l'amygdale palatine ;
- le V lingual est la séparation entre langue mobile et langue fixe, représentant aussi la limite inférieure de l'isthme du gosier.

## Examen du pharynx

### Anatomie

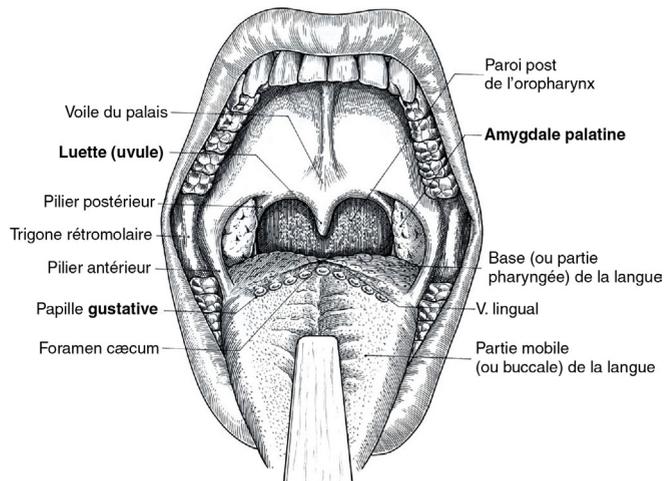
Le pharynx comporte trois étages situés entre le sphénoïde en haut et la bouche œsophagienne en bas (fig. 1.16) :



**Figure 1.14. Examen de la cavité buccale.**

A. Face dorsale de la langue. La langue mobile est située en avant du V lingual formé des papilles gustatives caliciformes de part et d'autre du *foramen caecum*. La base de langue recouverte de l'amygdale linguale est située en arrière des piliers antérieurs. Elle appartient à l'oropharynx. B. Bord libre et pointe de la langue. Parmi les 17 muscles de la langue, le muscle génioglosse a une insertion osseuse sur la face postérieure de la symphyse mandibulaire. Sa contraction entraîne donc une protraction de la langue. En cas de paralysie unilatérale du nerf hypoglosse (XII<sup>e</sup> paire crânienne), la langue dévie vers le côté paralysé lorsqu'on demande au patient de tirer la langue. C et D. Face ventrale de la langue avec son frein (1) et plancher de la bouche situé entre la langue et l'arcade dentaire inférieure. À sa partie médiane se trouvent les deux caroncules (2) avec latéralement les deux éminences soulevées par les glandes sublinguales. C'est à ce niveau qu'on palpe la plupart des calculs du canal de Wharton. E. En arrière et latéralement, le plancher de la bouche s'insinue entre langue et gencive, formant le sillon pelvi-lingual. Pour rechercher de petits cancers à ce niveau, un abaisse-langue (3) récline la langue, tandis que l'autre abaisse-langue écarte la joue. Chez ce patient, on distingue une plaque de leucoplasie blanchâtre remontant jusqu'à la commissure intermaxillaire (4).

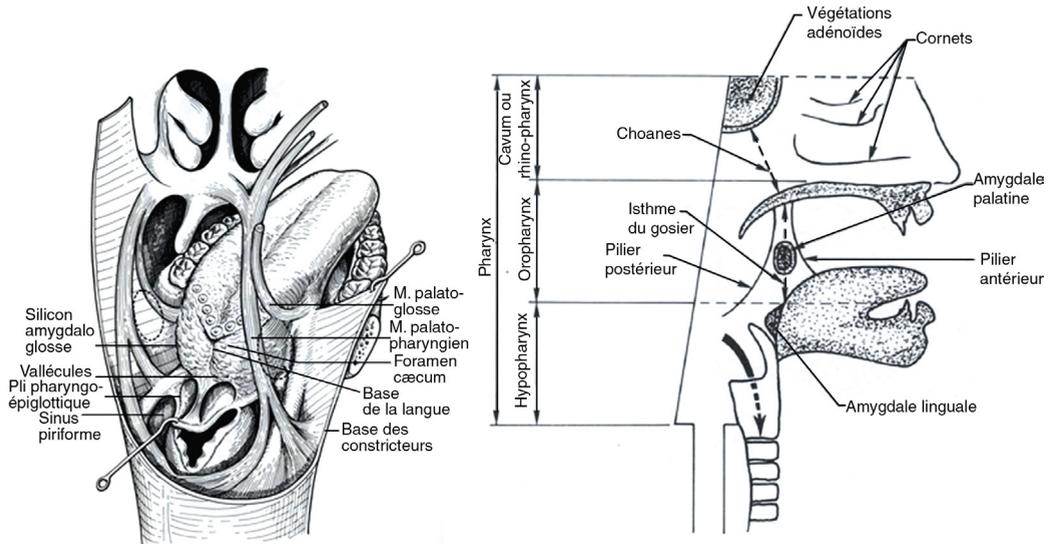
A. Rouvière H. *Anatomie humaine - Tome I : tête et cou*. Paris : Masson, 1959, p. 406 (fig. 259). C. Schuller D.E., Schleuning A.J. *DeWeese and Saunders' Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 8<sup>e</sup> édition. Mosby St Louis, 1994, p. 166 (fig. 10.1).



**Figure 1.15. Examen de l'isthme du gosier.**

Il est essentiel d'appliquer l'abaisse-langue métallique coudé nettement en avant du V lingual pour éviter de déclencher un réflexe nauséux.

Schéma : Legent F., Perlemuter L., Vandenbroeck C. *Cahiers d'anatomie ORL. Tonsilles palatines A - Volume 2*, 4<sup>e</sup> édition. Masson, 1986.



**Figure 1.16.** Les trois étages du pharynx.

Le rhinopharynx est en arrière des fosses nasales (siège des rhinopharyngites). L'oropharynx est en arrière de l'isthme du gosier. L'hypopharynx débouche sur l'œsophage par l'intermédiaire de la bouche œsophagienne. En avant, l'hypopharynx s'ouvre dans la trachée par l'intermédiaire de la margelle laryngée.

Schémas : Legent F., Perlemuter L., Vandenbrouck C. *Cahiers d'anatomie ORL. Tonsilles palatines A - Volume 2, 4<sup>e</sup> édition*, Paris : Masson, 1986. Et : Sauvage J.-P., Bessède J.-P. *Révision accélérée en ORL*. Paris : Maloine, 1987, p. 16 (fig. 8).

- le rhinopharynx est l'étage supérieur. Il s'ouvre en avant dans les fosses nasales par les choanes et contient du tissu lymphoïde appelé « amygdale pharyngée », dont l'hypertrophie constitue les végétations adénoïdes. C'est le siège des rhinopharyngites ;
- l'oropharynx est l'étage moyen. Il s'ouvre en avant dans la cavité buccale par l'isthme du gosier. Il est donc au contact des deux amygdales palatines placées en avant de lui. Il est examiné en même temps que l'isthme du gosier ;
- l'hypopharynx constitue l'étage inférieur. Il s'ouvre en avant dans le larynx et donc dans l'arbre respiratoire. La bouche œsophagienne le sépare de l'œsophage.

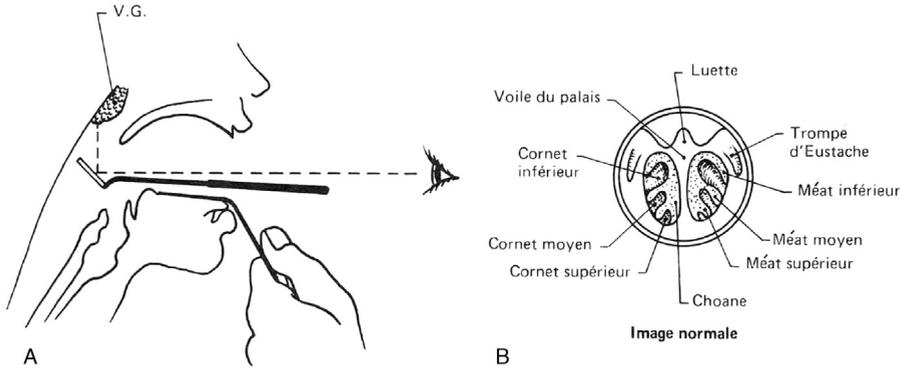
On appelle anneau de Waldeyer le cercle constitué par les amas lymphoïdes du pharynx : amygdale pharyngée, amygdales palatines et amygdale linguale situées sur la base de la langue. Ces amas lymphoïdes sont reliés par des traînées de tissu lymphoïde sous la muqueuse (cf. fig. 11.1).

## Examen du rhinopharynx

La rhinoscopie postérieure (fig. 1.17) est un temps difficile. Il est demandé au sujet de respirer la bouche ouverte, langue rentrée. Un abaisse-langue coudé métallique déprime doucement la langue en avant du V lingual. Un petit miroir peut alors être insinué derrière le voile du palais sans le toucher et permet d'observer le rhinopharynx. Pour éviter la buée, le miroir doit être tiédi à l'aide d'une résistance électrique dont sont pourvus la plupart des meubles d'examen ORL. Sinon, on peut utiliser la flamme d'une lampe à alcool. Ceci a l'inconvénient d'effrayer les enfants chez qui on cherche à voir les végétations adénoïdes. Dans les deux cas, le contrôle de la température du miroir se fait en appliquant le dos du miroir sur le dos de la main.

## Résultats chez le sujet normal

L'image est renversée verticalement, mais pas latéralement. On aperçoit les choanes avec les queues de cornet, les orifices des trompes



**Figure 1.17. Rhinoscopie postérieure au miroir.**

A. L'abaisse-langue métallique coudé déprime légèrement le voile du palais en demandant au patient de respirer par le nez, la bouche ouverte. Le miroir a été préalablement tiédi. VG : végétations adénoïdes (chez l'enfant calme, elles sont souvent bien observées car elles repoussent le voile en avant). B. L'image est renversée dans le sens vertical, c'est-à-dire que la luette est vue en haut, tandis que la queue du cornet supérieur est vue en bas. Les côtés restent comme dans la lecture d'une radio pulmonaire, c'est-à-dire que la choane droite du patient est vue à gauche et sa choane gauche est vue à droite.

Sauvage J.-P., Bessède J.-P. *Révision accélérée en ORL*. Paris : Maloine, 1987, p. 16 (fig. 9).

d'Eustache et l'amygdale pharyngée quand elle est hypertrophiée.

### Laryngoscopie indirecte

Elle permet en même temps de faire une hypopharyngoscopie en visualisant les deux sinus piriformes, les vallécules et la base de langue.

#### Technique (vidéo 1.3)

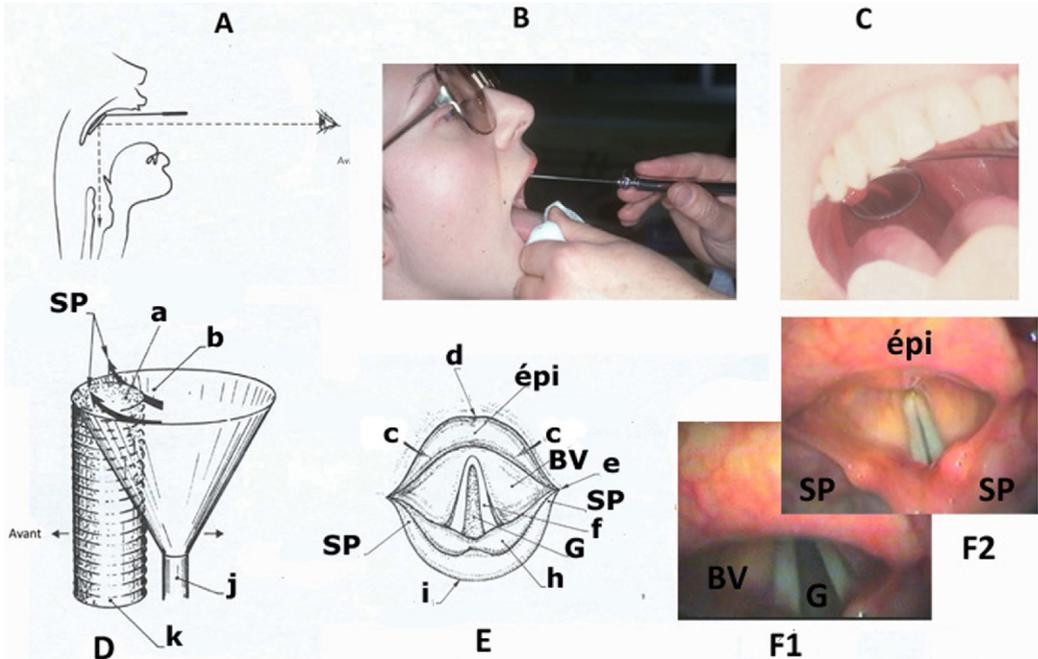
C'est Manuel Garcia, un professeur de chant à Paris puis à Londres, qui a eu l'idée en 1854 d'utiliser un miroir laryngien pour examiner ses propres cordes vocales. Ce procédé reste utilisé en consultation pour examiner de nombreux malades avec du matériel peu coûteux et facile à stériliser (ce qui n'est pas le cas des fibroscopes nasopharyngés).

Une lampe frontale est nécessaire. Le miroir laryngien est tiédi selon la même technique que précédemment. On saisit la langue avec une compresse, et on exerce une traction passive de la langue permettant d'attirer le larynx vers le haut par l'intermédiaire de l'os hyoïde. En même temps, on demande au sujet de respirer

calmement par la bouche, ce qui a pour effet de faire reculer le larynx. On place alors le miroir laryngien de diamètre adapté juste en avant du voile sans le toucher, la lampe frontale éclairant ce dernier. Lorsque les cordes vocales sont correctement observées en abduction, on demande au patient de prononcer la lettre « è » sur un ton très aigu. Les cordes s'accolent et on peut ainsi apprécier la mobilité laryngée.

#### Résultat chez le sujet normal (fig. 1.18)

Pour bien comprendre l'image observée, il faut concevoir l'hypopharynx comme un entonnoir débouchant dans l'œsophage. Sa paroi antérieure est constituée par la base de langue recouverte de l'amygdale linguale. Le larynx est comme un puits faisant saillie dans la partie antérieure de l'entonnoir hypopharyngé à la manière d'une margelle constituée de l'épiglotte, des aryténoïdes et des bandes ventriculaires. Entre l'épiglotte et la base de langue se trouvent deux dépressions nommées vallécules. Ce puits s'ouvre dans la trachée après avoir franchi l'espace glottique entre les deux cordes vocales. Ainsi comprend-on l'existence des deux sinus



**Figure 1.18.** Laryngoscopie indirecte.

A. Le principe est d'utiliser un miroir laryngien. B. Le patient ouvre la bouche et respire calmement pour rétroculer le larynx et l'aligner sur l'oropharynx. On lui tire passivement la langue avec une compresse pour faire remonter le larynx. C. Dans l'image observée sur le miroir tiédi, la partie antérieure du larynx est en haut et sa partie postérieure est en bas. Quant au côté, il se lit comme sur une radio pulmonaire. D. Les structures à observer sont l'entonnoir hypopharyngé s'ouvrant sur l'œsophage (j), et la margelle laryngée (a) comme un puits s'ouvrant sur la trachée (k). Latéralement, les deux sinus piriformes (SP) sont constitués par le raccordement des parois de la margelle laryngée avec celles de l'hypopharynx (b). E et F. La margelle est constituée de l'épiglotte (épi) séparée de la base de langue (d) par les deux vallécules (c) et des cartilages aryénoïdes (h) sur lesquels s'insèrent les cordes vocales blanc nacré (f) partiellement recouvertes par les bandes ventriculaires (BV). La paroi hypopharyngée postérieure (i) se raccorde au larynx par les zones des trois replis (e). En F1, le patient inspire. Les cordes vocales se mettent en abduction, ouvrant l'espace glottique (G) pour laisser le passage au flux aérien. En F2, on demande au patient de prononcer la lettre « è », les cordes vocales s'accolent en adduction pour permettre la phonation. Pour mieux comprendre la structure du larynx en trois étages (sus-glottique, glottique et sous-glottique), voir une coupe sagittale du larynx (cf. fig. 2.1).

Sauvage J.-P., Bessède J.-P. *Révision accélérée en ORL*. Paris : Maloine, 1987, p. 18 (fig. 10).

piriformes qui sont les deux culs-de-sac placés de chaque côté de la margelle.

## Laryngoscopie au fibroscope nasopharyngé

La fibroscopie nasopharyngée a supplanté la laryngoscopie indirecte dans presque tous les cas. En particulier lorsque les réflexes nauséux sont importants chez les patients anxieux ou alcoolotabagiques (vidéo 1.4 )

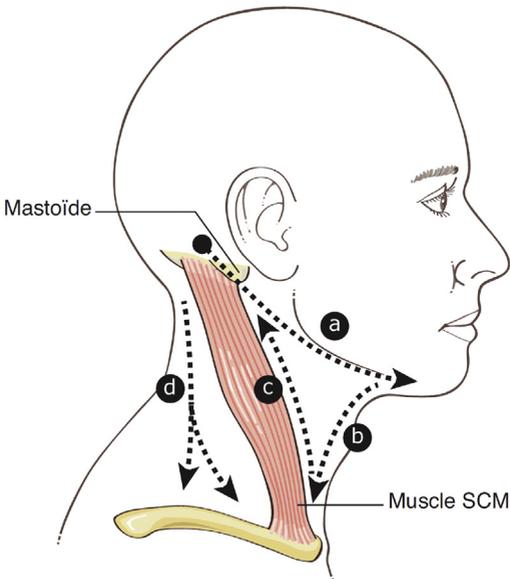
## Palpation du cou

Elle doit être méthodique, à la recherche d'une masse suspecte. Elle se pratique comparativement à deux mains : la main gauche pour le côté droit du patient et la main droite pour le côté gauche du patient.

- La palpation commence par les chaînes ganglionnaires superficielles en partant de la région rétromastoïdienne. Puis on palpe l'espace parotidien entre le bord antérieur de la mastoïde et le bord postérieur de la branche montante de la

mandibule. Au niveau de la glande sous-maxillaire, on recourbe les doigts en crochet sous le bord inférieur de la mandibule et on termine cette première phase par la région sous-mentale (fig. 1.19a).

- La deuxième phase concerne la partie antérieure du cou en palpant l'os hyoïde et la région thyroïdienne (fig. 1.19b).
- Puis on remonte le long des bords antérieurs des muscles sterno-cléido-mastoïdiens en palpant les chaînes ganglionnaires jugulo-carotidiennes jusqu'aux régions sous-digastriques derrière l'angle de la mâchoire tout en faisant relâcher les muscles droit et gauche alternativement par une inclinaison de la tête sur le côté (fig. 1.19c).
- Enfin, on termine par la région spinale et sus-claviculaire en faisant tousser le patient (fig. 1.19d).



**Figure 1.19.** Étapes de la palpation du cou.

a : chaîne ganglionnaire superficielle, parotide et glande sous-maxillaire ; b : région cervicale antérieure ; c : chaîne jugulo-carotidienne ; d : région spinale et sus-claviculaire ; SCM : muscle sterno-cléido-mastoïdien.

## Conclusion

À la fin de l'examen, l'attention se porte généralement sur une région extracrânienne de la tête et du cou. Certaines investigations

complémentaires sont effectuées ou demandées dans la foulée.

- Pour la face profonde et la région cervicale sus-hyoïdienne : une endoscopie nasosinu-sienne à l'optique et parfois une prescription d'examen tomодensitométrique des sinus de la face.
- Pour la région cervicale sous-hyoïdienne : l'organisation d'une endoscopie pharyngo-laryngée sous anesthésie pour biopsier une lésion suspecte.
- Pour l'os temporal et la base du crâne : une acoumétrie, une audiométrie, un examen vestibulaire, une imagerie par tomодensitométrie pour le rocher et une IRM pour la fosse cérébrale postérieure.

## ► Compléments en ligne

Des compléments numériques sont associés à ce chapitre, ils sont indiqués dans le texte par un picto . Ils proposent les vidéos du chapitre. Pour voir une vidéo, scannez le flashcode correspondant à l'aide de votre smartphone ou de votre tablette, ou connectez-vous sur <http://www.em-consulte.com/e-complements/474503> et suivez les instructions.

### Vidéo e1.1. Endoscopie nasale à l'optique.

Chez un patient assis, après avoir pulvérisé de la xylocaïne à 5 % additionnée d'un vasoconstricteur, la naphthazoline, on utilise une optique rigide de 4 mm de diamètre et de 17 cm de long. On commence par le côté gauche. La cloison est à gauche. Le cornet inférieur à droite est marqué par l'astérisque. On remonte vers le cornet moyen (astérisque) jusqu'à sa racine. On découvre le méat moyen (astérisque) où débouchent le sinus frontal et le sinus maxillaire. Sous le cornet inférieur, on trouve le méat inférieur où débouche la voie lacrymale. Passons maintenant au côté droit. Après avoir passé les vibices (poils de nez), la cloison nasale est à droite, un peu inflammatoire. On voit ensuite successivement : le cornet inférieur droit, puis le cornet moyen droit avec en dessous, son méat moyen.



**Vidéo e1.2. Examen de l'isthme du gosier.**

L'isthme du gosier possède une architecture qu'il faut bien comprendre. Le voile du palais tombe comme un rideau séparant la cavité buccale du pharynx. C'est une structure musculaire reposant sur quatre piliers : les deux piliers antérieurs (PA) constitués par les deux muscles glosso-staphylins s'insérant aux extrémités du V lingual, les deux piliers postérieurs (PP) se perdant sur la paroi latérale du pharynx. Ces quatre piliers se recourbent pour se prolonger par la luette (Lu) se présentant comme un pendentif en architecture. Entre chaque pilier antérieur et postérieur, se forme une loge contenant l'amygdale palatine. De l'autre côté du voile, on aperçoit la paroi postérieure du pharynx, appelée oropharynx, en regard de la cavité buccale. Quand on utilise un abaisse-langue, son extrémité ne doit ni dépasser, ni toucher le V lingual sous peine de déclencher un violent réflexe nauséux.

**Vidéo e1.3. Laryngoscopie indirecte.**

La laryngoscopie indirecte est la moins chère des façons d'examiner les cordes vocales. Elle ne nécessite qu'une lampe frontale, un miroir laryngien tiédi pour éviter la buée et un manche vissé pour bien maîtriser le miroir. La langue est tirée à l'aide d'une compresse pour faire monter le larynx, et le patient respire doucement pour projeter son larynx en arrière dans l'axe du pharynx. L'image est renversée latéralement, comme quand on lit une radio pulmonaire, mais le haut reste le haut et l'épiglotte occupe le haut de l'image. L'image est excellente, tant par sa netteté que par ses couleurs. On fait dire « è » au patient pour voir les cordes vocales en fermeture et en ouverture et rechercher une éventuelle paralysie récurrentielle. Il ne faut que 3 à 4 semaines d'entraînement pour devenir un expert.

**Vidéo e1.4. Laryngoscopie au fibroscope nasopharyngé.**

Nous allons la faire au cours d'une consultation, après pulvérisation dans chaque fosse nasale d'un anesthésique local. Ici, c'est une fosse nasale gauche, donc à votre gauche vous avez la cloison nasale, et à votre droite l'astérisque indique le cornet inférieur gauche avec son méat inférieur en dessous. Puis on progresse le long du plancher des fosses nasales jusqu'à la choane. Un nouvel astérisque indique le bourrelet tubaire limitant en arrière l'orifice de la trompe d'Eustache. En incurvant l'extrémité du fibroscope, on pénètre dans le rhinopharynx ou cavum. L'astérisque montre la face postérieure de la luette. Après avoir passé la base de langue recouverte de l'amygdale linguale, on observe l'épiglotte. On passe derrière elle et on tombe sur le plan glottique avec ses cordes vocales blanchâtres fixées en arrière sur les aryténoïdes qui agissent à la manière d'un battant de porte. Lorsque les aryténoïdes se rapprochent, les cordes vocales se mettent en adduction permettant la phonation. Lorsque les aryténoïdes s'écartent, les cordes vocales se mettent en abduction permettant l'inspiration. Ensuite, on fait dire « è » au patient pour vérifier la bonne mobilité des cordes vocales et l'absence de paralysie. Enfin, un dernier astérisque indique le sinus piriforme droit situé entre la margelle laryngée et la paroi latérale de l'hypopharynx droit. On passe ensuite au sinus piriforme gauche. Notons qu'au cours de la déglutition, on utilise toujours le même sinus piriforme droit ou gauche, dit préférentiel. C'est lui qui sera atteint de cancer en cas de brûlures multiquotidiennes liées à l'ingestion d'alcool pendant 20 ans.

