

UE Contributives
UE 2.5 Processus
inflammatoires et infectieux

Maladies infectieuses des
bronches et poumons

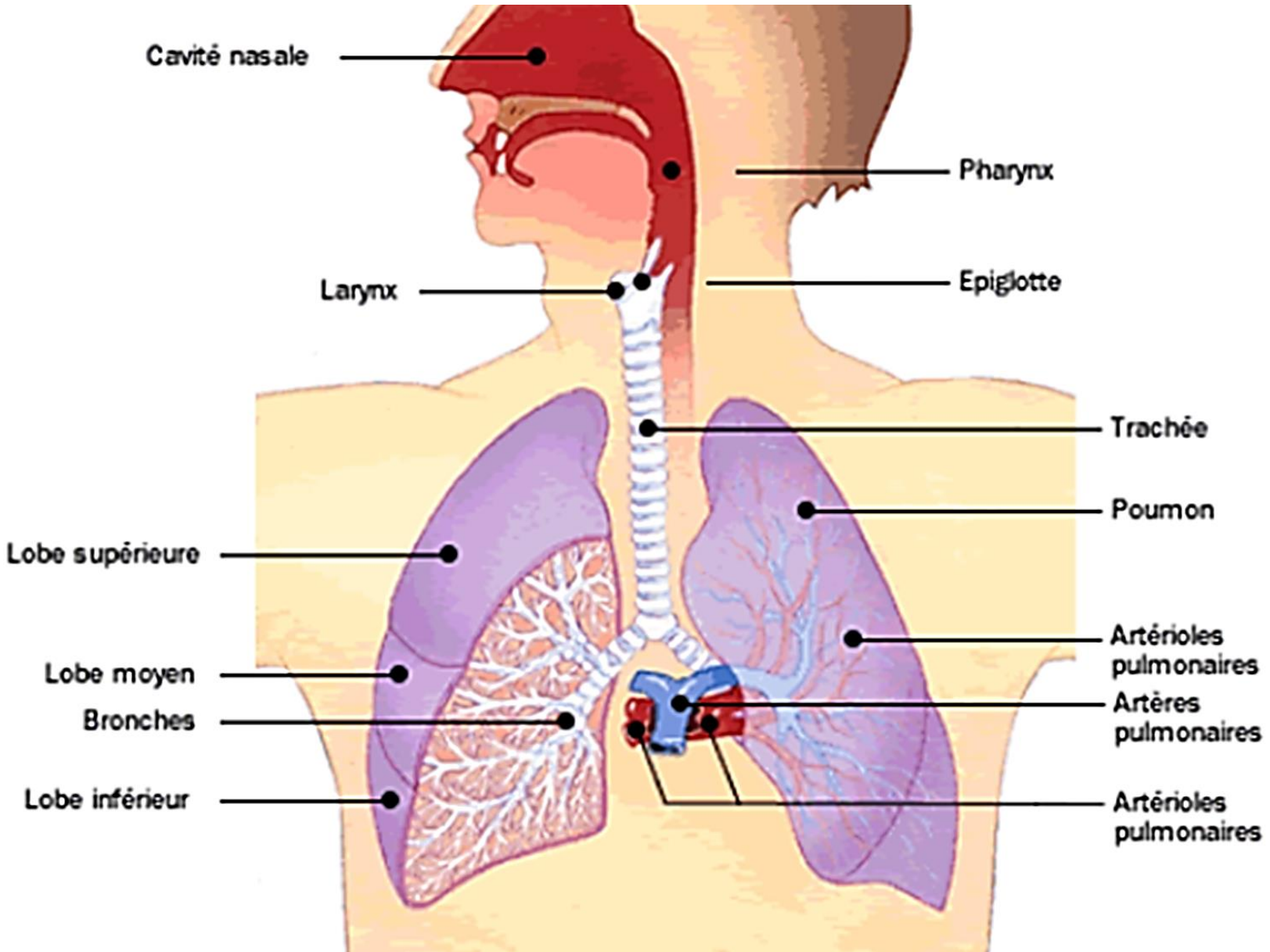
Dr. Marc Chardon

OBJECTIF

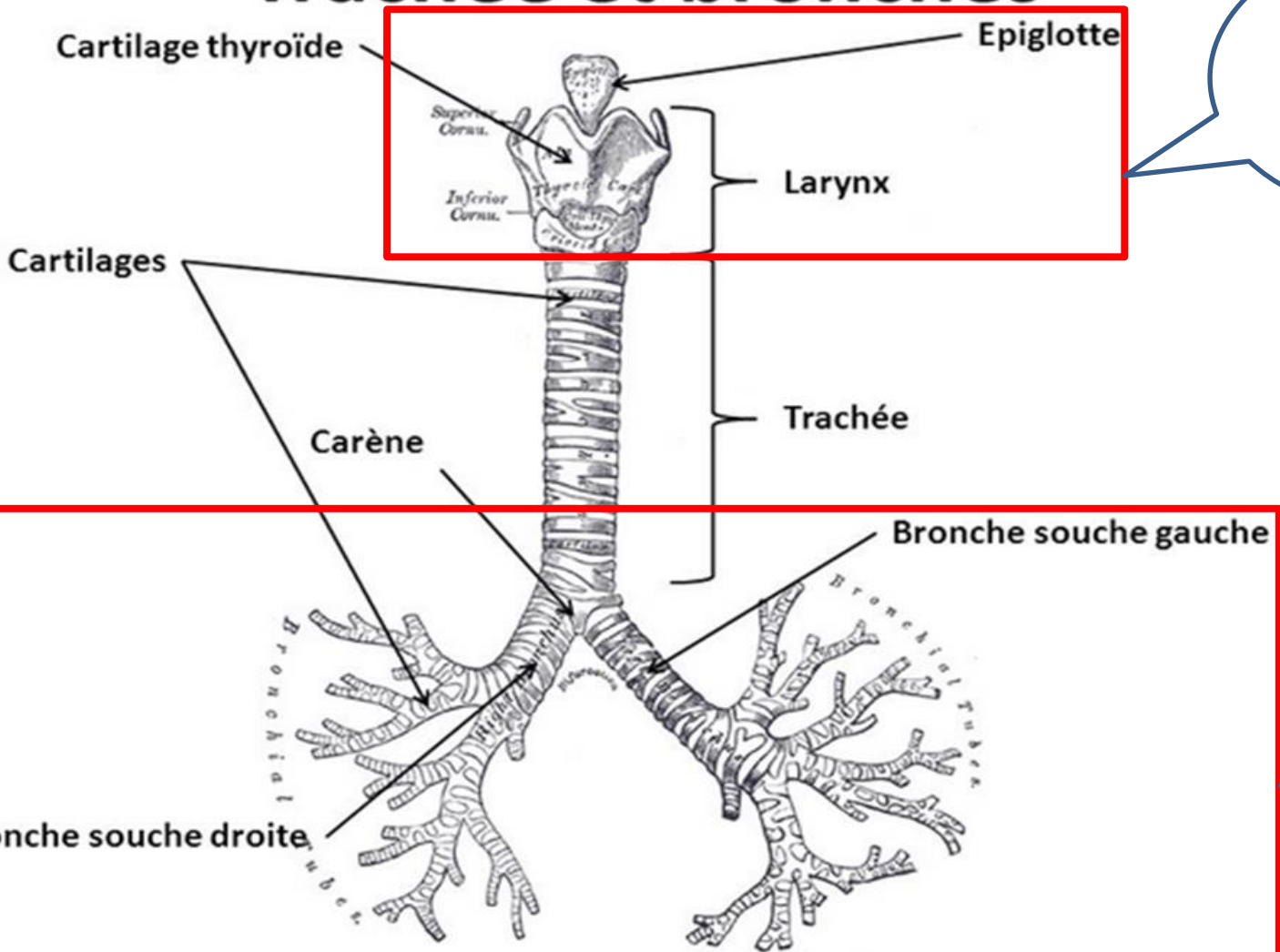
- Identifier les différentes formes d'infections de l'arbre respiratoire
- Connaître les formes graves et les complications

- Rappels anatomiques
- Les trachéites
- Les bronchites
- Les bronchiolites
- Les pneumopathies

RAPPELS ANATOMIQUES



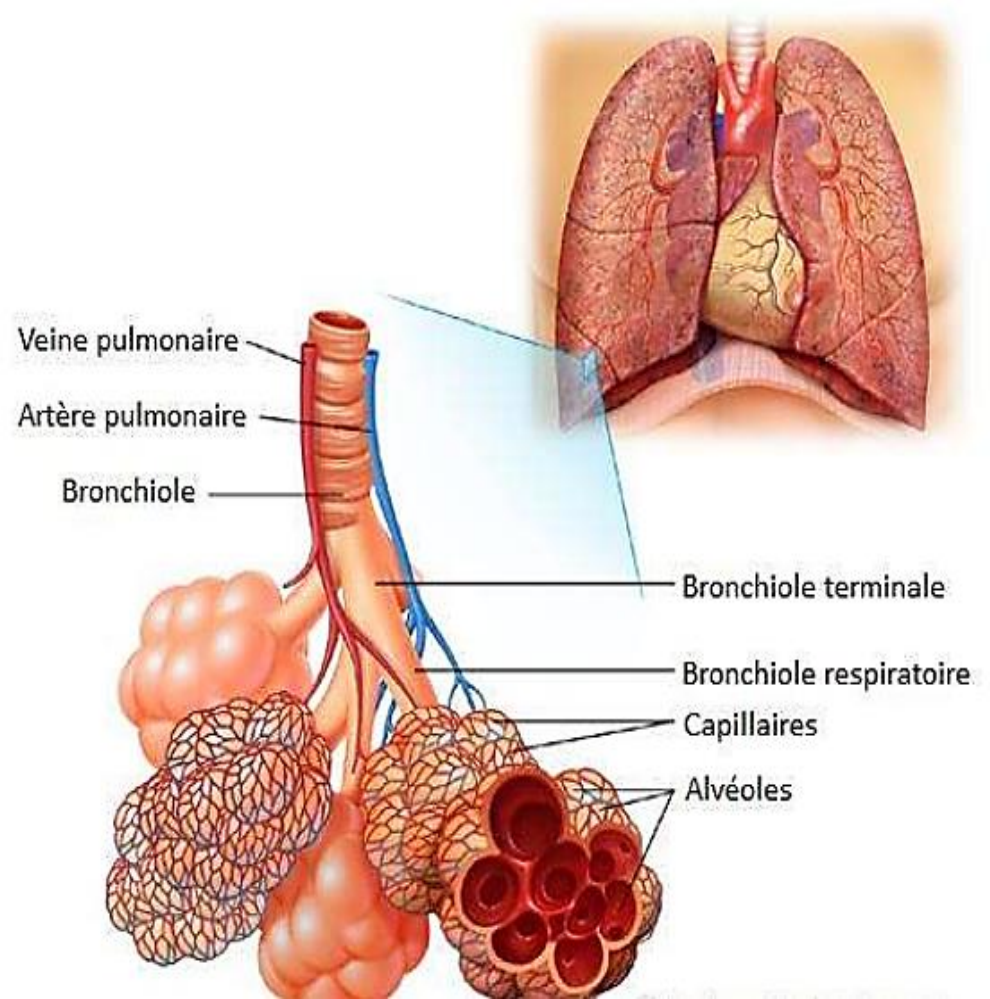
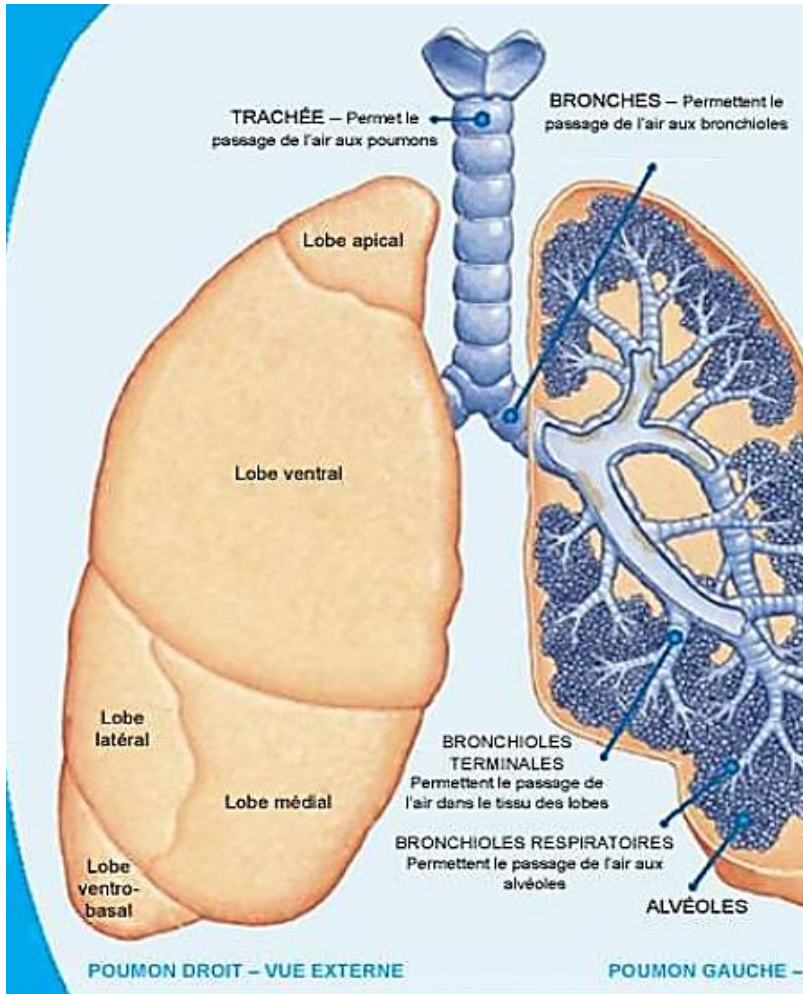
Trachée et bronches



Fin de la région ORL

Région broncho-pulmonaire

RAPPELS ANATOMIQUES : BRONCHIOLES & ALVÉOLES



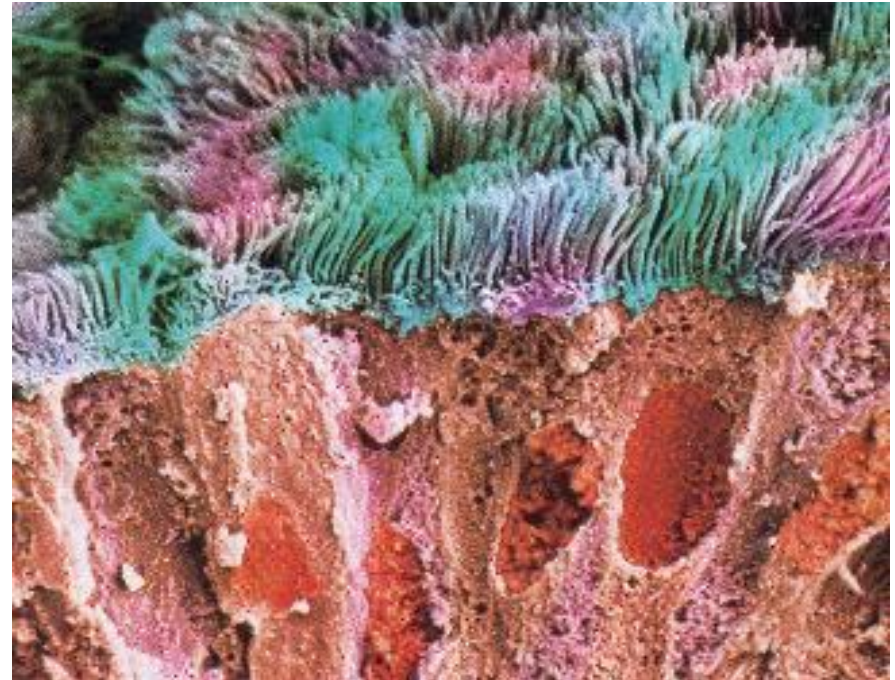
RAPPELS ANATOMIQUES : CILS BRONCHIQUES

- Les bronches et bronchioles sont équipées de cils et tapissées d'un mucus
- Les cils « balayent » les sécrétions, poussières, microbes, débris cellulaires
- « escalator muco-ciliaire » du bas de l'appareil bronchique vers le haut

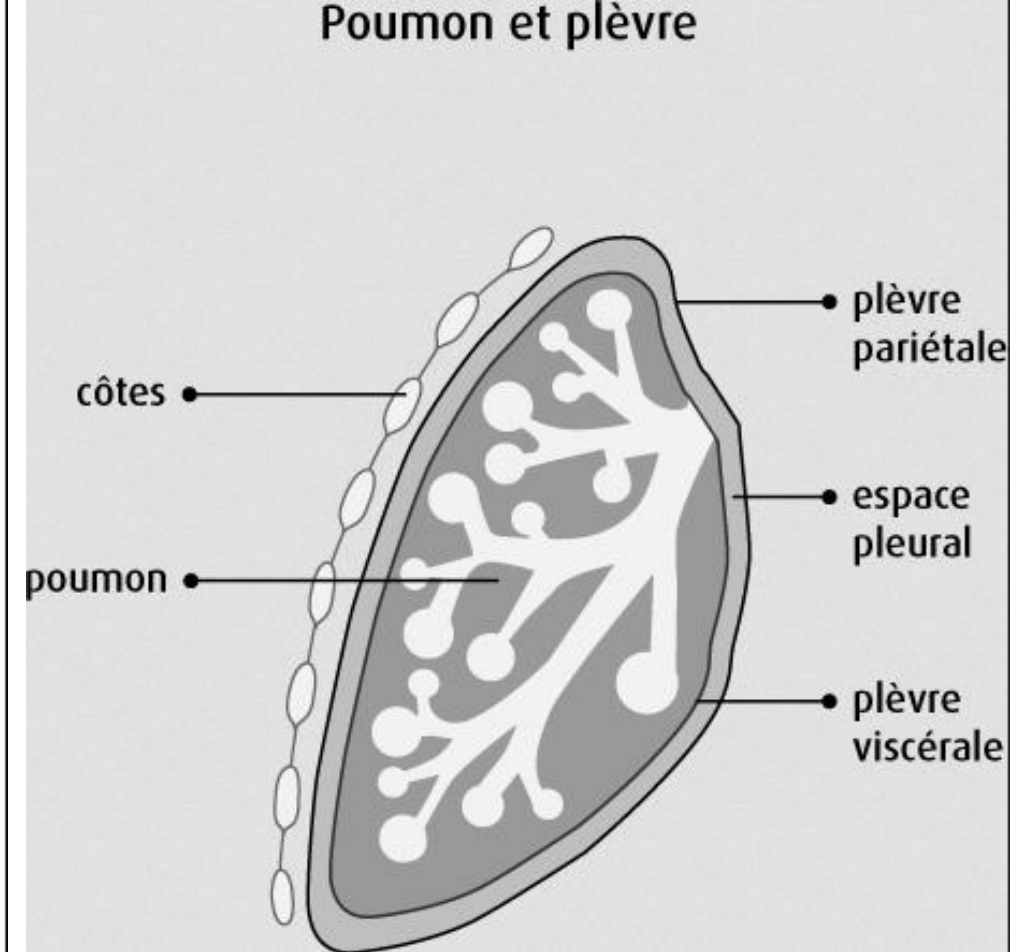
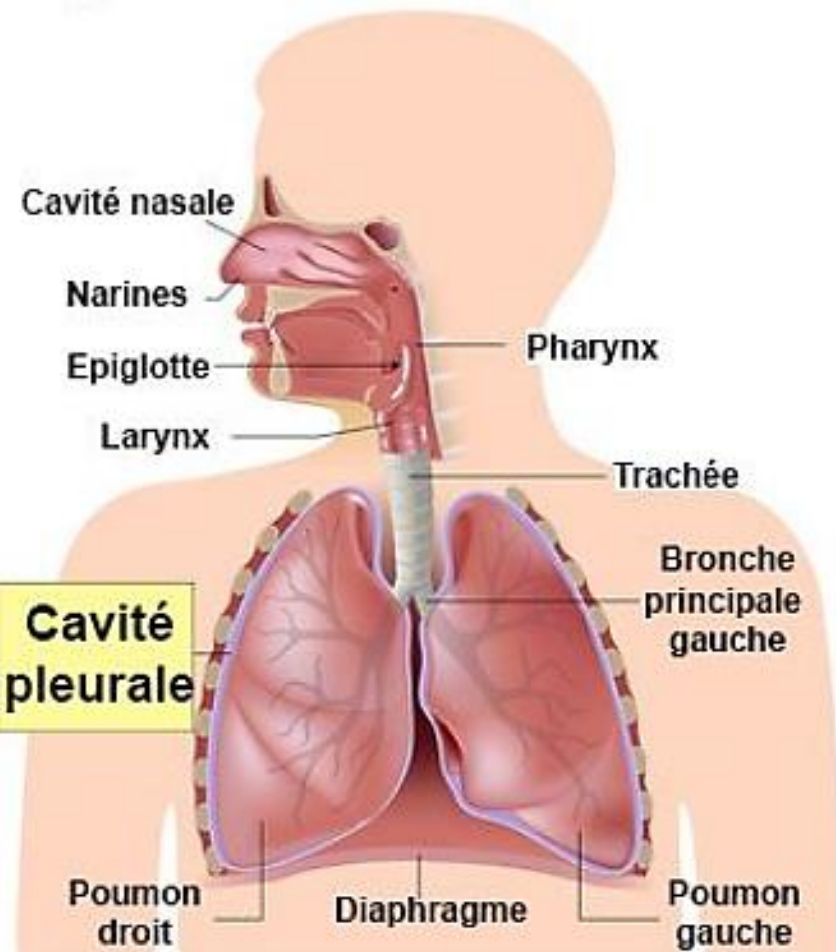
Les dysfonctionnements des cils favorisent les infections

- Tabac
- Mucoviscidose
- Pollution atmosphérique
- Les infections bronchiques

La toux vient compenser le dysfonctionnement de l'appareil ciliaire

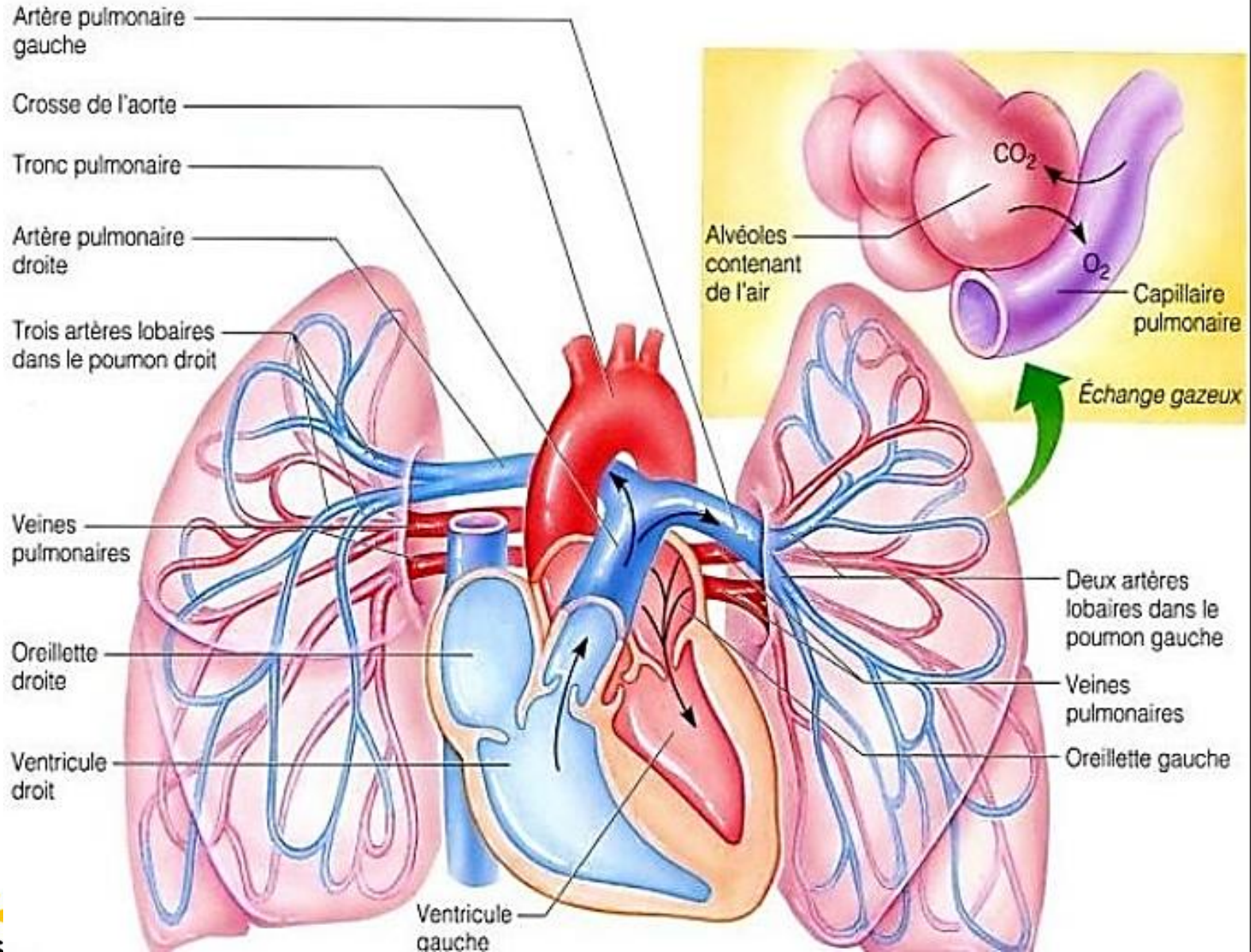


RAPPELS ANATOMIQUES : LA PLÈVRE





RAPPELS ANATOMIQUES : INTRICATION CŒUR ET POUMONS



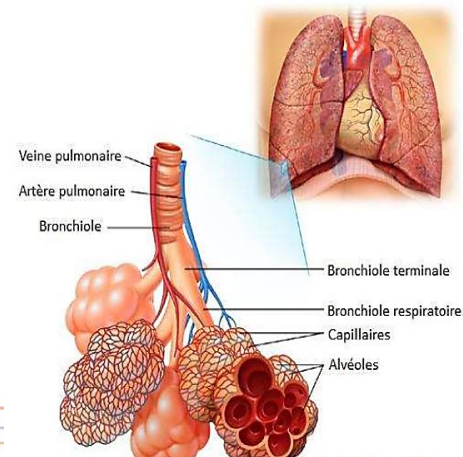
GÉNÉRALITÉS

- Les bronches, bronchioles, alvéoles et le parenchyme pulmonaire sont en situation physiologique indemne de toute colonisation bactérienne
- Les infections broncho-pulmonaires (IBP) ont souvent un caractère saisonnier (automno-hivernale)
- Les IBP hautes sont en majorité d'origine virale
- En fonction du germe en cause, la maladie touchera surtout :
 - la trachée (trachéite)
 - les grosses bronches (bronchite)
 - les bronchioles (bronchiolite)
 - les alvéoles et/ou le parenchyme (pneumopathie)

GÉNÉRALITÉS

- Les IBP *bactériennes* peuvent survenir chez tout le monde mais plus probables :
 - Les patients âgés
 - Les patients immunodéprimés
 - En cas de pathologie pulmonaire chronique (BPCO, emphysème, mucoviscidose...)
 - En surinfection d'un IBP virale (grippe...)
 - En réanimation (intubation trachéale, stase broncho-pulmonaire...)
 - En cas d'inhalation de liquide gastrique (« pneumopathie d'inhalation » ou « synd. De Mendelson »)

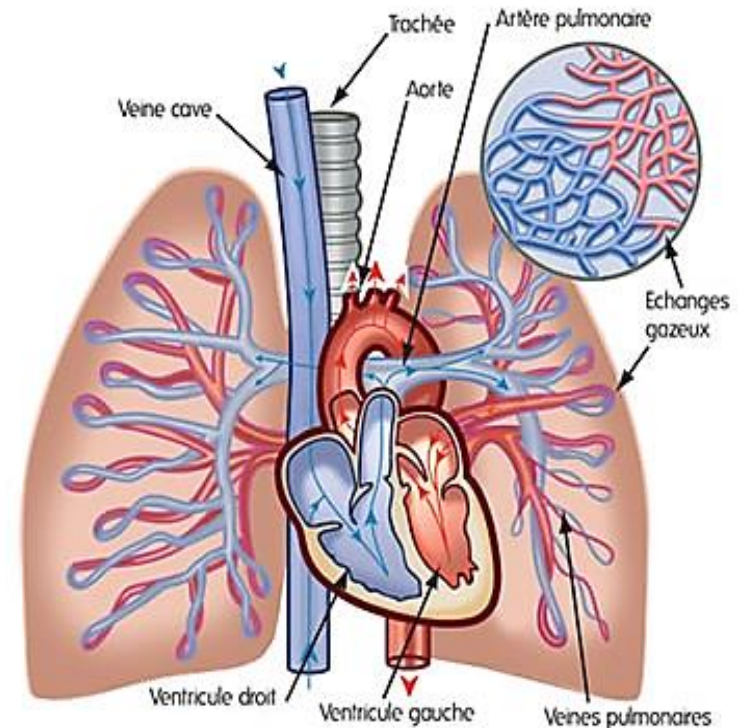
- Les échanges gazeux (O₂-CO₂) se font dans les **alvéoles**
- ⇒ Plus l'IBP sera « basse » (bronchioles → alvéoles/parenchyme)
- ⇒ Plus les échanges gazeux pourront être perturbés
- ➔ **Risque d'insuffisance respiratoire aiguë / SDRA**



- **Le cœur et les poumons sont très intriqués**

Ventricule Droit → Artère pulmonaire →
Capillaires alvéolaires (échanges gazeux) →
Veines pulmonaires → Cœur gauche

- **Toute maladie des alvéoles et du parenchyme peut avoir des conséquences cardiaques**
(insuffisance cardiaque droite le plus souvent)



1 - A l'état normal, les vaisseaux qui vont du cœur au poumon permettent au sang de se recharger en oxygène avant de regagner le cœur.

TRACHÉITE INFECTIEUSE

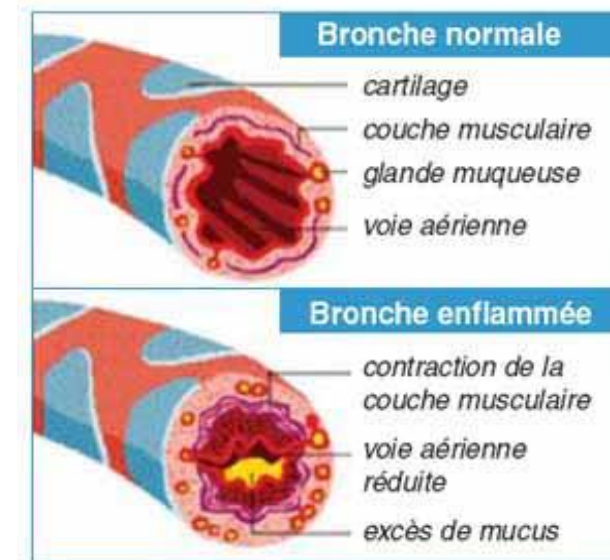
- Quasi-exclusivement virale
- Souvent après rhinopharyngite
- Toux sèche, quinteuse, à recrudescence nocturne
- Fièvre : rare ou peu élevée (<38°5)
- Si laryngite associée, voix cassée ou éteinte
- Imagerie pulmonaire (inutile) : normale
- Aucune conséquence sur les échanges gazeux

BRONCHITE INFECTIEUSE AIGUE

- Le plus souvent virale
- Peut faire suite à une rhinopharyngite
- Toux sèche puis grasse (l'infection génère une sécrétion de mucus dans les bronches)
- Peu fébrile. Si fièvre \nearrow , probable surinfection bactérienne
- Imagerie pulmonaire (inutile sauf si fièvre élevée) : normale ou discret épaissement des bronches (« syndrome bronchique radiologique »)
- Guérison spontanée en quelques jours
- La toux peut persister plusieurs semaines



Patients asthmatiques ou BPCO !

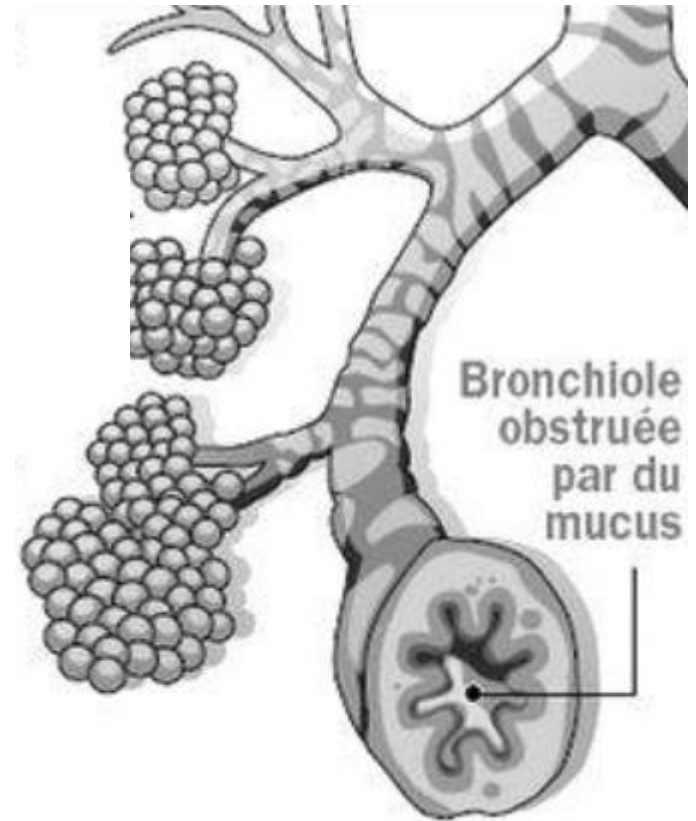


BRONCHITE INFECTIEUSE AIGUE

- Pas de conséquence sur les échanges gazeux (sauf sur poumons « malades » → BPCO, mucoviscidose...)
- Complications possibles :
 - Surinfection bactérienne d'une bronchite virale
(↗ Fièvre, toux très grasse, crachats verdâtres)
 - Pneumopathie
(↗ Fièvre++, douleur thoracique, gêne respiratoire, fatigue++)

LA BRONCHIOLITE

- Infection virales des plus petites bronches
 - Virus le + fréquent : VRS (Virus Respiratoire Syncytial)
 - Maladie du nourrisson
 - Mode épidémique
 - Débute par une rhinite
 - Peu de fièvre
 - Toux, respiration sifflante
 - Gêne respiratoire, tachypnée
- **Le mucus gêne le flux respiratoire** -



LA BRONCHIOLITE

- Parfois grave chez le nourrisson, pourquoi ?
 - Échanges gazeux perturbés
 - Difficultés à la tétée ou prise du biberon => déshydratation
- Traitement
 - Rinçage du nez+++
 - Position proclive 30°
 - ≈ Pas de médicament spécifique
 - Aérosols (sérum salé, adrénaline...)
 - Kiné respiratoire : de moins en moins vrai...
 - Ventilation assistée en réa si besoin



Risque nosocomial +++

LA PNEUMONIE (OU PNEUMOPATHIE INFECTIEUSE)

- Infection des alvéoles et du parenchyme
- Infection Bactérienne > Virale
- Touche le + souvent 1 région d'1 poumon
- Infection spontanée ou après :
 - Grippe++
 - Intubation trachéale
 - Inhalation de liquide gastrique

2 qualificatifs fréquemment employés :

- Pneumopathie « communautaire » (acquise à domicile, en ville)

Par opposition à la

- Pneumopathie « nosocomiale » (acquise à l'hôpital, par ex. en réanimation)

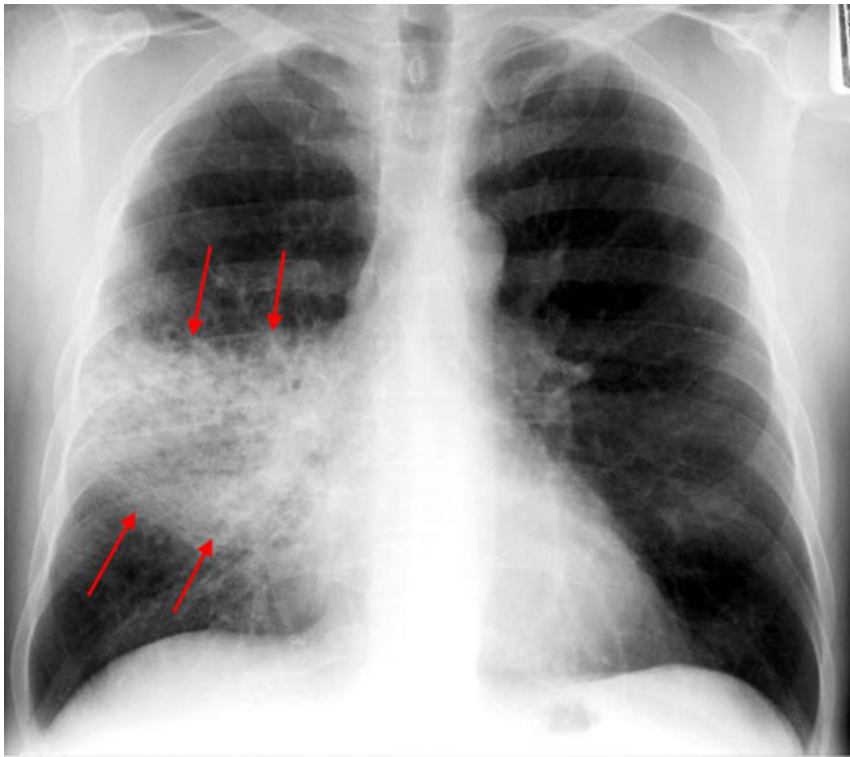
LA PNEUMONIE (OU PNEUMOPATHIE INFECTIEUSE)

Symptômes :

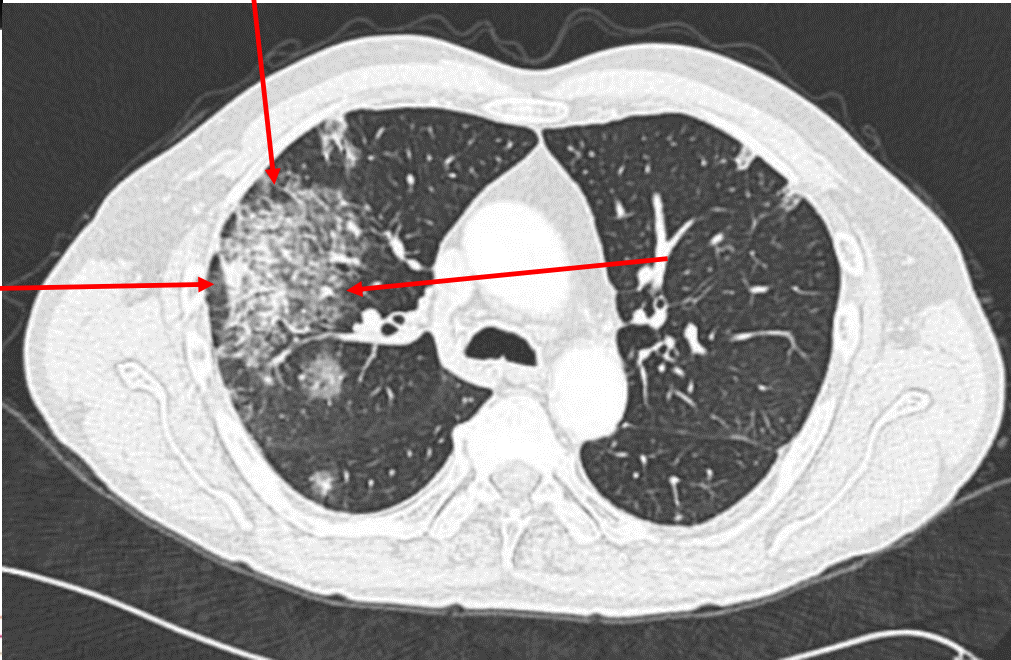
- Début brutal
- Fièvre élevée
- Malaise général / Parfois confusion (sujet âgé)
- Douleur thoracique (pas toujours)
- Toux (sèche puis éventuellement grasse)
- Dyspnée / Tachypnée
- Signes auscultatoires (crépitations localisés)

Bactérie le plus souvent en cause : *streptococcus pneumoniae* (=pneumocoque)

Traitement antibiotique toujours nécessaire



Pneumopathie « franche lobaire aigue »



PNEUMOPATHIES dites « ATYPIQUES »

- Bactéries différentes : mycoplasmes, chlamydia
- Début + progressif
- Fièvre moins élevée
- Signes parfois proches de la bronchite
- Syndrome pseudo-grippal
- Images radio : opacités moins localisées, + diffuses



PNEUMOPATHIES ATYPIQUES

Cas particulier de la légionellose :

- Bactérie (*Legionella pneumophila*)
- Fièvre très élevée (40° ou +)
- Beaucoup de signes extra-pulmonaires+++:
 - Signes neuro (confusion, hallucinations...)
 - Signes digestifs (douleurs abdo, diarrhées...)
 - Myalgies



PNEUMOPATHIES VIRALES

- Signes cliniques proches de la grippe
- Atteinte alvéolaire et parenchymateuse
Œdème pulmonaire – (≠ OAP cardiogénique)

⇒ possible détresse respiratoire (tachypnée, hypoxie) => Réanimation

Ex : SRAS et syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) -
Coronavirus

Ex : pneumopathie de la **rougeole** ou de la **varicelle**...

ÉVOLUTIONS DÉFAVORABLES DES PNEUMOPATHIES

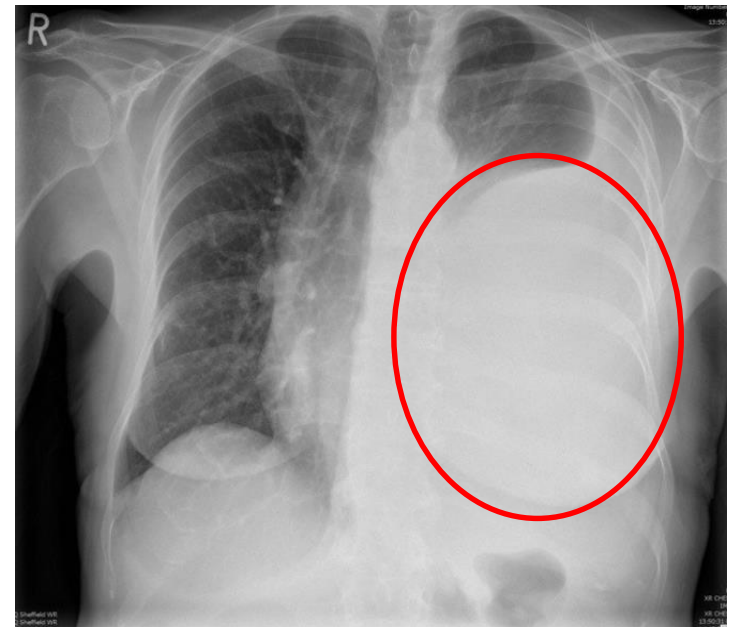
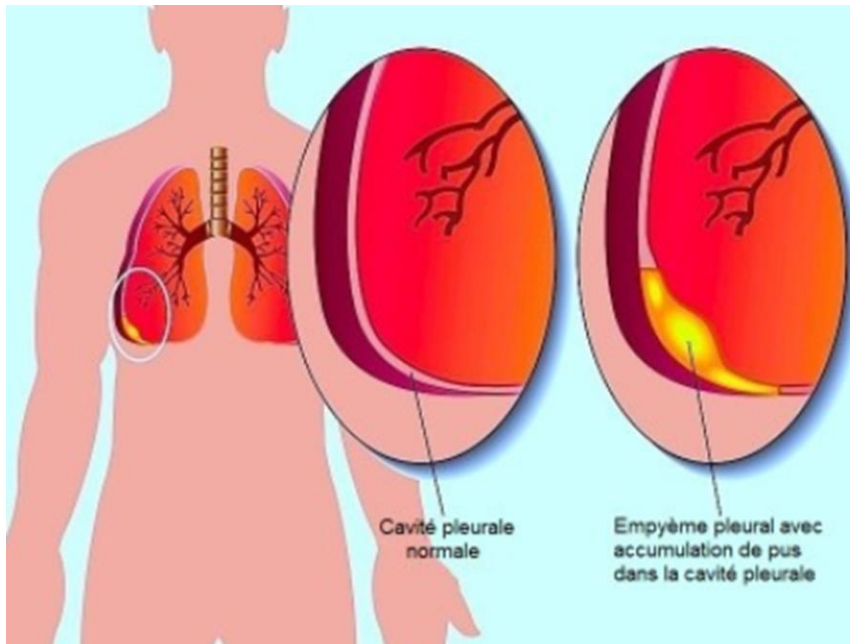
- Toutes les pneumopathies sont potentiellement graves
- Tachypnée, Tachycardie, AEG, SaO₂ < 95%
=> hospitalisation
- Risque d'insuffisance cardiaque aigue chez sujets à risque
- Risque de sepsis et choc septique

PRÉVENTION DES PNEUMOPATHIES

- Prévention chez sujets fragiles (âgés, immunodéprimés, splénectomisés, drépanocytose, BPCO...)
 - Vaccination grippe saisonnière+++
 - Vaccinations anti-pneumococciques

LA PLEURÉSIE : UNE ASSOCIATION FRÉQUENTE DES PNEUMOPATHIES

- Inflammation / Infection de la plèvre
- Épanchement pleural liquidien infectieux
- Si volumineux : réduit le volume pulmonaire
- Ponction pour analyse et/ou évacuation



A RETENIR

Les infections respiratoires (de la trachée vers les alvéoles) :

- + l'infection est distale (alvéoles, parenchyme vs trachée, bronches)
+ la gravité augmente
- + l'infection est distale , + la probabilité d'infection bactérienne augmente
- Toujours + grave : âges extrêmes de la vie, si co-morbidités cardio-pulmonaires, immunodépression, insuffisance rénale...
- Signes de gravité :
 - Tachypnée > 30/min
 - Tachycardie > 125/min
 - TA systolique < 90°
 - T° > 40 ou < 36
 - Désaturation
 - Dénutrition / déshydratation (sujets âgés++)
- Signes neurologiques : confusion +++

Université Claude Bernard Lyon 1



Réalisation technique : **Service ICAP - Université Claude Bernard Lyon 1**
Soutien financier : **Région Rhône-Alpes** dans le cadre de l'**UNR-RA**

