

# Anatomie des Fosses Nasales

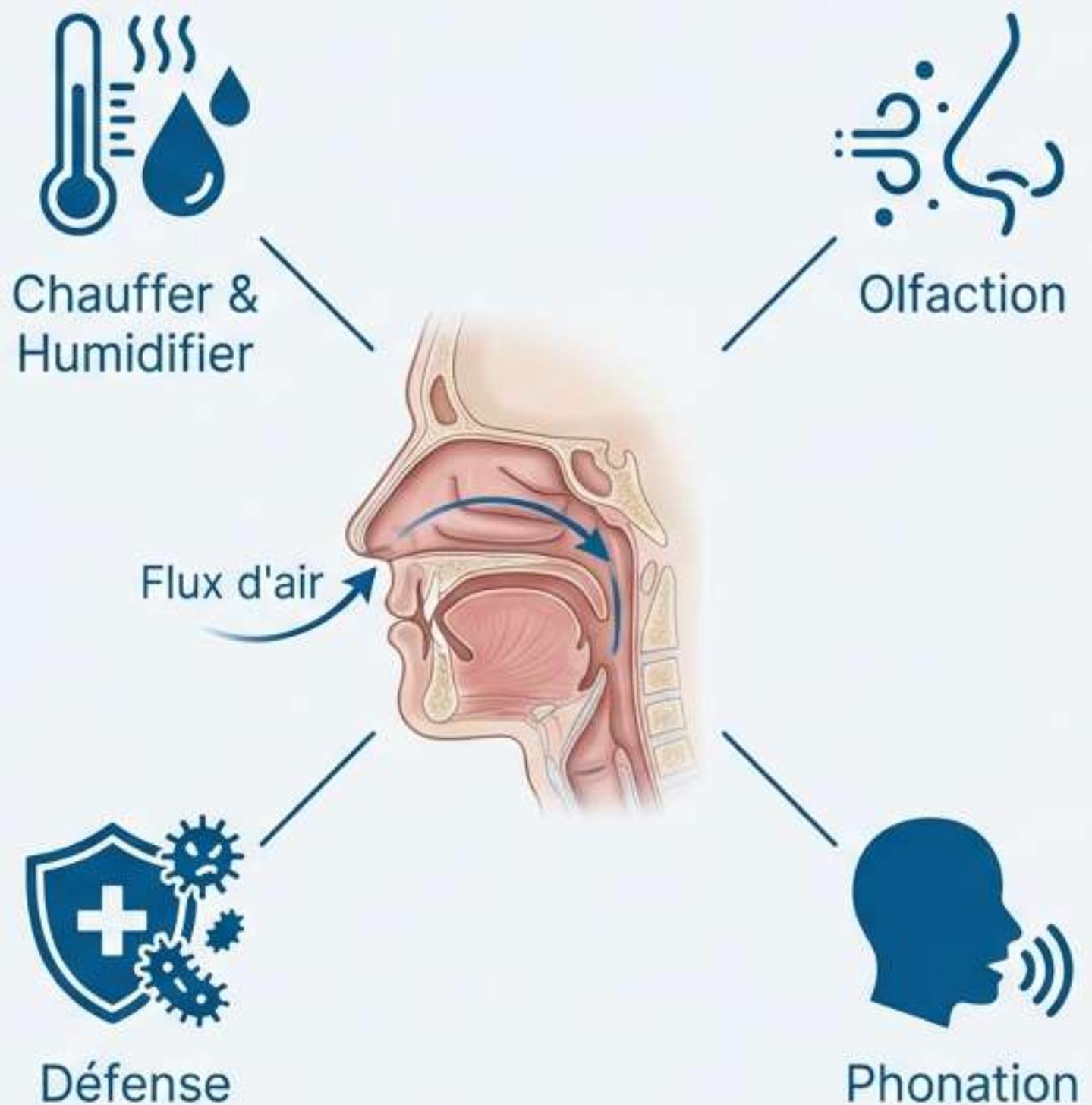
## Un Guide Stratégique pour l'Examen

*Une exploration architecturale de la première ligne de défense et de sensation des voies aériennes.*

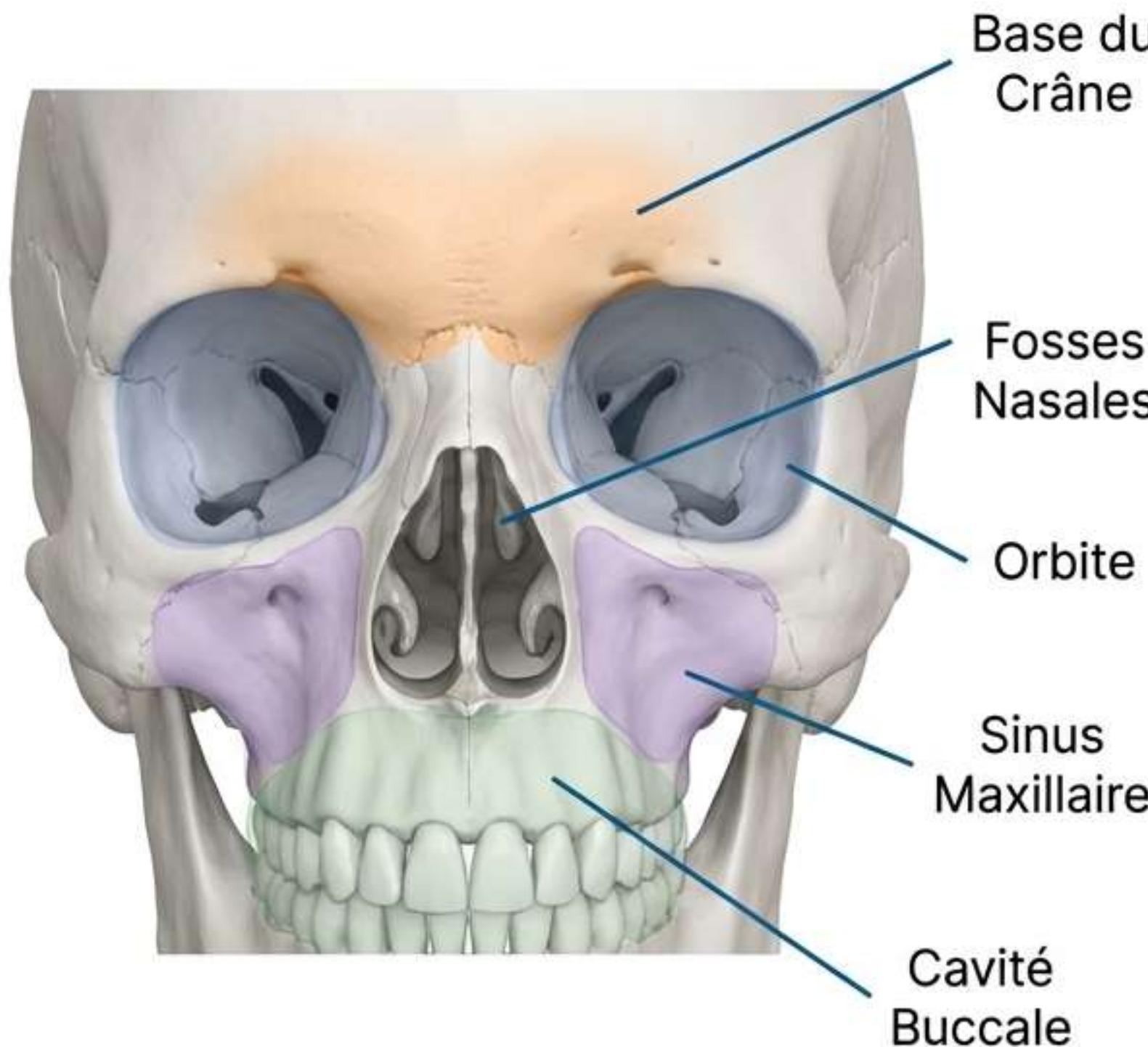
# Plus qu'un passage : Le conditionneur d'air du corps

Les fosses nasales traitent près de 10 000 litres d'air par jour. Leurs fonctions sont vitales :

- **1. Respiration** : Chauffer, humidifier et filtrer l'air inspiré. [Q4] Les poils (vibrisses) et le mucus piègent les particules, tandis que la riche vascularisation de la muqueuse chauffe l'air à 37°C et les glandes l'humidifient.
- **2. Olfaction** : Déetecter les odeurs grâce à une muqueuse spécialisée connectée au premier nerf crânien (I). [Q3, Q4]
- **3. Défense** : Piéger les microbes et les particules grâce au mucus et aux cils.
- **4. Phonation** : Agir comme une caisse de résonance pour la voix, ce qui explique la "voix nasillarde" lors d'un rhume.



# Situation et Rapports : Un Voisinage Stratégique



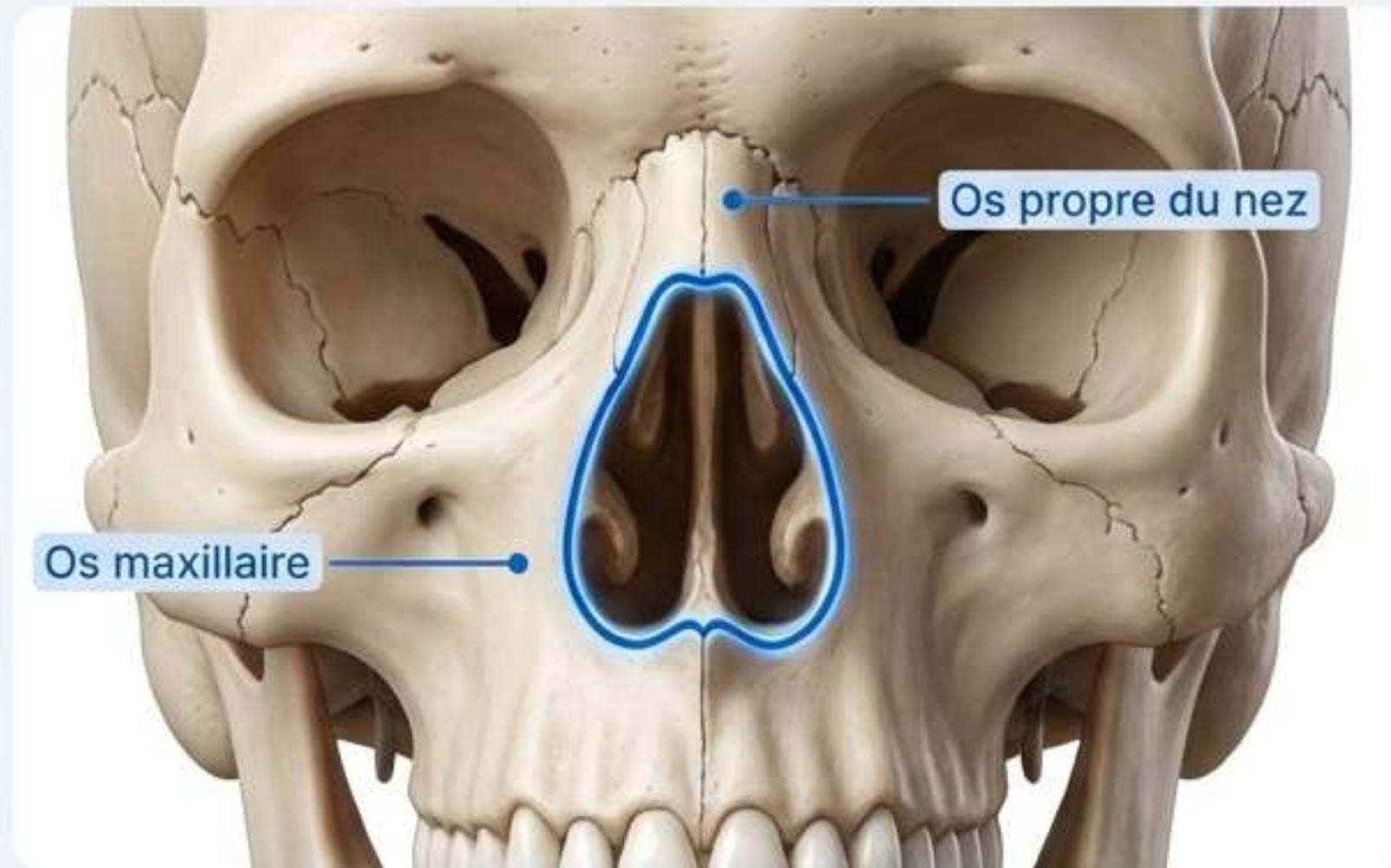
Les fosses nasales sont deux cavités ostéocartilagineuses [Q3] situées :

- **En haut** : L'étage antérieur de la base du crâne.
- **En bas** : La cavité buccale, dont elles sont séparées par le palais osseux.
- **Latéralement** : Les cavités orbitaires (globes oculaires) et les sinus maxillaires.
- Elles sont entourées par les sinus paranasaux (cavités aériques annexées). [Q3]

Cette proximité explique la propagation rapide des infections. Une infection nasale ou sinusale non traitée peut facilement atteindre l'œil.

# Les Portes d'Entrée et de Sortie

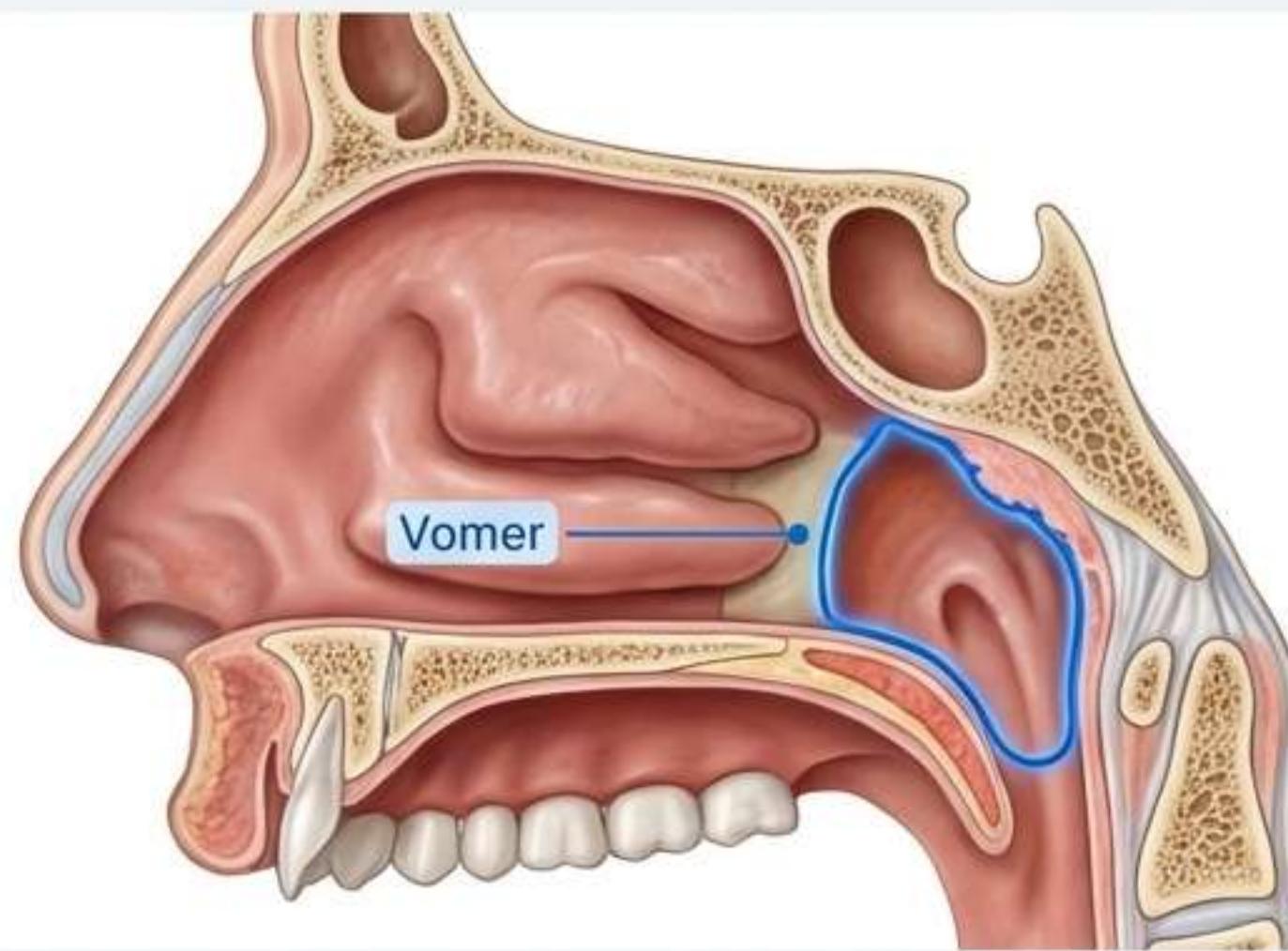
Ouverture Antérieure (osseuse) : L'Orifice Piriforme.



C'est le cadre osseux en forme de poire des fosses nasales.

- Formé par les deux os maxillaires et les os propres du nez. [Q1, Q11]
- Il sert de point d'ancrage pour les cartilages du nez externe (qui forment les narines).

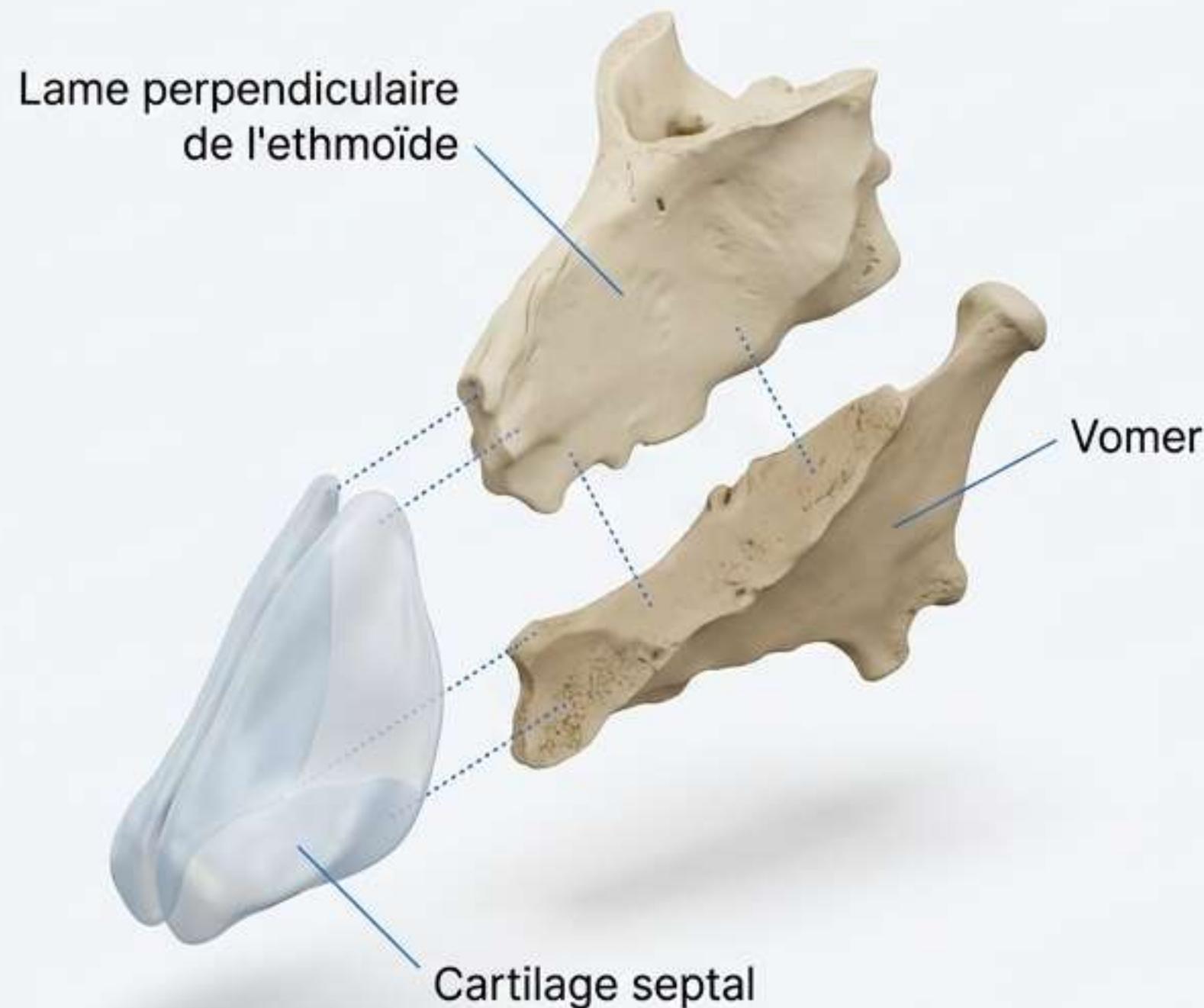
Ouverture Postérieure : Les Choanes.



Assurent la communication avec le nasopharynx. [Q2, Q4]

- Le vomer est le pilier central qui sépare les deux choanes. [Q2]

# La Paroi Médiale : La Cloison Nasale (Septum)



La cloison sépare les deux fosses nasales. Elle est constituée de trois parties :

- **Partie Osseuse Supéro-Postérieure :**

Lame perpendiculaire de l'ethmoïde. [Q4, Q6]

- **Partie Osseuse Inféro-Postérieure :**

Le vomer. [Q4, Q6]

- **Partie Antérieure :**

Le cartilage septal (cartilage de la cloison). [Q4]

C'est cette partie cartilagineuse qui est mobile, sujette aux déviations et fractures, et accessible à la chirurgie correctrice.

# La Paroi Latérale : Une Architecture Complexe pour Maximiser la Surface

La paroi la plus complexe, son rôle est d'augmenter la surface de contact air-muqueuse.

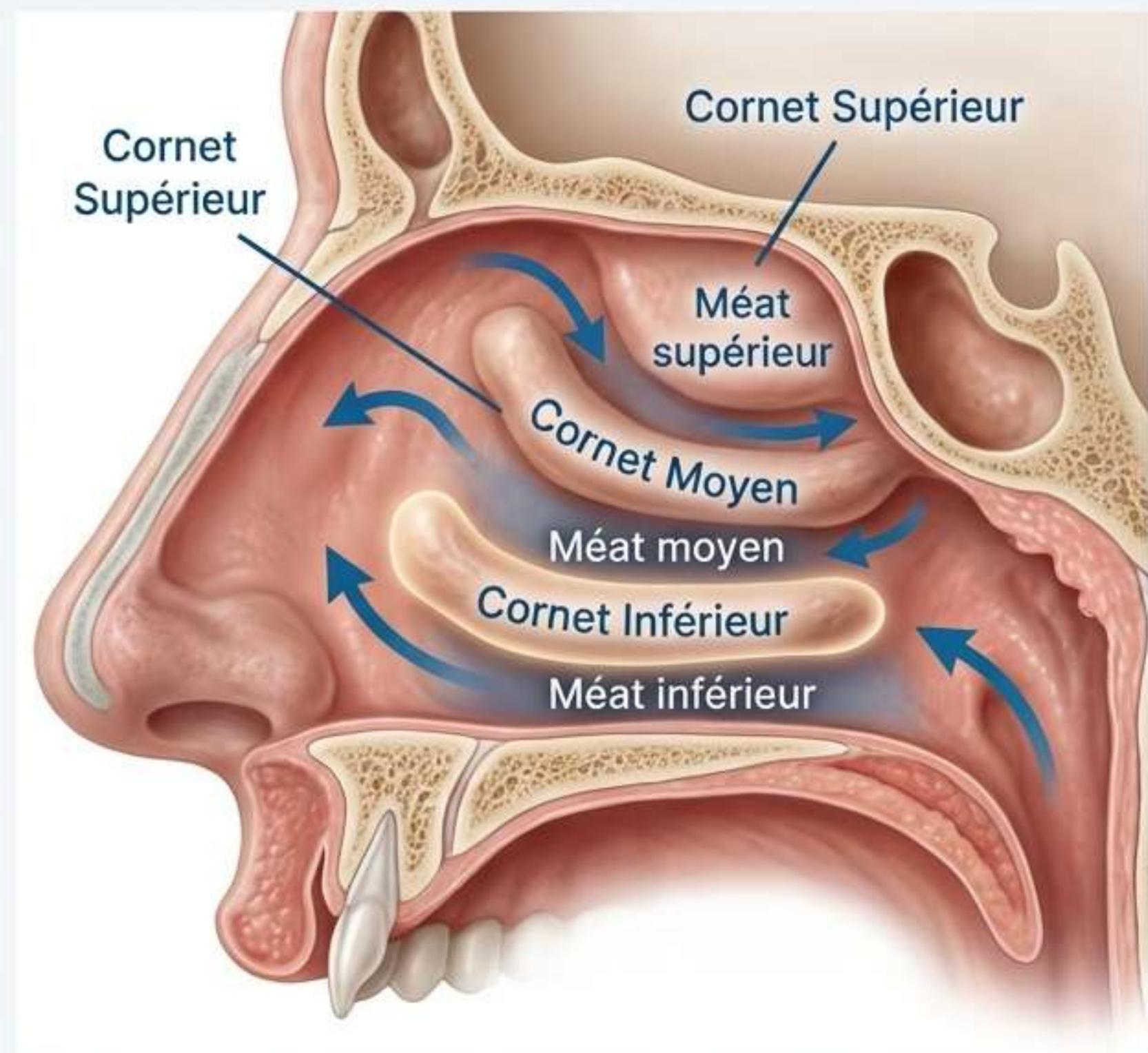
Elle est marquée par 3 reliefs osseux enroulés, les **cornets nasaux** :

- **Cornet Supérieur & Moyen** : Appartiennent aux masses latérales de l'os ethmoïde.
  - **Cornet Inférieur** : C'est un os indépendant, le plus volumineux. [Q5, Q8]

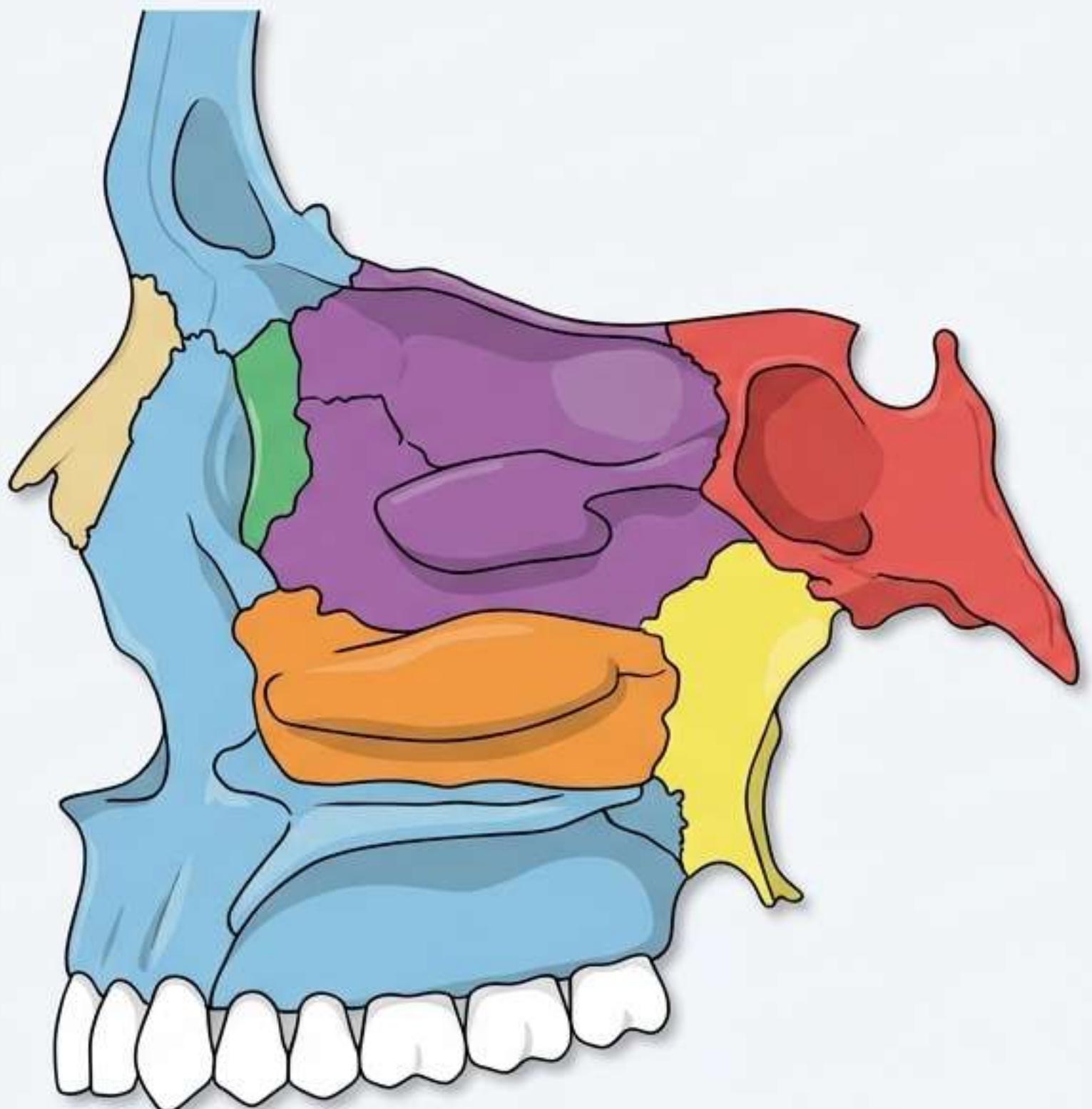
Rôle des cornets :

1. Créer des turbulences pour ralentir le flux d'air.
2. Augmenter la surface d'échange thermique et d'humidification.
3. Protéger les orifices de drainage des sinus.

Sous chaque cornet se trouve un espace : le **méat**. Les sinus et le canal lacrymal s'y drainent.



# Paroi Latérale : Le Puzzle Osseux



Plusieurs os s'unissent pour former cette paroi (d'avant en arrière) :

1. **Processus frontal (ascendant) du maxillaire**
2. **Os lacrymal (Unguis)** [Q5, Q6, Q7]
3. **Masses latérales de l'ethmoïde**  
(portant les cornets supérieur et moyen)
4. **Cornet nasal inférieur** (un os indépendant) [Q8]
5. **Lame perpendiculaire de l'os palatin**
6. **Processus ptérygoïde du sphénoïde**  
(le plus en arrière).

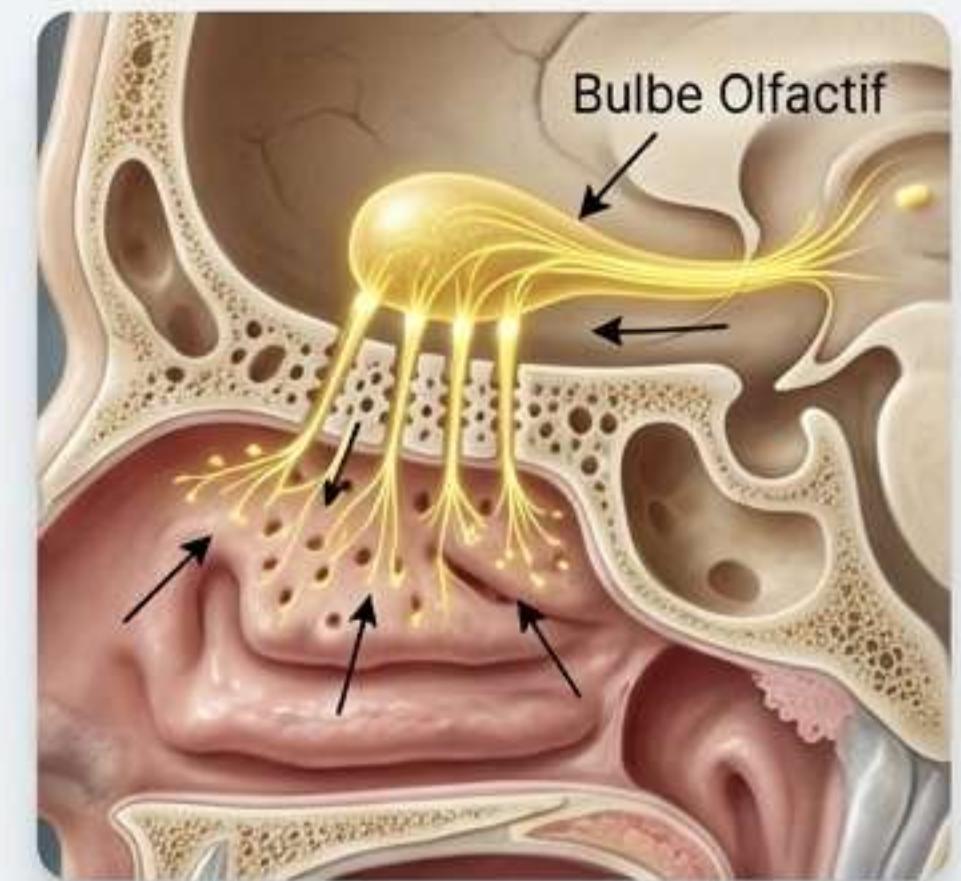
# Le Toit et le Plancher : Les Frontières Supérieure et Inférieure

**Le Toit (Paroi Supérieure) :** Étroit et fragile.

- Formé principalement par la **lame criblée de l'ethmoïde** au centre.

(Note: La lame **PERPENDICULAIRE** forme la cloison, pas le toit.  
C'est la lame **CRIBLÉE** qui forme le toit.)

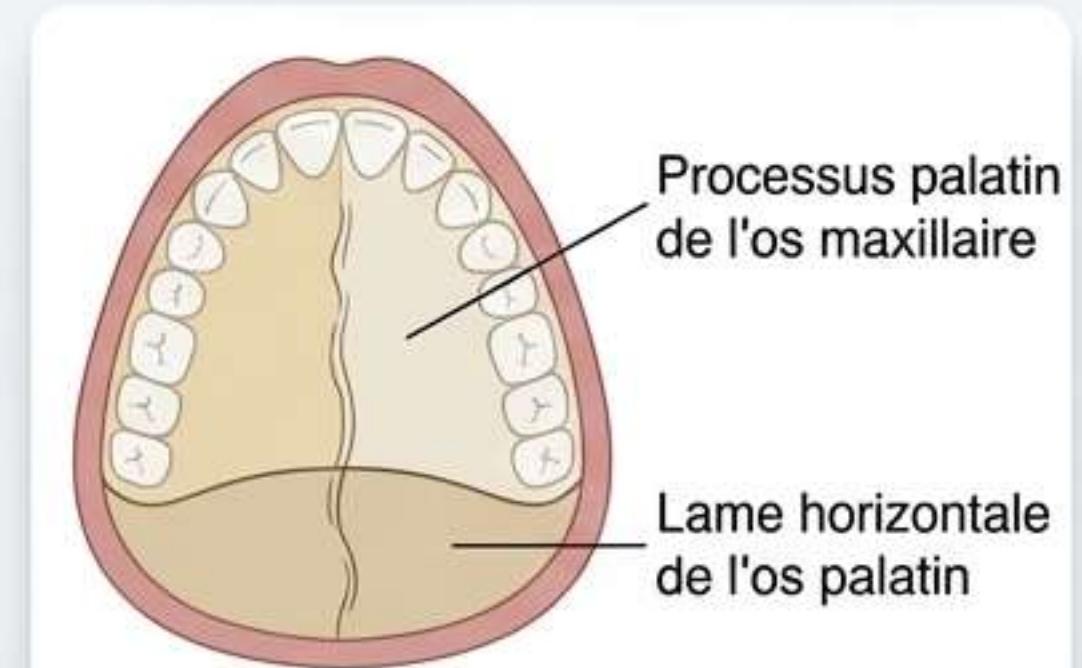
Elle est perforée pour laisser passer les filets du nerf olfactif (I). Une fracture de la base du crâne à ce niveau peut causer une anosmie (perte d'odorat) et une fuite de liquide céphalo-rachidien (LCR).



**Le Plancher (Paroi Inférieure) :** Le Palais Osseux.

- Sépare les fosses nasales de la cavité buccale.
- Formé par :
  - **Processus palatin de l'os maxillaire** (2/3 antérieurs).

Exam : **Lame horizontale de l'os palatin** (1/3 postérieur). [Q2]



# La Muqueuse : Le Revêtement Bifonctionnel

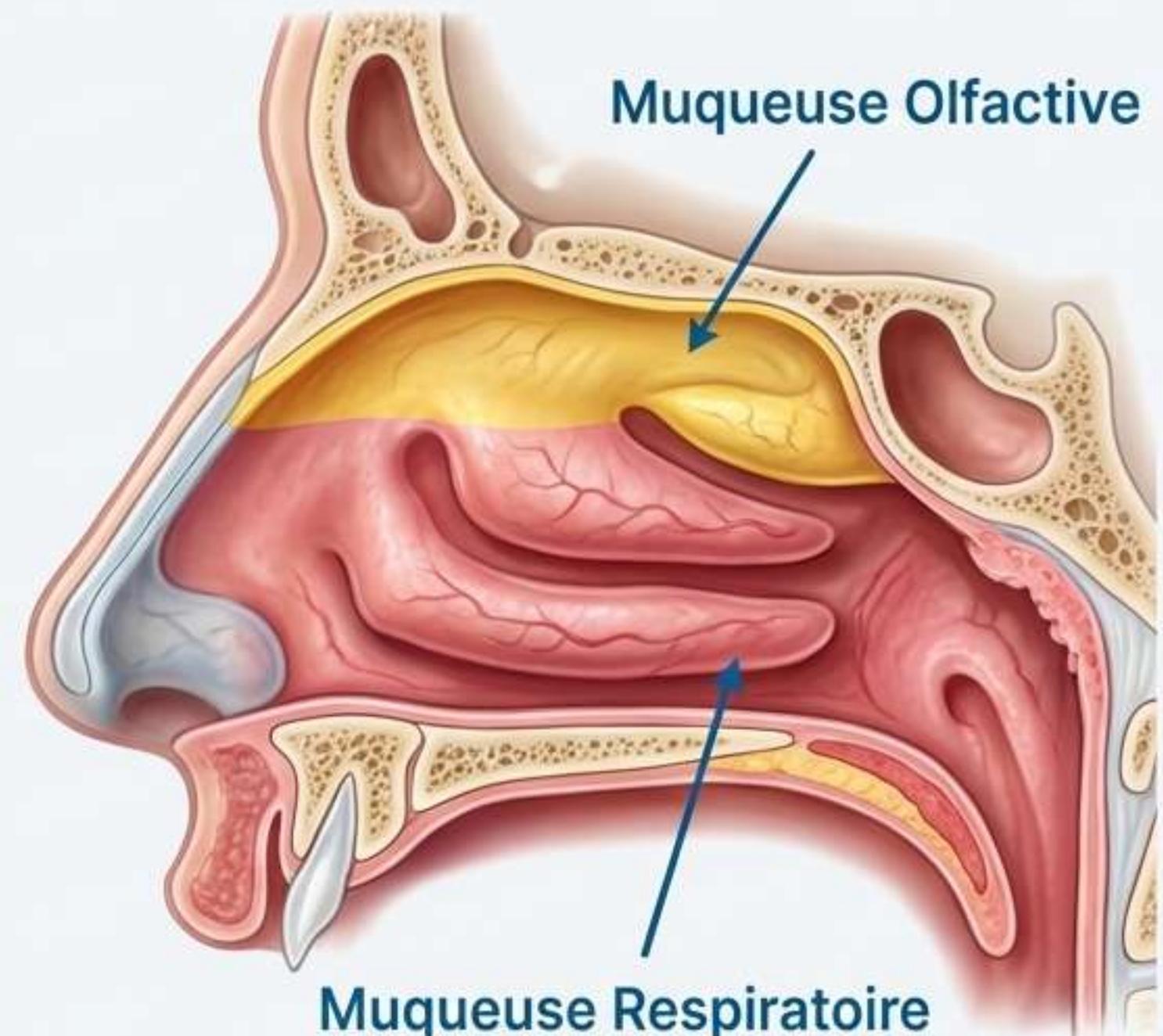
La cavité nasale est tapissée par deux types de muqueuse :

## 1. Muqueuse Respiratoire :

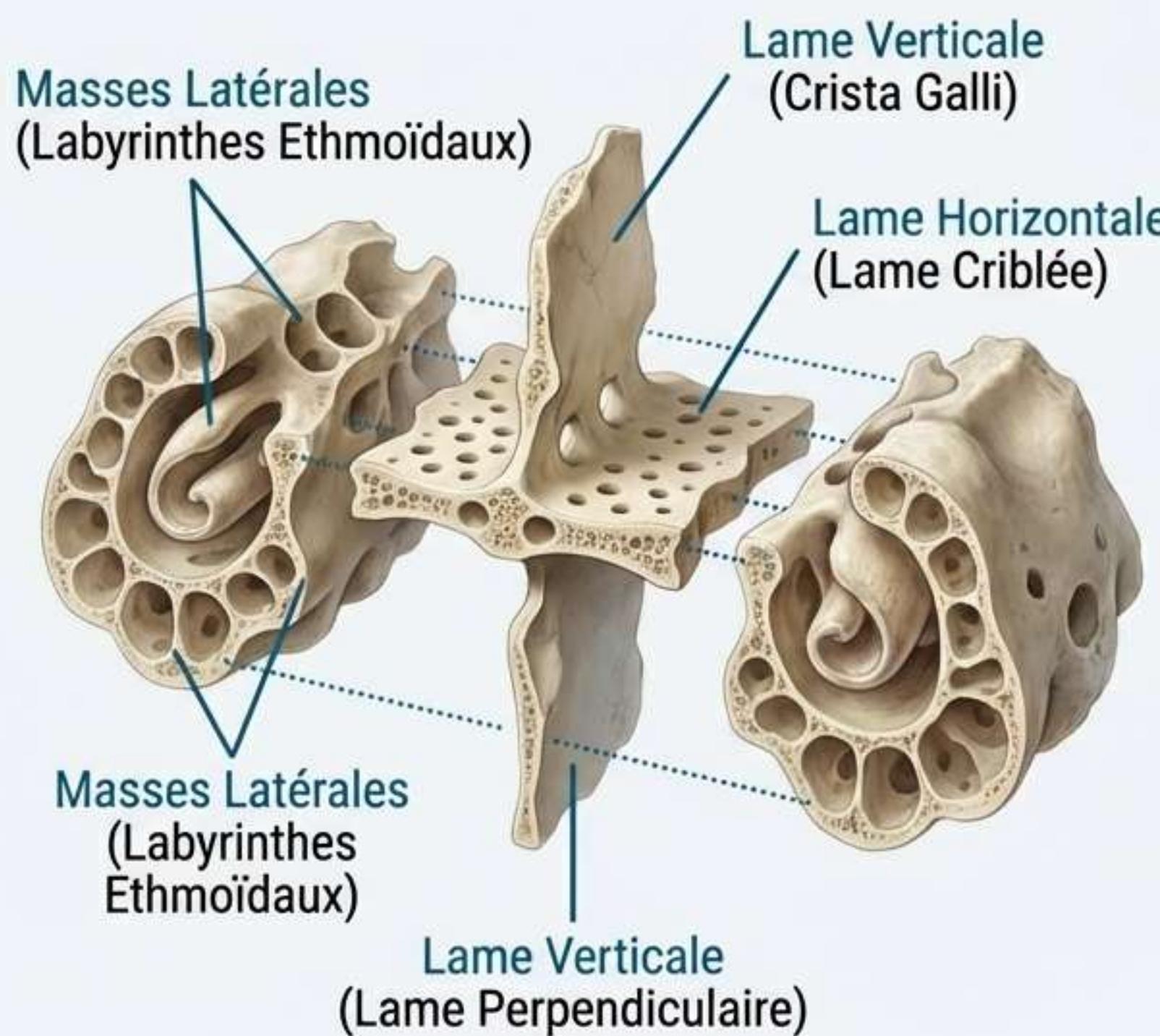
- Couvre la majeure partie des fosses nasales (parties inférieure et moyenne).
- Épaisse et richement vascularisée pour réchauffer l'air, et contenant de nombreuses glandes à mucus pour l'humidifier et le nettoyer.

## 2. Muqueuse Olfactive (La 'tache jaune') :

- Située dans la partie **supérieure** des fosses nasales (toit, partie sup. de la cloison et du cornet supérieur). [Q1, Q3]
- Plus fine et jaunâtre, elle contient les neurones récepteurs de l'odorat.



# Focus sur l'Ethmoïde : La Pièce Maîtresse



Os central et complexe, participant à la fois au crâne et à la face.

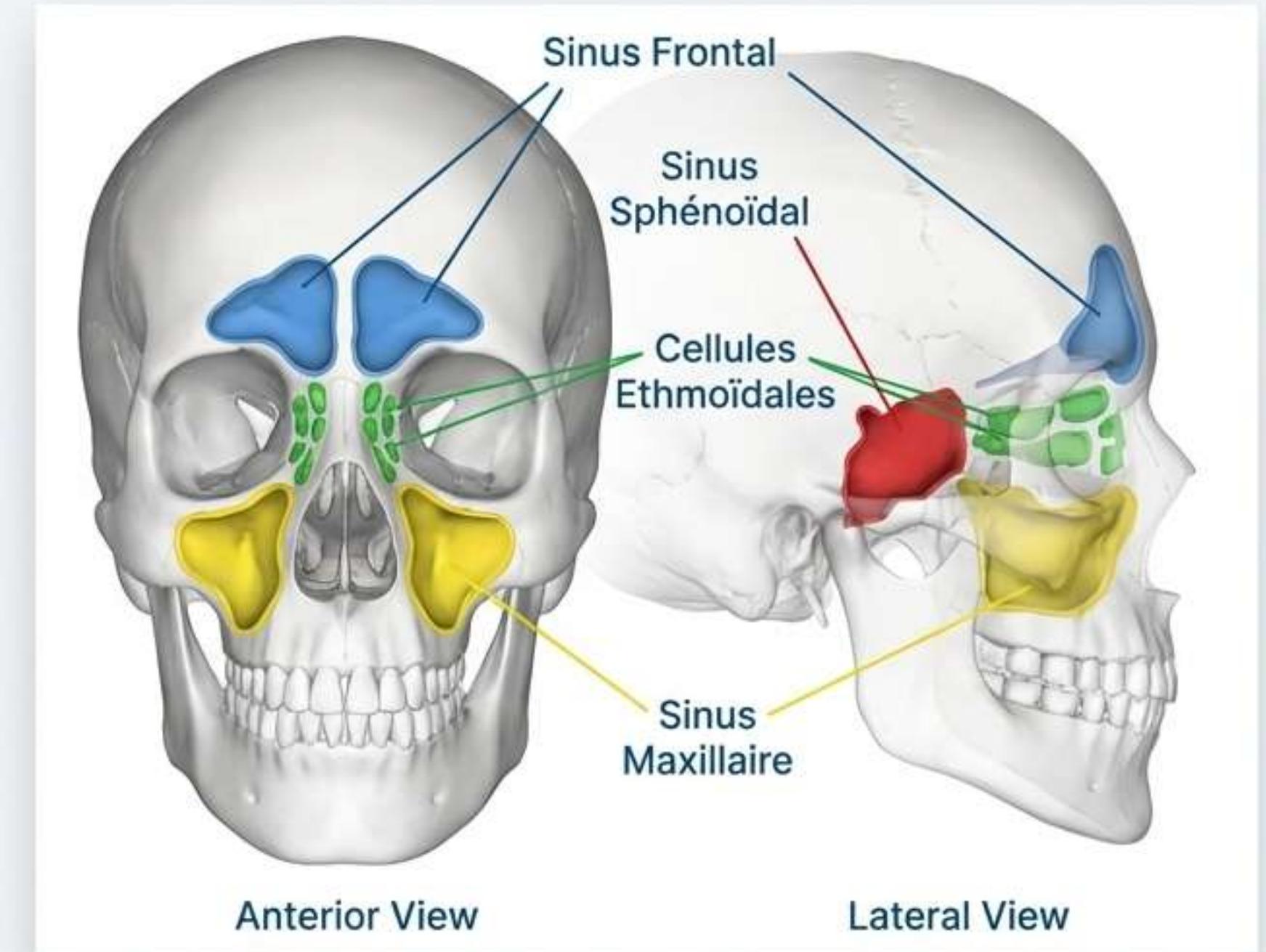
Il participe à la formation des parois des fosses nasales ET des cavités orbitaires. [Q10]

**Constitué de 4 parties :**

- **1. Lame Verticale** : Divisée en deux par la lame horizontale :
  - **Crista Galli** (supérieure, endocrânienne). [Q9]
  - **Lame Perpendiculaire** (inférieure, forme la partie sup. de la cloison nasale). [Q9]
- **2. Lame Horizontale (Lame Criblée)** : Forme la majorité du toit de la fosse nasale.
- **3. & 4. Deux Masses Latérales (Labyrinthes Ethmoïdaux)** : Forment la partie supérieure des parois latérales des fosses nasales. Contiennent les cellulos ethmoïdales (sinus) et les cornets supérieur & moyen.

# Les Annexes : Les Sinus Paranasaux

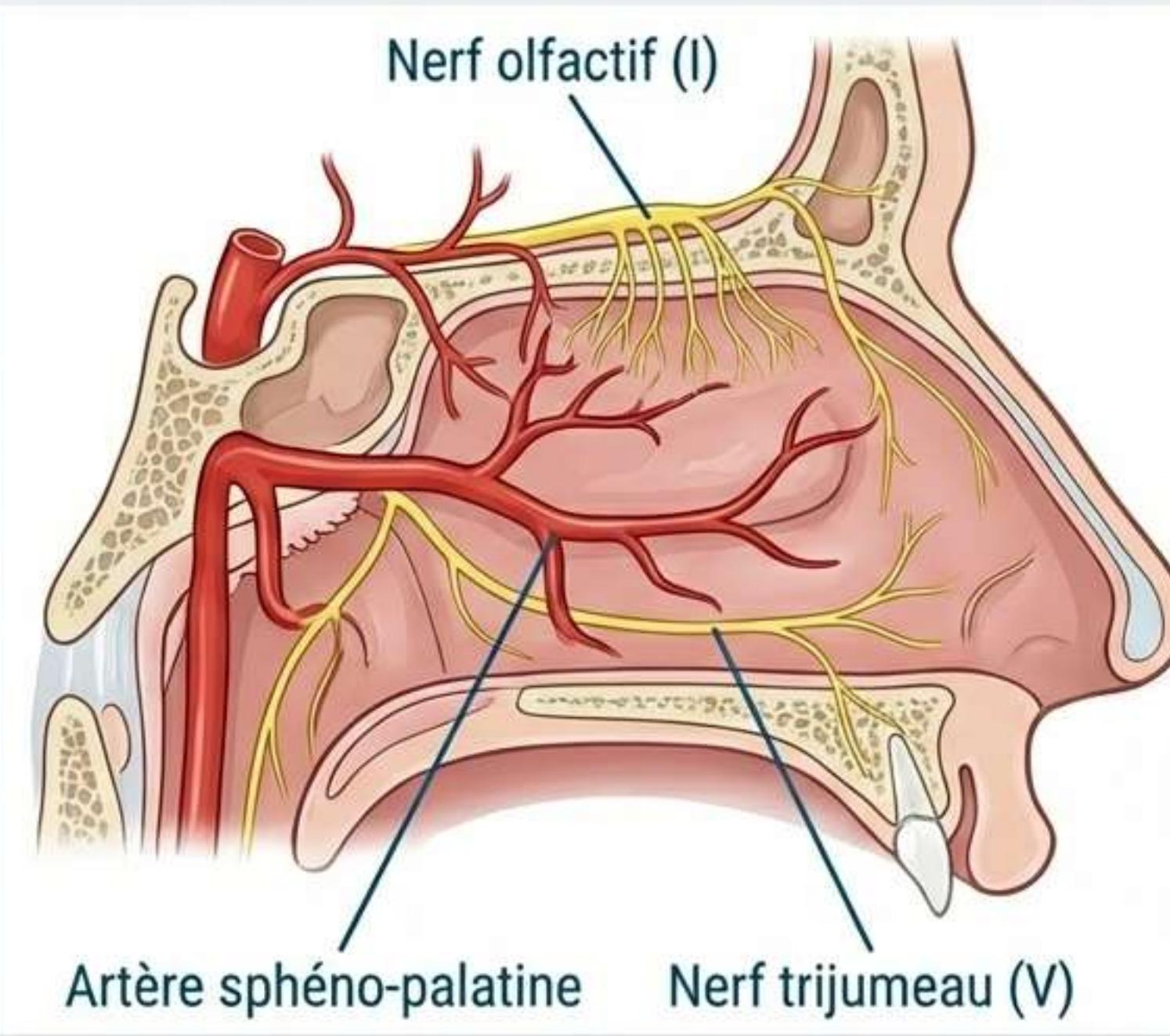
- Ce sont des cavités aériques creusées dans les os du crâne et de la face, tapissées de muqueuse respiratoire et communiquant avec les fosses nasales. [Concept testé en Q3]
- **Rôles** : Alléger le poids de la tête, participer à la résonance de la voix (phonation), et augmenter la surface respiratoire de réserve.
- **Les 4 paires de sinus :**
  - **Sinus Frontal**
  - **Sinus Maxillaire** (le plus volumineux)
  - **Sinus Sphénoïdal**
  - **Cellules Ethmoïdales** (Labyrinthe ethmoïdal)



Anterior View

Lateral View

# Vascularisation et Innervation : Lignes de Vie et de Sensation



## Vascularisation Artérielle :

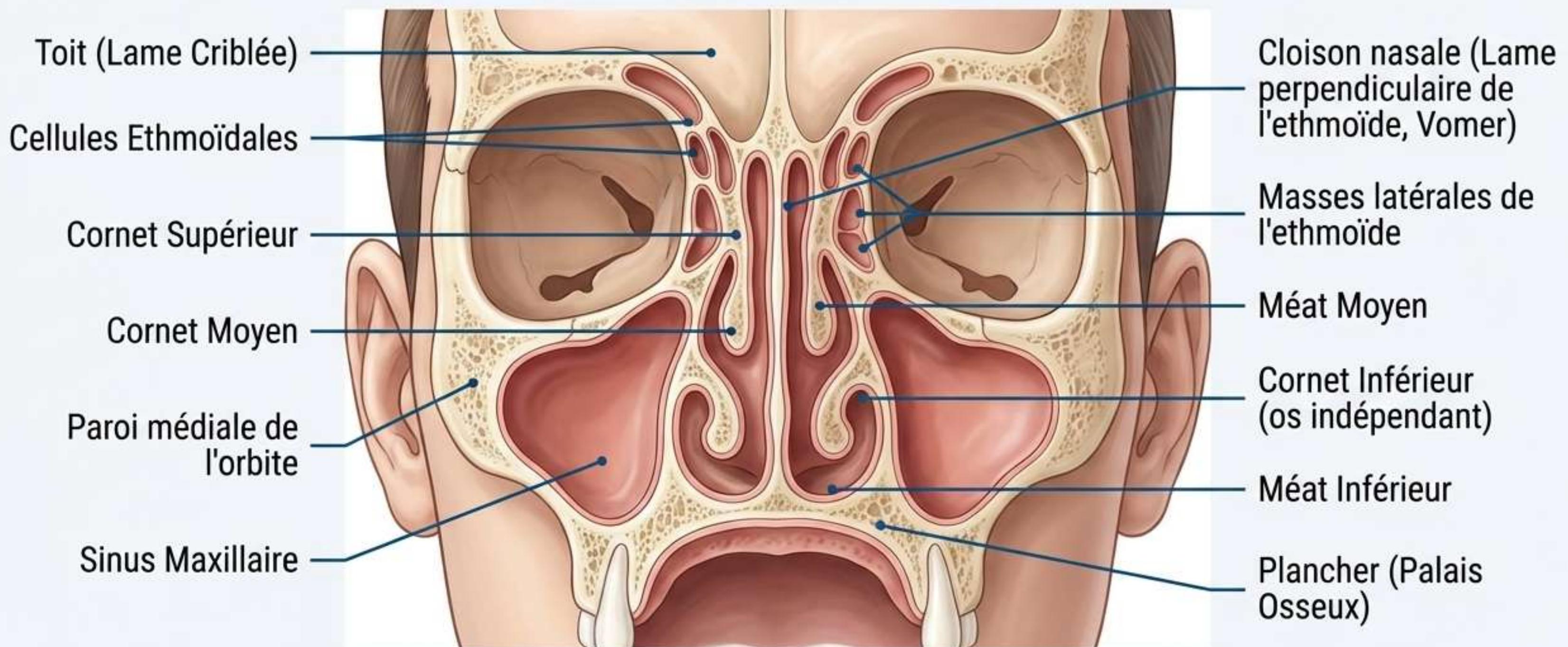
- Très riche, provenant des deux systèmes carotidiens (externe et interne). [Q4]
- L'artère principale est l'**artère sphéno-palatine**, branche terminale de l'artère maxillaire (issue de la carotide externe). [Q1]

💡 Cette riche vascularisation explique la fréquence et l'abondance des saignements de nez (épistaxis), notamment au niveau de la tache vasculaire de Kiesselbach.

## Innervation :

- **Sensorielle Générale** (douleur, toucher, température) : Assurée par des branches du **nerf trijumeau (V)**. [Q1]
- **Sensorielle Spéciale** (olfaction) : Assurée par le **nerf olfactif (I)**, dont les filets traversent la lame criblée.

# Synthèse Visuelle : Tout en un Coup d'Œil (Vue Coronale)



# Points Clés à Maîtriser pour l'Examen

- ✓ **La Cloison** : Lame perpendiculaire de l'ethmoïde + Vomer + Cartilage. [Q4, Q6]
- ✓ **Le Plancher** : Processus palatin du maxillaire + Lame horizontale du palatin. [Q2]
- ✓ **Le Toit** : Essentiellement la lame criblée de l'ethmoïde.
- ✓ **La Paroi Latérale** : Complexé, 3 cornets. Le cornet inférieur est un os indépendant. [Q8]
- ✓ **La Muqueuse Olfactive** est toujours **supérieure**. [Q1, Q3]
- ✓ **Communication Postérieure** : Les choanes relient les fosses nasales au **nasopharynx**. [Q2, Q4]
- ✓ **L'Orifice Antérieur Osseux** est l'orifice **piriforme**. [Q1, Q11]
- ✓ **L'Ethmoïde** est la pièce maîtresse, formant des parties du toit, de la cloison, et des parois latérales. [Q9, Q10]

# Synthèse Visuelle : Tout en un Coup d'Œil (Vue Coronale)

