



# Trachéotomie

Dr Simon BERTRAND – CCA MPR

Service de Rééducation Post Réanimation (SRPR)

Hôpital Pierre Wertheimer, HCL

Crédits diapos :

Perrine SANCHEZ – Masseur kinésithérapeute

Réanimation Chir cardiaque adultes

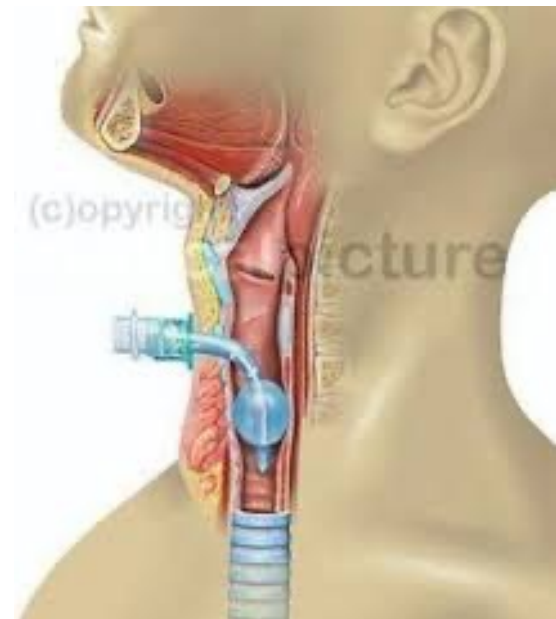
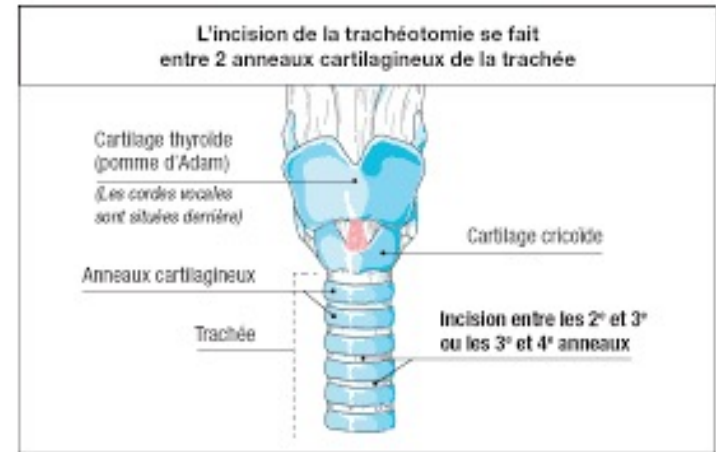
Hôpital Louis Pradel, HCL

# Plan

- Trachéotomie : définition
- Indications
- Complications
- Quelles interfaces ?
- Comment respire mon patient ?
- Différentes canules / Quelle canule choisir ?
- Changement de canule
- Urgences
- Objectif : Décanulation
- Déglutition

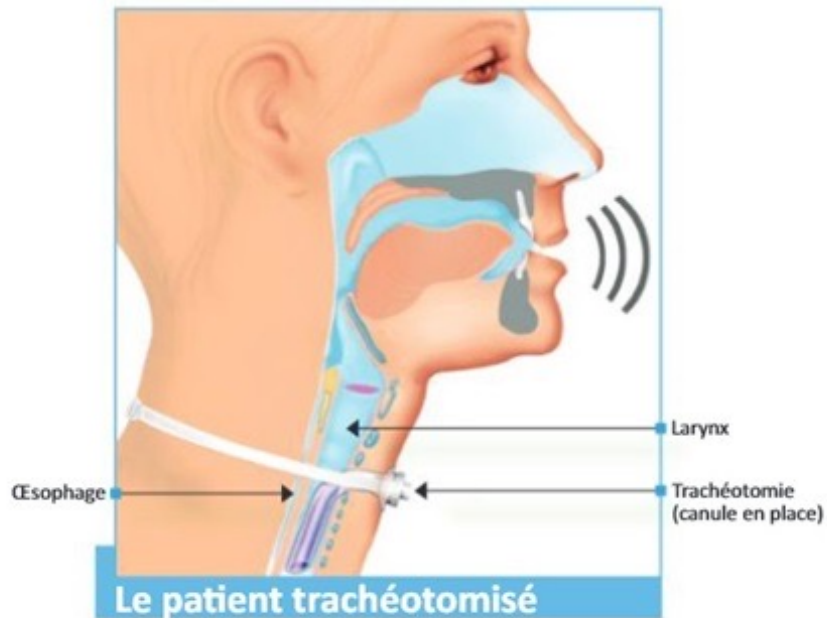
# Qu'est-ce que la Trachéotomie ?

- La trachéotomie consiste à pratiquer une **ouverture de la face antérieure de la trachée** cervicale entre les premiers anneaux cartilagineux afin d'y placer une **canule** pour **assurer la ventilation** du patient
- 2 modes opératoires : Percutanée / Chirurgicale (en cas de situation à risque)



- Attention ! Tracheo**T**omie  $\neq$  Tracheo**S**tomie (définitif)

### TRACHEOTOMIE



### TRACHEOSTOMIE



# Indications et bénéfices attendus [1,4]

Indication de la Trachéotomie	Bénéfices attendus
Ventilation mécanique prolongée / pas de possibilité de sevrage du respirateur (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Améliore le confort du patient (communication plus aisée, facilitation des soins par le personnel infirmier, maintien d'une déglutition)</b></li><li>- <b>Réduction des besoins de sédation</b></li><li>- Moindre risque de sinusite</li><li>- Hygiène bucco-pharyngée facilitée</li><li>- Diminue le nombre d'extubations accidentelles</li></ul>

Note pour plus tard : Connaître l'indication de la trachéotomie est un élément à prendre en compte dans la procédure de sevrage [3]

# Indications et bénéfices attendus [1,4]

Indication de la Trachéotomie	Bénéfices attendus
Ventilation mécanique prolongée / pas de possibilité de sevrage du respirateur (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Améliore le confort du patient (communication plus aisée, facilitation des soins par le personnel infirmier, maintien d'une déglutition)</b></li><li>- <b>Réduction des besoins de sédation</b></li><li>- Moindre risque de sinusite</li><li>- Hygiène bucco-pharyngée facilitée</li><li>- Diminue le nombre d'extubations accidentelles</li></ul>
Sevrage ventilatoire difficile (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Diminution de la durée de la ventilation mécanique</b></li><li>- <b>Diminution du travail respiratoire / shunt résistance VAS</b></li><li>- Facilite la réhabilitation précoce</li><li>- Diminution de la durée d'hospitalisation en Réa = moindre coût</li></ul>

Note pour plus tard : Connaître l'indication de la trachéotomie est un élément à prendre en compte dans la procédure de sevrage [3]

# Indications et bénéfices attendus [1,4]

Indication de la Trachéotomie	Bénéfices attendus
Ventilation mécanique prolongée (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Améliore le confort du patient (communication plus aisée, facilitation des soins par le personnel infirmier, maintien d'une déglutition)</b></li><li>- <b>Réduction des besoins de sédation</b></li><li>- Moindre risque de sinusite</li><li>- Hygiène bucco-pharyngée facilitée</li><li>- Diminue le nombre d'extubations accidentelles</li></ul>
Sevrage ventilatoire difficile (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Diminution de la durée de la ventilation mécanique</b></li><li>- <b>Diminution du travail respiratoire / shunt résistance VAS</b></li><li>- Facilite la réhabilitation précoce</li><li>- Diminution de la durée d'hospitalisation en Réa = moindre coût</li></ul>
Difficultés d'expectoration (neuro / pneumo...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilite les aspirations</li><li>- <b>Facilite la kiné respiratoire</b></li><li>- Besoin d'un effort de toux moindre pour le désencombrement</li></ul>

Note pour plus tard : Connaître l'indication de la trachéotomie est un élément à prendre en compte dans la procédure de sevrage [3]

# Indications et bénéfices attendus [1,4]

Indication de la Trachéotomie	Bénéfices attendus
Ventilation mécanique prolongée (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Améliore le confort du patient (communication plus aisée, facilitation des soins par le personnel infirmier, maintien d'une déglutition)</b></li><li>- <b>Réduction des besoins de sédation</b></li><li>- Moindre risque de sinusite</li><li>- Hygiène bucco-pharyngée facilitée</li><li>- Diminue le nombre d'extubations accidentelles</li></ul>
Sevrage ventilatoire difficile (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Diminution de la durée de la ventilation mécanique</b></li><li>- <b>Diminution du travail respiratoire / shunt résistance VAS</b></li><li>- Facilite la réhabilitation précoce</li><li>- Diminution de la durée d'hospitalisation en Réa = moindre coût</li></ul>
Difficultés d'expectoration (neuro / pneumo...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilite les aspirations</li><li>- <b>Facilite la kiné respiratoire</b></li><li>- Besoin d'un effort de toux moindre pour le désencombrement</li></ul>
Troubles de la déglutition (neuro / ORL/ réa...)	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Protège les voies aériennes inférieures (fermeture possible de la glotte, possibilité de gonfler le ballonnet, +/- diminution des PAVM)</b></li><li>- <b>Facilite la rééducation orthophonique</b></li></ul>

Note pour plus tard : Connaître l'indication de la trachéotomie est un élément à prendre en compte dans la procédure de sevrage [3]



# Indications et bénéfices attendus [1,4]

Indication de la Trachéotomie	Bénéfices attendus
Ventilation mécanique prolongée (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Améliore le confort du patient (communication plus aisée, facilitation des soins par le personnel infirmier, maintien d'une déglutition)</b></li> <li>- <b>Réduction des besoins de sédation</b></li> <li>- Moindre risque de sinusite</li> <li>- Hygiène bucco-pharyngée facilitée</li> <li>- Diminue le nombre d'extubations accidentelles</li> </ul>
Sevrage ventilatoire difficile (réa : pneumo / neuro..)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diminution de la durée de la ventilation mécanique</b></li> <li>- <b>Diminution du travail respiratoire / shunt résistance VAS</b></li> <li>- Facilite la réhabilitation précoce</li> <li>- Diminution de la durée d'hospitalisation en Réa = moindre coût</li> </ul>
Difficultés d'expectoration (neuro / pneumo...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilite les aspirations</li> <li>- <b>Facilite la kiné respiratoire</b></li> <li>- Besoin d'un effort de toux moindre pour le désencombrement</li> </ul>
Troubles de la déglutition (neuro / ORL...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protège les voies aériennes inférieures (fermeture possible de la glotte, possibilité de gonfler le ballonnet, +/- diminution des PAVM)</b></li> <li>- <b>Facilite la rééducation orthophonique</b></li> </ul>
Obstruction anatomique de voies aériennes supérieures (ORL +++)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilite l'accès aux voies aériennes</li> <li>- Assure la perméabilité des voies respiratoires</li> </ul>

Pneumo/ventilatoire

Neuro

ORL

Note pour plus tard : Connaître l'indication de la trachéotomie est un élément à prendre en compte dans la procédure de sevrage [3]

# Complications [3, 4, 7]

Per procédure		
Plusieurs tentatives nécessaires		
Conversion chirurgicale		
Trajet extra-trachéal		
Lésion du mur trachéal postérieur		
Hypoxie, Hypercapnie		

NB : Outre la gravité potentielle de ces complications, le fait que leur incidence augmente avec la durée de trachéotomie rappelle la nécessité à la fois de bien peser l'indication de ce dispositif mais aussi **d'éviter de le maintenir en place plus longtemps que nécessaire**

# Complications [3, 4, 7]

Per procédure	Précoces <7jours	
Plusieurs tentatives nécessaires	<b>Saignement mineur</b>	
Conversion chirurgicale	Saignement majeur	
Trajet extra-trachéal	<b>Infection de l'orifice</b>	
Lésion du mur trachéal postérieur	Pneumothorax	
Hypoxie, Hypercapnie	Emphysème sous-cutané	

NB : Outre la gravité potentielle de ces complications, le fait que leur incidence augmente avec la durée de trachéotomie rappelle la nécessité à la fois de bien peser l'indication de ce dispositif mais aussi **d'éviter de le maintenir en place plus longtemps que nécessaire**

# Complications [3, 4, 7]

Per procédure	Précoces <7jours	Tardives >7jours
Plusieurs tentatives nécessaires	<b>Saignement mineur</b>	Fistule trachéo-artérielle
Conversion chirurgicale	Saignement majeur	<b>Trachéomalacie</b>
Trajet extra-trachéal	<b>Infection de l'orifice</b>	Sténose trachéale ou sous-glottique, <b>granulome</b>
Lésion du mur trachéal postérieur	Pneumothorax	Fistule oesotrachéale
Hypoxie, Hypercapnie	Emphysème sous-cutané	Paralysie des cordes vocales

NB : Outre la gravité potentielle de ces complications, le fait que leur incidence augmente avec la durée de trachéotomie rappelle la nécessité à la fois de bien peser l'indication de ce dispositif mais aussi **d'éviter de le maintenir en place plus longtemps que nécessaire**

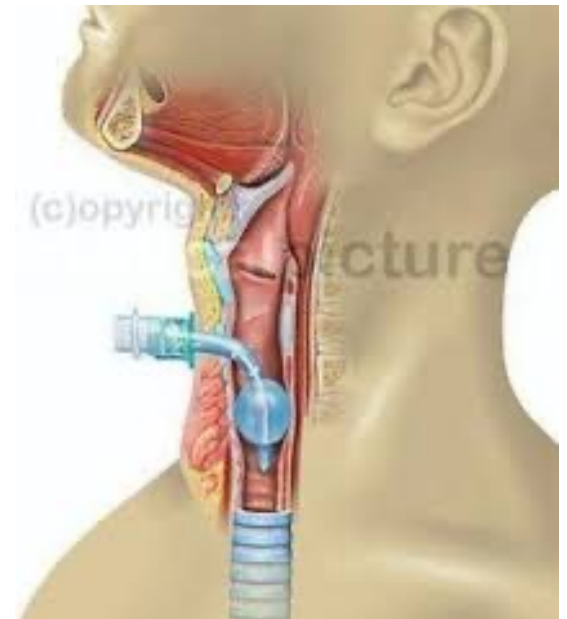
# Complications [3, 4, 7]

Per procédure	Précoces <7jours	Tardives >7jours
Plusieurs tentatives nécessaires	<b>Saignement mineur</b>	Fistule trachéo-artérielle
Conversion chirurgicale	Saignement majeur	<b>Trachéomalacie</b>
Trajet extra-trachéal	<b>Infection de l'orifice</b>	Sténose trachéale ou sous-glottique, <b>granulome</b>
Lésion du mur trachéal postérieur	Pneumothorax	Fistule oesotrachéale
Hypoxie, Hypercapnie	Emphysème sous-cutané	Paralysie des cordes vocales
	<b>Obstruction partielle ou totale par sécrétions bronchiques ou caillots sanguins</b>	
	<b>Malposition partielle ou totale de la canule voire décanulation</b>	

NB : Outre la gravité potentielle de ces complications, le fait que leur incidence augmente avec la durée de trachéotomie rappelle la nécessité à la fois de bien peser l'indication de ce dispositif mais aussi **d'éviter de le maintenir en place plus longtemps que nécessaire**

# Quelles interfaces ?

- **Nez artificiel (NA) :**  
Ballonnet gonflé (non obligatoire)  
Objectif : humidification de l'air et filtre => reproduire l'effet du « nez »

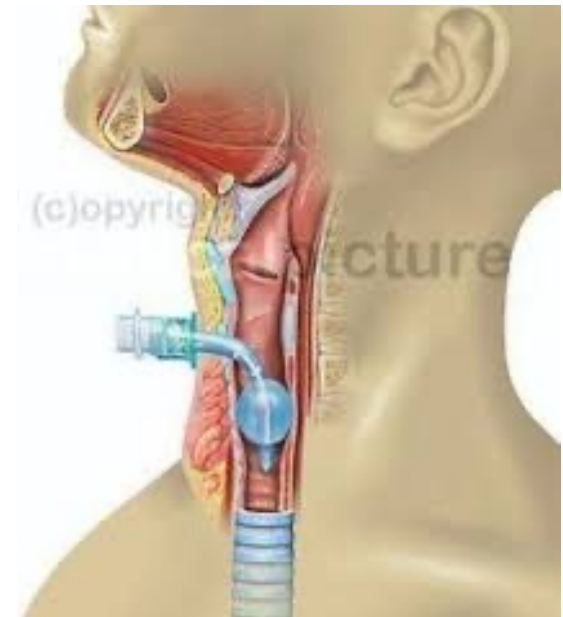


# Quelles interfaces ?

- **Nez artificiel (NA) :**  
Ballonnet gonflé (non obligatoire)  
Objectif : humidification de l'air et filtre => reproduire l'effet du « nez »



- **Valve phonatoire (VDP) :**  
**ballonnet obligatoirement dégonflé !!!**  
Valve unidirectionnelle
  - A l'inspi : ouverture de la valve : inspi par trachéo
  - A l'expi : augmentation de la pression et fermeture de la valve / passage par VAS => vibration des CV / parole



# Quelles interfaces ?

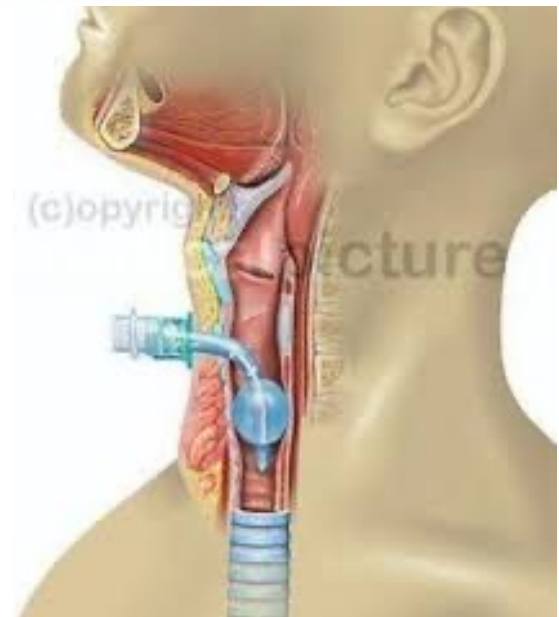
- **Nez artificiel (NA) :**  
Ballonnet gonflé (non obligatoire)  
Objectif : humidification de l'air et filtre => reproduire l'effet du « nez »
- **Valve phonatoire (VDP) :**  
**ballonnet obligatoirement dégonflé !!!**  
Valve unidirectionnelle
  - A l'inspi : ouverture de la valve : inspi par trachéo
  - A l'expi : augmentation de la pression et fermeture de la valve / passage par VAS => vibration des CV / parole
- **Bouchon obturateur (bouchon rouge) :** **ballonnet obligatoirement dégonflé !!!**  
Bouchon : pas de flux par la canule = censer « mimer » la ventilation sans canule  
Pb -> effet espace mort  
  
NB : plus le diamètre de la canule est grand, moins il y a d'espace autour.  
Intérêt des **canules fenêtrées** : rajoute une ouverture à la partie supérieur de la canule => flux d'air possible par la canule => diminution de l'espace mort



*Bouchon à poser*  
**A UTILISIER PREFERENTIELLEMENT**



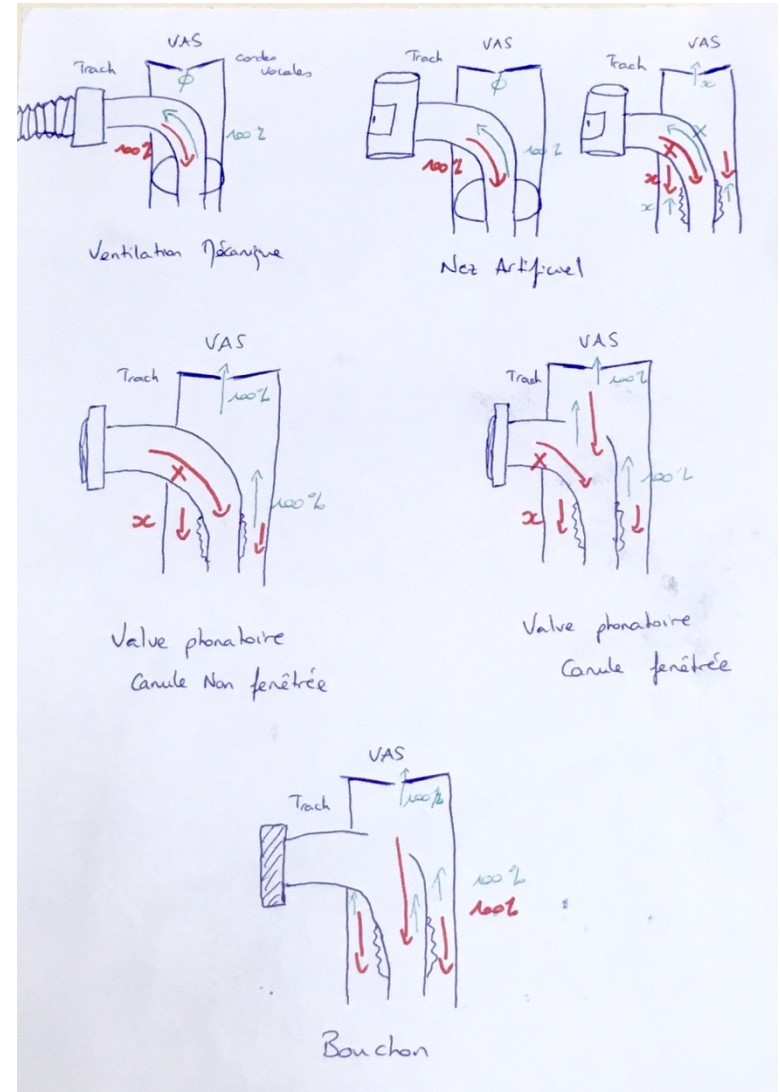
*Bouchon à visser*





# Comment respire mon patient ?

- **Nez artificiel (NA) :**  
Ballonnet gonflé : 100% trach, 0% VAS  
Ballonnet dégonflé : X% trach, X% VAS (autour de la canule) (oui mais combien ? Fonction diamètre de la trachée/ résistances au dessus)  
=> Air choisi le chemin le plus court/moindre résistance
- **Valve phonatoire (VDP) :**  
**ballonnet obligatoirement dégonflé !!!**  
Inspi : X% trach, X% VAS via autour (oui mais combien ?) idem NA  
Expi : 100% VAS => vibration CV => parole  
**=> Si ballonnet gonflé : pas d'expi possible => étouffement**
- **Bouchon obturateur (bouchon rouge) : 100% par VAS**  
**ballonnet obligatoirement dégonflé !!!**  
NB : plus le diamètre de la canule est grand, moins il y a d'espace autour.  
Intérêt des **canules fenêtrées** : rajoute une ouverture à la partie supérieur de la canule => flux d'air possible par la canule => augmente x (mais majoration risque granulome !)  
**=> Si ballonnet gonflé : pas d'inspi possible => étouffement**



# Différentes canules [2]



- Les « accessoires » d'une canule :

**Ballonnet** haut volume/basse pression : permet d'assurer l'étanchéité des VAS en n'étant gonflé qu'avec de faibles pressions (de 25 à 30 cmH<sub>2</sub>O), ce qui réduit le risque de nécrose des tissus de la trachée => permet la ventilation mécanique, limite les inhalations quand troubles de déglutition majeurs

**Suction aid (EVAC)** : permet les aspirations sous-glottique/sus trachéale => Récupérer les sécrétions au dessus du ballonnet

**Chemise interne** : minimise le risque d'obstruction par bouchon car se change et se nettoie facilement

**Fenêtre** : permet de faciliter le passage de l'air intra-trachéal lors de la mise en place de VDP ou de BO => meilleur tolérance respiratoire



- Canule Shiley® en PVC

+/- Ballonnet

Chemise interne

+/- Fenêtrée : pour la rééducation phonatoire et de la déglutition



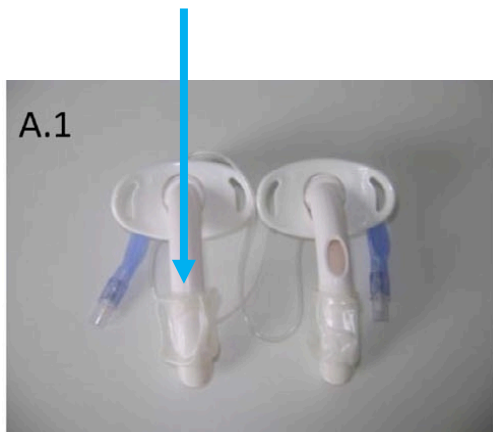
LPC	Ballonnet	Non Fenêtrée
FEN	Ballonnet	Fenêtrée
CFS	Sans ballonnet	Non Fenêtrée
CFN	Sans ballonnet	Fenêtrée

- Canule Shiley® en PVC

+/- Ballonnet

Chemise interne

+/- Fenêtrée : pour la rééducation phonatoire et de la déglutition



LPC	Ballonnet	Non Fenêtrée
FEN	Ballonnet	Fenêtrée
CFS	Sans ballonnet	Non Fenêtrée
CFN	Sans ballonnet	Fenêtrée

- Canule Shiley® en PVC

+/- Ballonnet

Chemise interne

+/- Fenêtrée : pour la rééducation phonatoire et de la déglutition



LPC	Ballonnet	Non Fenêtrée
FEN	Ballonnet	Fenêtrée
CFS	Sans ballonnet	Non Fenêtrée
CFN	Sans ballonnet	Fenêtrée

- Canule Shiley® en PVC

+/- Ballonnet

Chemise interne

+/- Fenêtrée : pour la rééducation phonatoire et de la déglutition

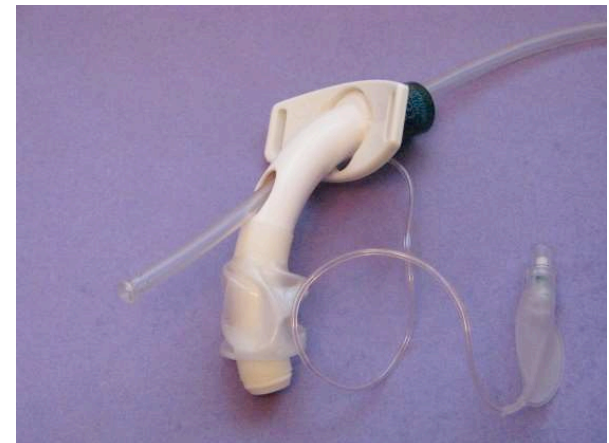


LPC	Ballonnet	Non Fenêtrée
FEN	Ballonnet	Fenêtrée
CFS	Sans ballonnet	Non Fenêtrée
CFN	Sans ballonnet	Fenêtrée

## Mais 2 problèmes potentiels aux fenêtres :

- un risque de malposition de la fenêtre par rapport à l'alignement de la trachée et surtout une invagination de la muqueuse trachéale au niveau de la fenêtre,
- Une sonde d'aspiration qui butte directement sur la trachée si aspirations avec chemise interne fenêtrée,

=> Risques de saignements (lésions de piochages) / **granulomes**  
**/ saignements**



- Canule Tracheofix® de Rüschi : PVC

+/- Ballonnet

Chemise interne avec bague de fixation

+/- Fenêtre : petits trous avec moins de risques d'aspiration traumatique, moins de risque de granulome





- Canule avec collerette réglable (ex :Vygon®)

Ballonnet basse pression

**Avantages :**

- **Longueur du tube** dans la trachée adaptable grâce à la **collerette réglable** : intéressant pour passer un granulome, gérer une tracheomalacie



- **L'armature spiralée** offre une souplesse permettant de suivre parfaitement les contours anatomiques de la trachée et offrant aussi une **résistance à l'écrasement** = lumière interne importante



**Inconvénient :** pas de chemise interne, pas de fenêtre !

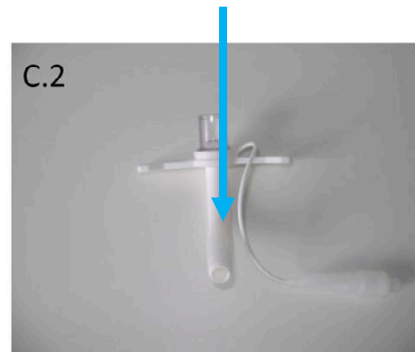
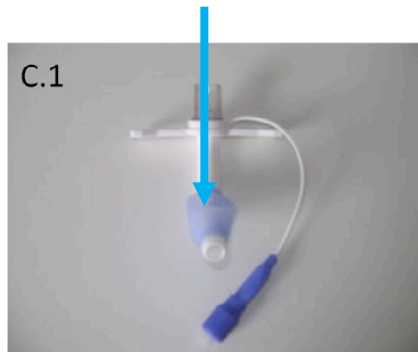
- Canule en silicone : (ex : Bivona®) matériel flexible et doux

**Ballonnet en silicone plaqué** : quand dégonflé le profil de la canule est comme une canule sans ballonnet

Attention pour ce dernier :

- **gonflé à l'eau** car silicone perméable à l'air
- **Ballonnet haute pression** = risque d'escarre : pas pour des patients ventilés 24h/24

**Inconvénient** : pas de chemise interne, pas de fenêtre



# Quelle canule pour mon patient ?

En fonction de ses besoins ! :

- **Ballonnet ?**
  - Si troubles de déglut (gestion salivaire) ++ ou besoin de ventilation mécanique
- **Aspi sous glottique (EVAC) ?**
  - Si troubles de déglut ++ avec notamment difficultés de gestion salivaire
- **Fenêtre ?**
  - Si difficultés de ventilation/tolérance de la VDP ou du BO et pas « trop » de tb de déglut++
- **Chemise interne ?**
  - Si patient sécrétant ++ => facilité d'entretien et de gestion des DRA sur bouchon muqueux

# Changement de canule [1]

- Pratiques internationales très variables
- Changement non systématique (réanimation/médecine) : **doit être guidé par la clinique** (suspicion d'infection locale, saignement, défection du matériel, réduire le calibre de la canule ...)
- Intérêt de savoir le faire en urgence en cas de décanulation accidentelle.
- Attention aux recanulations difficiles en cas de décanulation accidentelle précoce !

**NB : toujours avoir une canule de rechange prête dans la chambre du patient !**

# Urgences [7]

- **Détresse respiratoire aiguë** :
  - Installation brutale + aspi trach difficiles/impossibles
- ⇒ **Obstruction canule ?** Malposition ?
  
- **Détresse respiratoire « sub-aiguë »**
  - Installation plus progressive, à distance => Obstruction trachée ? Origine : **sténose trachéale, granulome, malacie**
  - Associé à phénomène infectieux pulmonaire récurrent ? => **Trouble de déglutition et PNP (ballonnet poreux) ? Fistule oesotrachéale ?**
  - Complication pulmonaire « classique » ? : asthme ? BPCO ?  
**Encombrement ? SubOAP...**

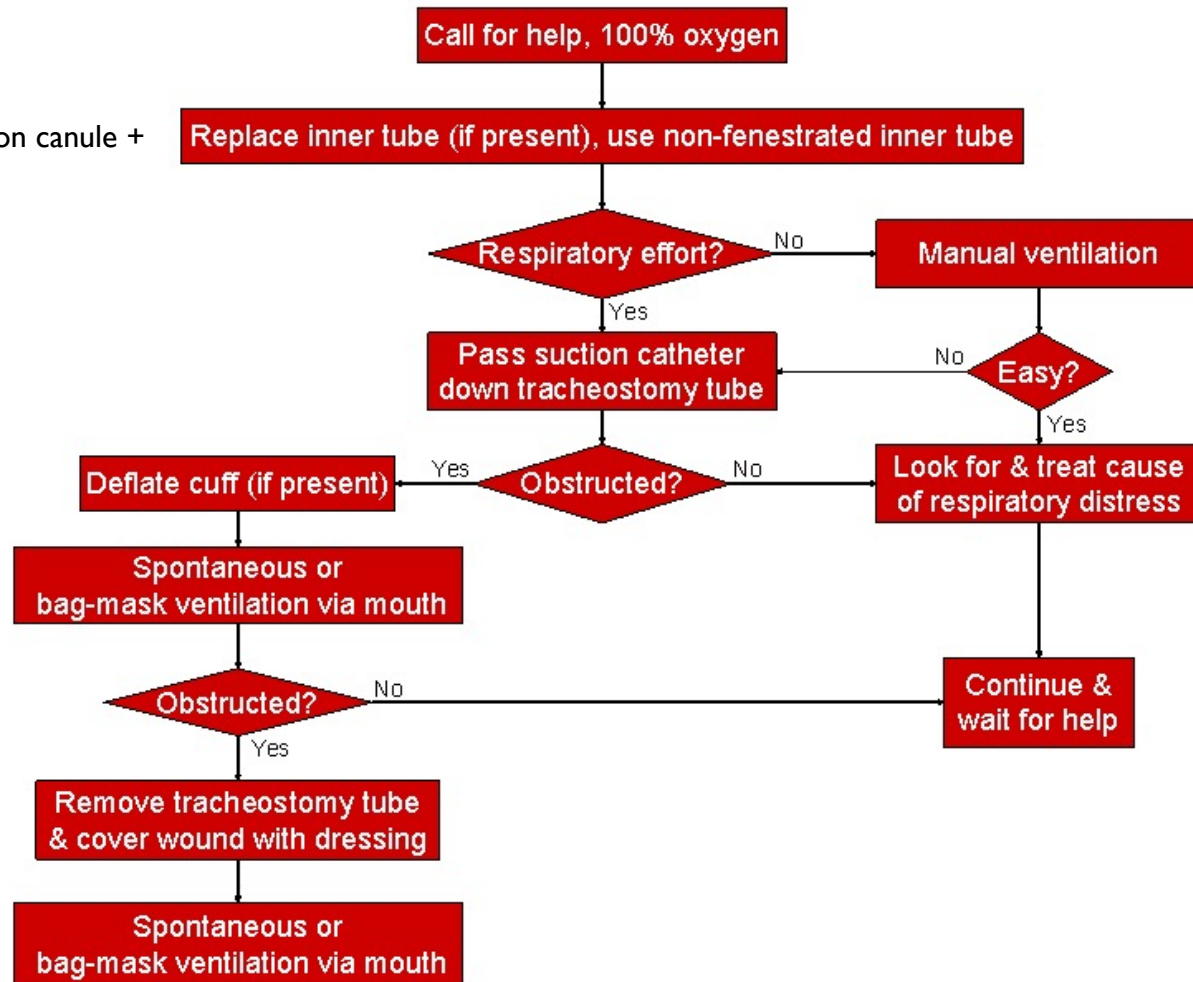
# Urgence : que faire ?

- DRA sur canule : les réflexes :
  - Appeler de l'aide
  - Si VDP ou BO (+ NA) : le retirer
  - Si chemise interne : la retirer
  - Si ballonnet : le dégonfler
  - O2/ventilation
  - Tenter une/des aspis
- En dernier recours : changement de canule en urgence

Libérer de l'espace !!

# Arbre décisionnel face à une Détresse respiratoire

Vérification position canule +



Charles Gomersall, Thomas Li, Gordon Choi, Gavin Joynt  
Department of anesthesia and intensive care - CUHK

# Objectif : Décanulation [4]

- **Intérêt d'un protocole guidant la décanulation**
- Grande variabilité des pratiques
- Majorité des échecs survient dans les 24h qui suivent le retrait : intérêt de la décanulation en service adapté (surveillance ++ => Réa/USC/SRPR...)



# Limites à la décanulation

- Troubles de déglutition sévère (salivaire ++)
- Troubles ventilatoire

# Limites à la décanulation

- Troubles de déglutition sévère (salivaire ++)
- Troubles ventilatoire

Donc intérêt d'une évaluation adaptée :

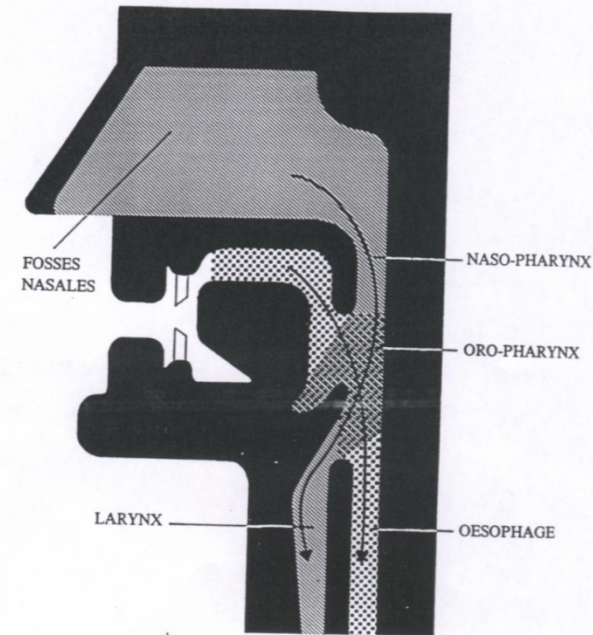
- Des capacités de déglutition
- Des capacités ventilatoire

# Evaluation de la déglutition

2 objectifs :

- Gestion de la salive au quotidien = contribue à l'encombrement ++ si mauvaise gestion avec FR salivaire
- Possibilité d'alimentation

Déglutition [5] = processus complexe : **voies communes avec la respiration : coordination !**



Carrefour des voies respiratoires  
et digestives

### 3 phases :

- Orale : **mastication, lubrification** salivaire, gustation, analyse des caractéristiques du bolus

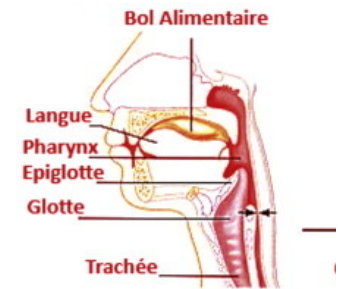
⇒ motricité bucco-linguale ? Intérêt ++ des soins de bouche

- Pharyngée : **propulsion** du bolus : stimuli intra pharyngé = **réflexe de déglutition** : cordes vocales s'accolent, ascension laryngée faisant basculer l'épiglotte en « couvercle », **l'apnée est obligatoire** = réflexe préventif de protection

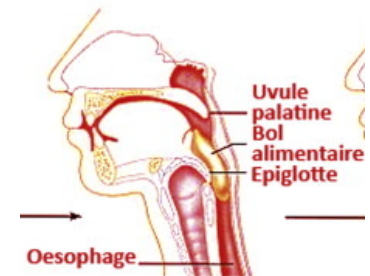
⇒ Sensibilité pharyngo-laryngé ? Mobilité des cordes vocales ? Rapidité déclenchement du RD et fermeture épiglotte ? Amplitude de l'ascension ?

- Oesophagienne : **péristaltisme** jusqu'à l'estomac = réflexe

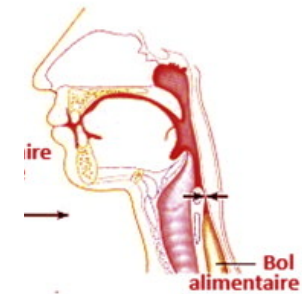
⇒ Les Troubles de déglutition peuvent donc avoir des origines variées !!



1er temps:  
phase préparatoire (mastication/  
insalivation/rassemblement/  
propulsion)



2ème temps:  
phase pharyngée  
(fermeture glottique/  
ouverture du SSO)



3ème temps:  
phase oesophagienne  
(fermeture SSO/reprise  
respiratoire)

- Réflexe curatif : **réflexe de toux** : si stimulé dans le larynx (glottique CV, sus et sous glottique) et la trachée



⇒ ! **Absence de toux** ≠ **absence de FR** !

Ex : troubles de sensibilité laryngé/trachéale -> pas de déclenchement du réflexe !

NB : salive peu réflexogène !

NB: « texture stimulante » = pétillant / froid / goût

Evaluation de la qualité de la toux : force de toux suffisante nécessaire

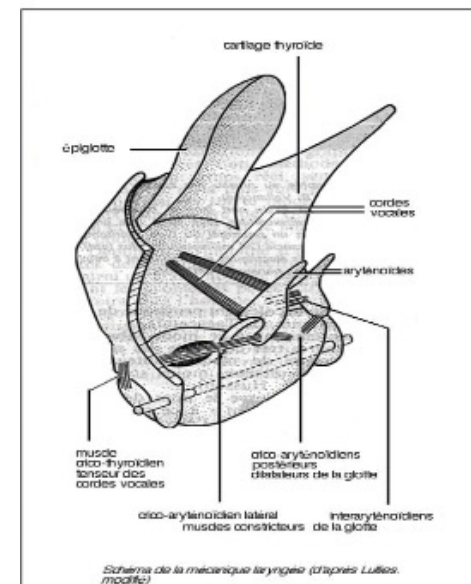
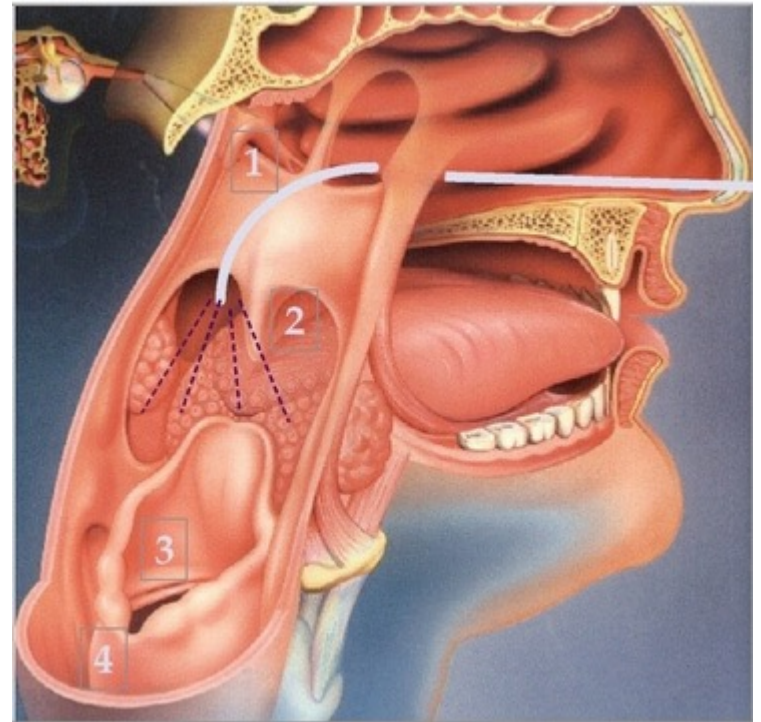
Evaluation de la qualité du **hemmage** en cas de stase

# Conditions aux essais alimentaires

- Bonne **vigilance** du patient
  - **Etat respiratoire stable** car temps de déventilation + apnée nécessaire
- => Tolérance du ballonnet dégonflé ! => Pas d'alimentation ballonnet gonflé (pas de mise en apnée)**
- **Intérêt d'une évaluation par personnel formé ! (orthophoniste ++ kiné...)**
  - Intérêt de l'utilisation du **bleu de méthylène** pour objectiver la fausse route :
    - Salive bleutée : aspi bleutée immédiate +/- toux réflexe ? À distance ? + quantification Succion Aid (EVAC) à distance
    - Puis tests classiques bleutés : idem

# Comment compléter ?

- +/- Naso-fibroscopie :
  - Stagnation salive ?
  - Sensibilité laryngée
  - Observation déglutition
  - **Mobilité des cordes vocales**
  - **Évaluation de la filère laryngée**



# Comment compléter ?

- +/- radiocinéma :
  - Visualisation des étapes de déglutition
  - **Visualisation des stases, pénétrations, FR**
  - **Reflexe de toux ?**
  - Possibilité de revoir les images



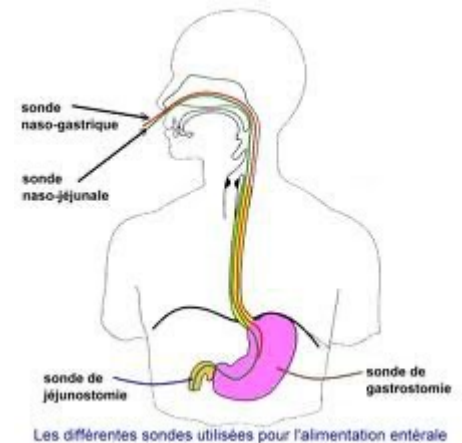


# Prévention des troubles de la déglutition [6]:

- Eviter une intubation longue et pratiquer une trachéotomie si le patient n'est pas sevrable rapidement du respirateur (diminution des troubles de sensibilité laryngée/trachéale)
- **Contrôler la pression du ballonnet => risque de compression / ballonnet poreux**
- **Eviter l'hyper-extension de la tête => favoriser l'anteflexion de la tête**
- Réaliser des **soins de bouches** 2x/j pour éliminer la contamination bactérienne de l'arbre respiratoire
- Prévenir le RGO (**position demi-assis 30-45°...**)
- Chercher à réaliser les essais en **obturant la canule dès que possible** (valve phonatoire ou bouchon) : Ex canule fenêtrée ou canule de petit diamètre

# Effets d'une SNG/canule trachéo sur la déglutition [6]:

- **SNG** : risques de **lésions locales** (œdème, cordes vocales), **hypersalivation**, **retard de déclenchement du RD** **d'autant plus que la SNG est grosse**, favorise le RGO, gêne le passage du BA



- **Canule de trachéo** : **ascension laryngée de moindre amplitude**, **d'autant plus que le ballonnet est gonflé**, perturbation du réflexe de fermeture glottique, gêne la mise en apnée si BG

=> **Canule trachéo obstruée (VDP/BO)** : **retour d'une pression sous glottique/sus trachéale** = meilleur réflexe de déglutition par stimulation des récepteurs sous glottiques et renforcement de la toux

Un ballonnet gonflé protège des inhalations mais entretient les troubles de déglutition / gêne l'évaluation / la rééducation !!

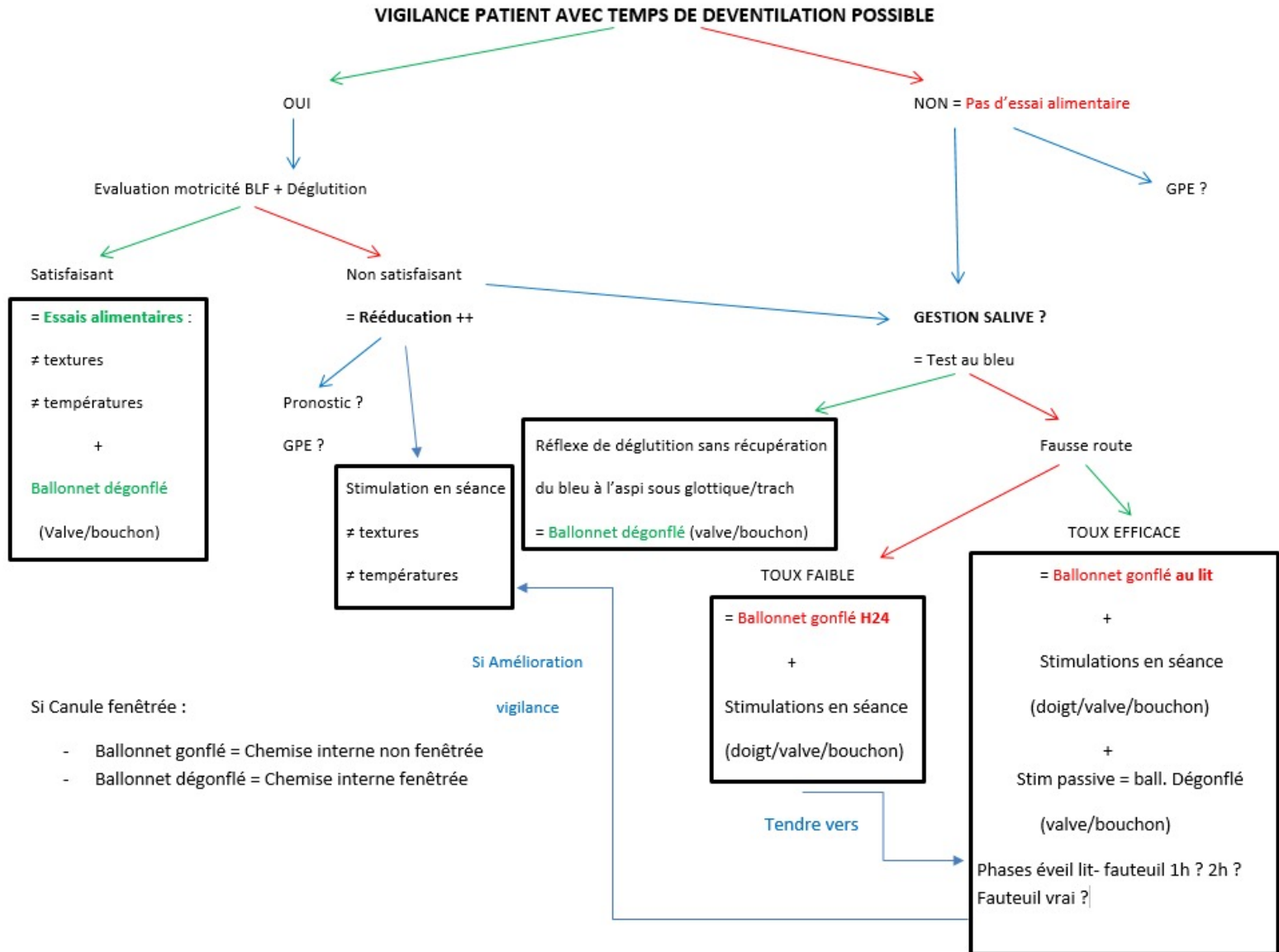
# Rééducation de la déglutition du patient trachéotomisé

Le ballonnet gonflé protège les voies aériennes inférieures mais participe à l'entretien des troubles de déglutition !

- **Rééducation = remettre un flux en sous glottique/sus trachéale !**
  - Stimule les récepteurs et le réflexe de déglutition
  - Améliore l'olfaction et le goût
  - Permet la vocalisation (moral ++)
  - Améliore la toux : **circuit fermé** de préférence ! (doigt, valve phonatoire, bouchon) = importance d'avoir la bonne canule !

=> Tout patient déventilé doit avoir des temps de stimulation **ballonnet dégonflé + obstruction de canule** : les modalités sont liées aux capacités de toux

# Proposition d'arbre décisionnel pour la gestion du ballonnet pour rééducation déglutition



# On a bien bossé : on décanule !

- Retrait canule + pansement occlusif (éviter les fuites d'air)
- Education au maintien du pansement lors de la phonation et la toux
- Majorité des échecs survient dans les 24h qui suivent le retrait : surveillance ++

# A retenir Tracheo :

- Connaître l'**indication** de la trachéotomie
  - Comment **respire** mon patient ? (type de canule/ ballonnet /valve/bouchon...)
  - Importance de la **surveillance** et des **gestes pour éviter les complications**:
    - **Position** de la canule/fixation/tensions
    - Surveillance de la **pression du ballonnet** : un ballonnet se gonfle au manomètre, se dégonfle à la seringue
    - **Aspirations non traumatiques** : bon calibre de sonde d'aspiration, bonne longueur, bonne force d'aspiration et dans une chemise interne non fenêtrée
  - **Détresse Respiratoire aigüe ?** Vérifier position canule et retirer chemise interne !
  - Régulièrement s'interroger sur les **possibilités de décanulation** :
    - Evaluer la liberté des **VAS** : **obstruction** canule ballonnet dégonflé / NF
    - Evaluer l'**encombrement** (origine haute et/ou basse) et la force de **toux**
    - Evaluer la **déglutition** : gestion de la salive, gestion d'une alimentation
- => La décision d'un ballonnet gonflé ou non sera essentiellement liée au maintien d'une toux réflexe efficace
- Rééducation = **remettre un flux aerien en sous glottique** : ballonnet dégonflé + obstruction de canule : bien choisir la canule !
  - Prévenir les troubles de déglutition :
    - **Installation** tête dans l'axe et position demi-assise
    - **Soins de bouche**
    - **SNG la plus petite possible -> GPE si possible !**

# Biblio

- [1] SLRF-SFAR, 2016. *Recommandations formalisées d'experts « Trachéotomie en Réanimation »*.
- [2] Baudry J, Poissy J, 2015. Choix et gestion des différents types de canules de trachéotomie en réanimation. *Réanimation*. 24:213-217.
- [3] Froidevaux S, Kesteloot P, Flajolet N, Le Meur M, 2014. Gestion paramédicale de la trachéotomie en réanimation. *Réanimation*. 24:78-83.
- [4] Brunet J, Dufour-Trivini M, Sauneuf B, Terzi N, 2015. Gestion de la décanulation : Quelle prise en charge pour le patient trachéotomisé ?. *Réanimation*. 24:20-28.
- [5] Guatterie M, Lozano V. La déglutition et les dysphagies. Formation sur les troubles de la déglutition.
- [6] Robert D, 2004. Les troubles de déglutition postintubation et tracheotomie. *Réanimation*. 13 : 417-430.
- [7] Sudrial J, Luis D, Amathieu R, Kamoun W, Dhonneur G, 2009. Urgences chez le patient tracheotomisé. *Urgences 2009*. 49 : 505-513.