

# PNEUMONIES COMMUNAUTAIRES et PNEUMONIES D INHALATION

Dr FRAISSE, CH ALES

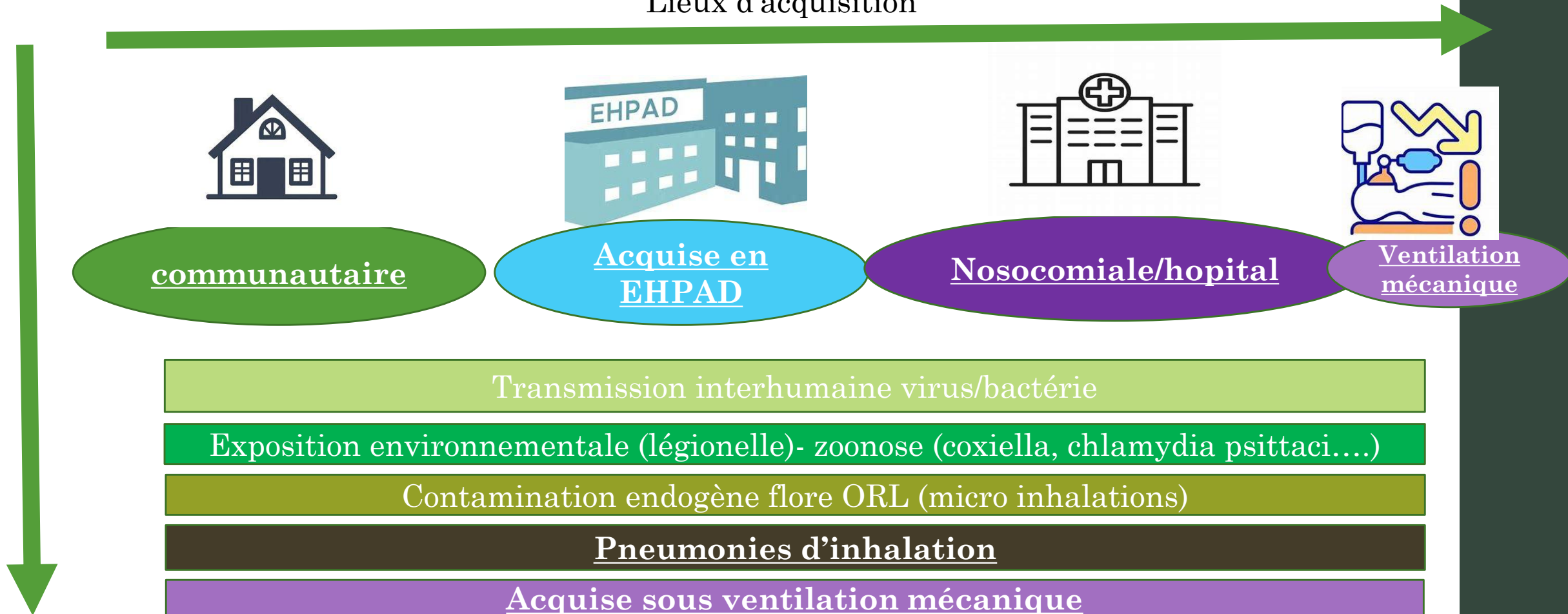
MAI 2026

# Définition épidémiologie

# définitions

Réaction inflammatoire du parenchyme pulmonaire en réponse à un agent infectieux

Lieux d'acquisition



# Pneumonie d'inhalation

## Définition physiopathologique

*Infection du parenchyme pulmonaire par inoculum bactérien inhalé à partir du tube digestif ou des voies aériennes supérieures*

Nécessite le constat d'une inhalation préalable ou pneumonie sur un terrain de troubles de la déglutition

**DEFINITION INDEPENDANTE DU LIEU  
D'ACQUISITION**

**Le tableau respiratoire aigu immédiatement après une fausse route ne répond pas à la définition de Pneumonie d'inhalation.  
(pneumopathie chimique)**



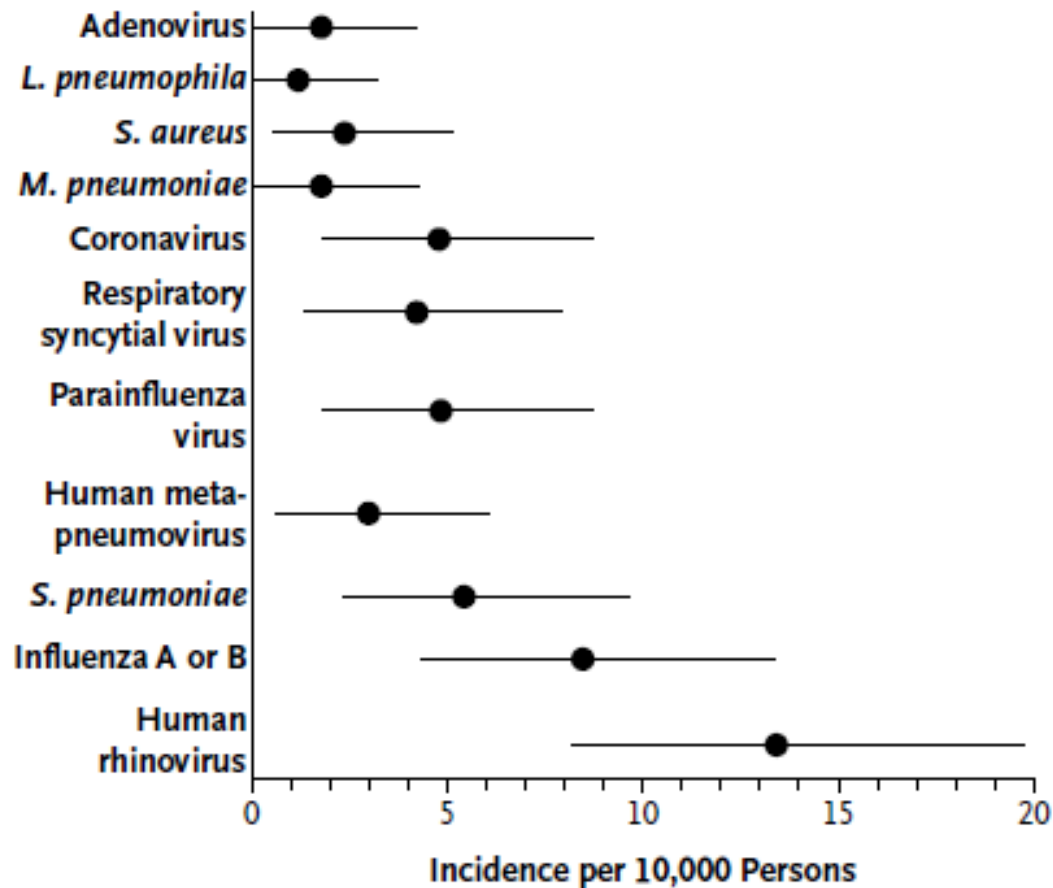
# Les pneumonies aiguës

- Moins fréquentes que les IRA (bronchite, virus...) mais
  - 500 000 cas/an en France
  - Une incidence qui augmente avec l'âge et les comorbidités
  - 1ère cause d'infection en EHPAD (enquête nationale de prévalence 2024)
    - 36% d'infections respiratoire dont 11% de pneumonies
- Selon les études 10-80% des pneumonies du sujet âgé sont des pneumonies d'inhalation

# Microbiologie

Patients admis aux urgences USA  
2015

## D Persons ≥80 Yr of Age



S Jain NEJM 2015

Pneumonies aiguës communautaires  
EUROPE 2014

Table 3 Patients with CAP and episodes of CAP with a pathogen

Aetiology	Patients with pathogen identified <sup>a</sup>		
	Cohorts (n) <sup>b</sup>	Studies (n)	Range (%)
Gram-positive bacteria			
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	51	19	12.0–85.0
<i>Staphylococcus aureus</i>	39	12	0.8–20.0
<i>Streptococcus viridans</i>	1	1	1.7
Gram-negative bacteria			
Gram-negative enteric bacilli <sup>c</sup>	39	10	0.6–42.9
<i>Haemophilus influenzae</i>	45	15	1.1–29.4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14	10	0.9–16.8
<i>Pseudomonas species</i> <sup>d</sup>	19	1	0.2–3.2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	5	0.3–5.0
<i>Moraxella catarrhalis</i>	28	5	0.3–2.3
<i>Serratia marcescens</i>	1	1	2.3
<i>Escherichia coli</i>	5	3	0.6–2.1
Atypical bacteria			
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	39	10	0.7–61.3
<i>Legionella pneumophila</i>	19	12	1.7–20.1
<i>Legionella species</i> <sup>e</sup>	27	3	5.4–20.0
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	29	9	0.1–9.9
<i>Coxiella burnetii</i>	9	6	0.8–3.4
Virus	38	10	1.4–28.6

Torres, A *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* (2014).

# Microbiologie

## Prélèvements respiratoires faits en CH France 2022

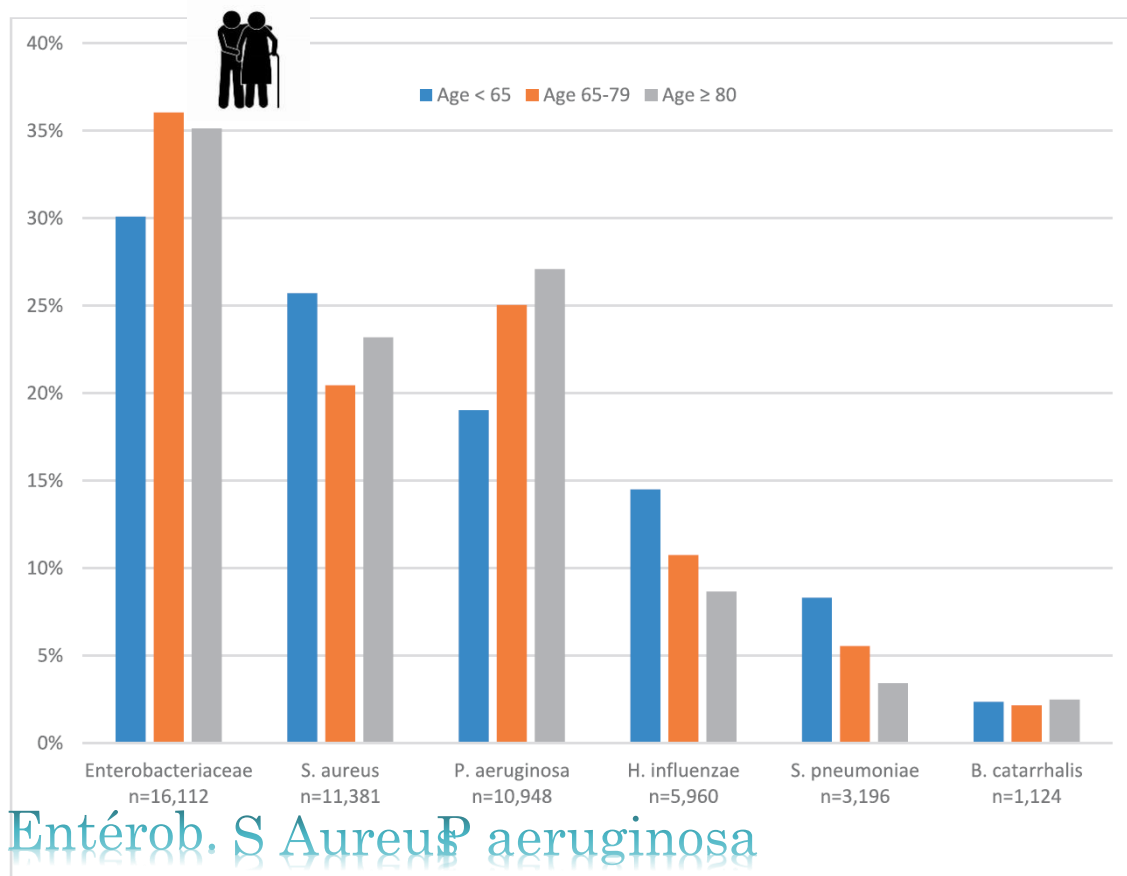


Fig. 1. Microbiological distribution according to age class of clinical strains from hospital respiratory samples.

## Pneumonies d'inhalation revue littérature 2025

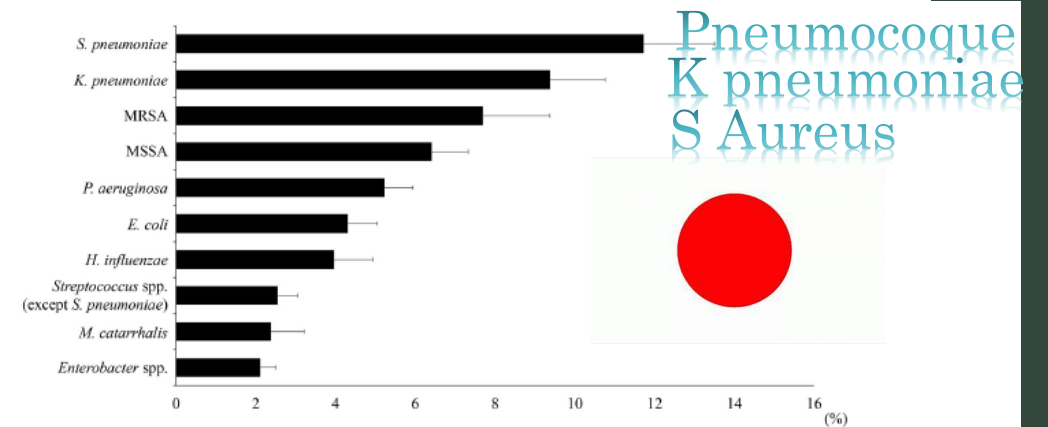


Fig. 2. Detection frequency (%) of bacteria identified in aspiration pneumonia in Japan. *Staphylococcus aureus* was classified into methicillin-susceptible *S. aureus* (MSSA) and methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA).

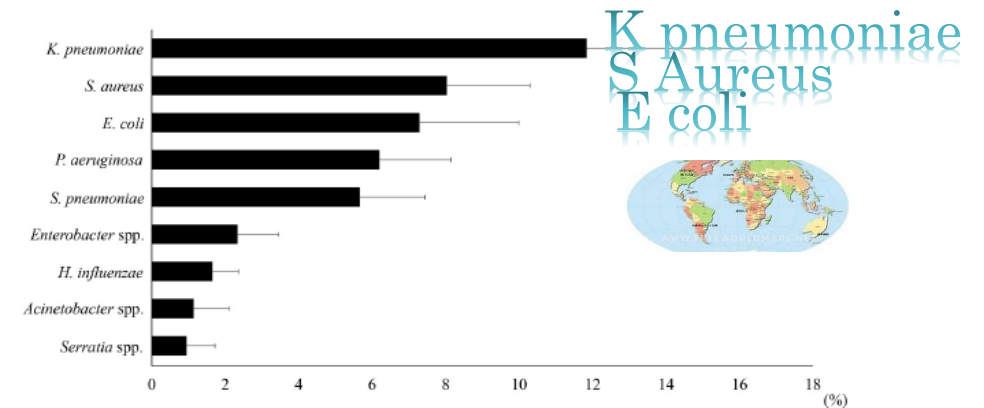
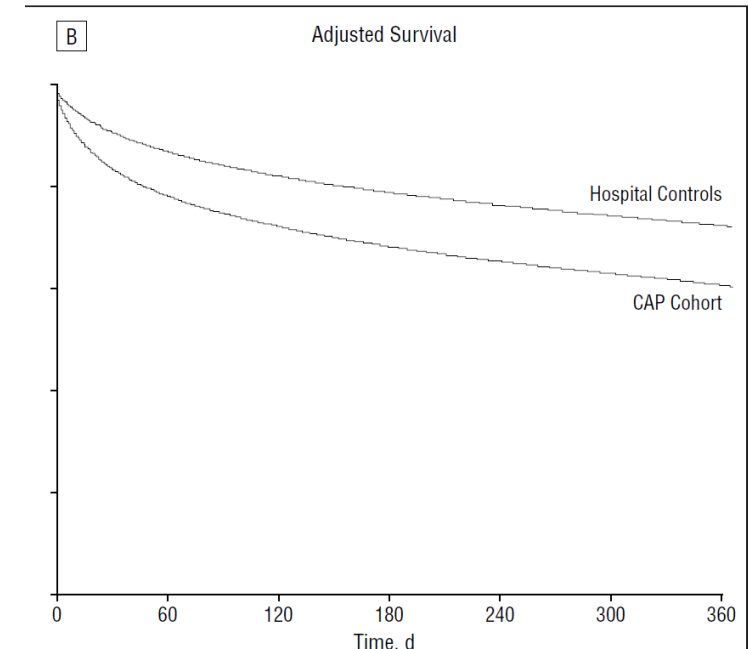
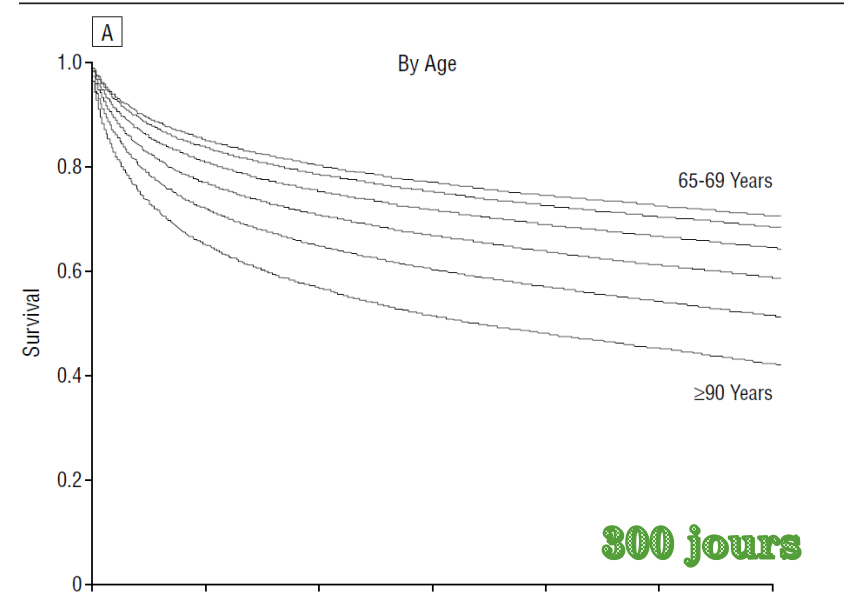


Fig. 3. Detection frequency (%) of bacteria identified in aspiration pneumonia in Japan.

# Mortalité

- 1ere cause de mortalité par maladie infectieuse en France
- Mortalité par PAC =
  - 5% avant 65 ans,
  - 14% après 80 ans et 43% en cas de comorbidité
  - 70% des décès par PAC ont + de 80 ans
- Mortalité à 1 an:
  - 30% population générale,
  - 60% après 90 ans



diagnostic

# Diagnostic de pneumonie

Signes d'infection  
respiratoire basse  
aiguë

Toux/dyspnée  
Foyer de  
crépitants...



Infiltrat  
radiologique  
nouveau

Rx thorax  
Ou échographie  
pulmonaire



Lieu  
d'acquisition

# Diagnostic de Pneumonie d'inhalation

Diagnostic de  
pneumonie



inhalation  
(présumée ou constatée)

# Facteurs de risque d'inhalation



## Troubles de la vigilance (1)

- Pathologie neurologique : AVC, épilepsie, traumatisme crânien...
- Syncopes et Arrêt cardio-respiratoire
- Médicaments Anesthésie générale, Utilisation de drogues et toxique



## Troubles de la déglutition (2)

- Maladies neuro-dégénératives, AVC, lésions encéphaliques
- Maladies neuromusculaires (SLA, myasthénie, PK)
- Lésions ORL et œsophage, Médicaments, BPCO, sarcopénie,



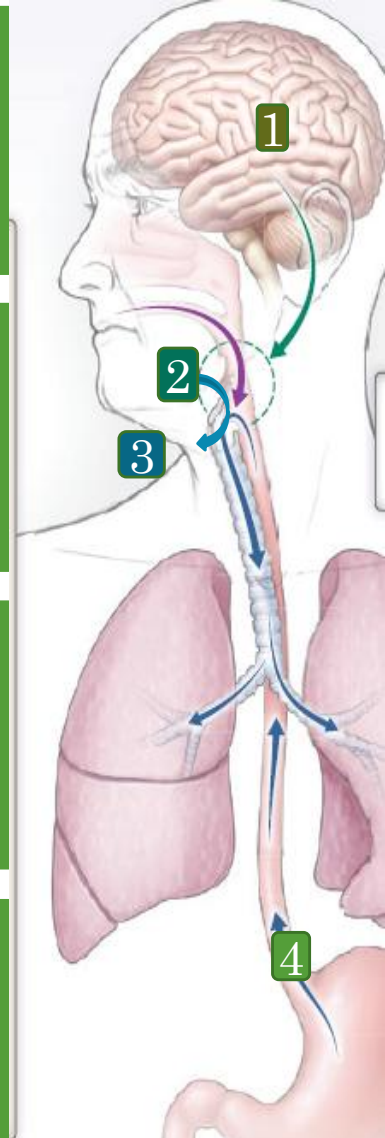
## Altération réflexes (toux/nauséeux) (3)

- Médicament (A locale, opiacés..)
- Maladies neuro-dégénératives,
- SNG, lésion neurologique bulbaire ou ORL (RxT...)



## Facteurs favorisant le reflux gastrique (4)

- RGO, Hernie hiatale
- SNG et nutrition entérale
- Constipation, iléus, hyperpression abdo, médicaments



# clinique pneumonie d'inhalation

Diagnostic de  
pneumonie



Diagnostic d'inhalation  
(présumé ou constaté)

Tester la  
déglutition de  
tous vos patients  
admis pour une  
pneumonie



- Troubles de la déglutition ou inhalation constaté(e)(s)  
ou
- Atteinte clinico-radiologique déclive et présence de facteurs de risque d'inhalation

# Évaluation de la gravité (SPILF 2025)

## Critère Majeur (1 ou plus)

- Choc septique
- Détresse respiratoire nécessitant ventilation mécanique

## Critères mineurs (3 ou plus)

- Fréquence respiratoire  $\geq 30$  cycles/min
- Confusion
- Hypothermie  $< 36^\circ$
- Hypotension nécessitant un remplissage
- PaO<sub>2</sub> sur FiO<sub>2</sub>  $\leq 250$
- Infiltrats pulmonaires  $\geq 2$
- Urée  $> 3,3$  mmol/l
- Leucopénie  $< 4000/\text{mm}^3$
- Thrombopénie  $< 100\ 000/\text{mm}^3$

# Imagerie thoracique

Indispensable pour confirmer le diagnostic de pneumonie en visualisant l'atteinte du parenchyme pulmonaire

Apparition d'un nouvel infiltrat parenchymateux

Diagnostics différentiels

Rx Thorax

Echographie pulmonaire

Scanner thoracique

Sous 3 jours pour les formes ambulatoires (échographie ou radiographie de thorax)  
A l'admission pour les patients hospitalisés (radiographie ou échographie ou TDM)

# Biologie

- Pas de biomarqueur spécifique (NFS, CRP, PCT)

Il est recommandé de ne pas les utiliser pour le diagnostic

- Test antigénique grippe, VRS, COVID 19 (plus accessibles mais moins sensibles)
- Tests PCR grippe, VRS, COVID 19
- Patient hospitalisé forme non grave
  - Si possible ECBC ou aspiration sur piège, surtout si récurrence ou AB récente
  - Hémocultures si doute diagnostic, Idépression, AB préalable (<3 mois) ou échec AB
  - En cas d'élément évocateur de légionelle (exposition, att extra respiratoire, échec B lactamine, évolution rapidement défavorable, SIADH, rhabdomyolyse, atteinte Xifocale) faire antigénurie légionelle

traitement

# Traitement en ambulatoire

**Tableau 5** Antibiothérapie probabiliste des PAC chez l'adulte en ambulatoire.

	1 <sup>er</sup> choix	Alternative
Sans comorbidité	Amoxicilline	Pristinamycine
Au moins une comorbidité <sup>a</sup>	Amoxicilline-acide clavulanique	C3G parentérale
Suspicion de co/surinfection bactérienne d'une infection virale (grippe)	Amoxicilline-acide clavulanique	C3G parentérale ou pristinamycine
Tableau évocateur d'infection ou mise en évidence de bactérie atypique	Macrolide	Pristinamycine ou doxycycline
<i>Réévaluation à 72 h</i>		

La lévofloxacine est indiquée uniquement si allergie grave aux bêtalactamines et pas d'autre possibilité thérapeutique.

<sup>a</sup> cf. Tableau 3.

# Traitement forme hospitalisée sans critère de gravité

**Tableau 6** Antibiothérapie probabiliste des PAC non graves chez l'adulte hospitalisé.

	1 <sup>er</sup> choix	Alternative
Sans comorbidités	Amoxicilline	C3G parentérale
Avec comorbidités	Amoxicilline-acide clavulanique	
Suspicion de co/surinfection bactérienne d'une infection virale (grippe)	Amoxicilline-acide clavulanique	
Tableau évocateur d'infection à bactérie atypique	Macrolide	Lévofloxacine <sup>a</sup>
<b>Réévaluation à 72 h</b>		
Réévaluation à 72 h et désescalade en fonction de l'évolution clinique et des examens microbiologiques.		
<sup>a</sup> Lévofloxacine : uniquement si allergie grave aux bêta-lactamines ou si contre-indication aux macrolides en cas de suspicion de bactérie atypique.		

**Tableau 7** Antibiothérapie probabiliste et dirigée des PAC en cas de bactérie atypique suspectée ou diagnostiquée chez l'adulte.

## Antibiothérapie en cas de bactérie atypique

Pathogène	Molécule	Allergie/alternative
Légionellose	Macrolide <sup>a</sup>	Si forme grave ou contre-indication aux macrolides : lévofloxacine
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	Macrolide <sup>a</sup>	Cycline Si contre-indication aux macrolides et aux cyclines : lévofloxacine
<i>Chlamydomphila pneumoniae</i>	Macrolide <sup>a</sup>	Cycline Si contre-indication aux macrolides et aux cyclines : lévofloxacine

<sup>a</sup> Macrolides : azithromycine, clarithromycine, roxithromycine, spiramycine.

# Pneumonie d'inhalation



Le tableau respiratoire aigu *immédiatement après* une fausse route ne répond pas à la définition de Pneumonie d'inhalation. (pneumopathie chimique)  
Il est recommandé de ne pas débiter d'antibiothérapie préemptive mais de procéder à une surveillance clinique

## Antibiothérapie

- **Premier choix : amoxicilline - ac. clavulanique PO 1gx3**
- Second choix (allergie à la pénicilline ou voie orale non réalisable) : ceftriaxone SC 1g/j



**Il n'y a plus  
d'association avec  
le Métronidazole**



**En cas d'allergie à la pénicilline et  
céphalosporine = cotrimoxazole**

# Forme hospitalisée avec critères de gravité

Tableau 8 Antibiothérapie probabiliste des PAC graves chez l'adulte hospitalisé.

	Molécule(s)	Allergie/alternative
Initiale	C3G parentérale + macrolide	Lévofloxacine (uniquement si allergie contre-indiquant l'utilisation de bêtalactamine)
Désescalade	La plus précoce possible selon l'évolution clinique et la documentation microbiologique	



**Hors grippe, Inhalation et myélosuppression  
associer hémisuccinate d'hydrocortisone 200 mg/24 IV  
pendant 4 à 7 jours.**



# Durée de traitement antibiotique PAC

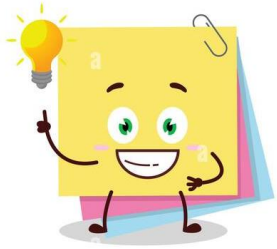


Réévaluation à 72h

## Critères de stabilité

- $T^{\circ} \leq 37,8$
- $PAS \geq 90$  mmHg
- $FC \leq 100$ /min fréquence
- $F$  respiratoire  $\leq 24$ /min
- $SpO_2 \geq 90$  % en air ambiant
- $PO_2 \geq 60$  mmHg en air ambiant

# Durée de traitement antibiotique



Réévaluation à 72h

## DUREE de traitement

- 3 jours si critères de stabilité à 72h
- 5 jours si critères incomplets à 72h
- 7 jours au maximum

## Critères de stabilité

- $T^{\circ} \leq 37,8$
- $PAS \geq 90$  mmHg
- $FC \leq 100$ /min fréquence
- F respiratoire  $\leq 24$ /min
- $SpO_2 \geq 90$  % en air ambient
- $PO_2 \geq 60$  mmHg en air ambient



# Durée de traitement antibiotique



Réévaluation à 72h

## DUREE de traitement

- 3 jours si critères de stabilité à 72h
- 5 jours si critères incomplets à 72h
- 7 jours au maximum

## Critères de stabilité

- $T^{\circ} \leq 37,8$
- $PAS \geq 90$  mmHg
- $FC \leq 100$ /min fréquence
- F respiratoire  $\leq 24$ /min
- $SpO_2 \geq 90$  % en air ambiant
- $PO_2 \geq 60$  mmHg en air ambiant

Forme grave  
(USI)  
7 jours

Penser relais per os  
Simplifier le traitement arrêt bithérapie....

# Pneumonie d'inhalation




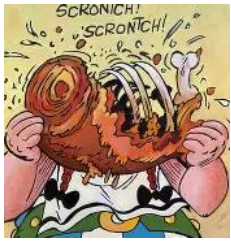


- Réévaluation à 72h
- Durée 5 à 7 jours
  - Favorable => stop a J5
  - Favorable sans répondre au critères complètement => stop J7
  - La persistance de la toux n'est pas un critère de non-amélioration

## Critères d'évolution favorable

- o Une température  $\leq 37^{\circ}8$  C depuis 48 h
- o au moins 3 signes de stabilité clinique parmi :
  - TA systolique  $\geq 90$  mm Hg
  - Fréquence cardiaque  $\leq 100$ /min
  - Fréquence respiratoire  $\leq 24$ /min
  - SpO2  $\geq 90$  % ou PaO2  $\geq 60$  mm Hg en air ambiant



# A l'hôpital et chez les Sujets âgés

- Prévention maladie thromboembolique (HBPM) 
- Prévention déshydratation: surveillance hydrique, hydratation sous-cutanée ?
- Prévention dénutrition: surveillance alimentaire, CNO 
- Antalgie et antipyrétique: paracétamol (adapté poids et fn rénale)
- Prévention des escarres 
- Entretien de la motricité, kiné respiratoire
- Oxygénothérapie  adaptée au terrain (tble comportement, BPCO)

# Suivi et prévention

# Contrôle imagerie

- Pas de contrôle si évolution favorable et pas de FDR de cancer

- TDM thoracique
  - À 72h si pas d'amélioration ou dégradation malgré ttt adapté
  - À 2 mois si âge  $\geq$  50 ans et tabagisme (>20 PA, actif ou sévré depuis moins de 15 ans)

# Rechercher des facteurs de risque curables



## Troubles de la vigilance (1)

- Pathologie neurologique : AVC, épilepsie, traumatisme crânien...
- Syncopes et Arrêt cardio-respiratoire
- Médicaments Anesthésie générale, Utilisation de drogues et toxique



## Troubles de la déglutition (2)

- Maladies neuro-dégénératives, AVC, lésions encéphaliques
- Maladies neuromusculaires (SLA, myasthénie, PK)
- Lésions ORL et œsophage, Médicaments, BPCO, sarcopénie,



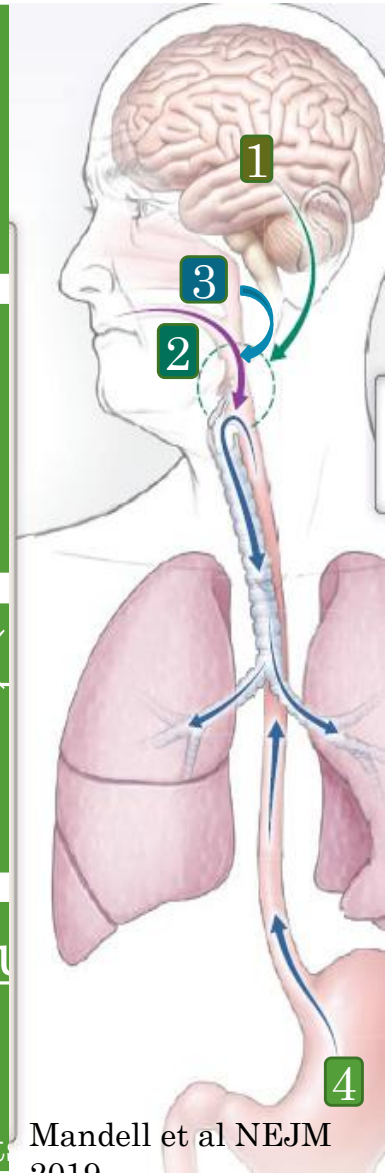
## Altération réflexes (toux/nauséux) (3)

- Médicament (A locale, opiacés..)
- Maladies neuro-dégénératives,
- SNG, lésion neurologique bulbaire ou ORL (RxT...)



## Facteurs favorisant le reflux gastrique (4)

- RGO, Hernie hiatale
- SNG et nutrition entérale
- Constipation, iléus, hyperpression abdo, médicament



# Prévention

- Multifactorielle
- Multidisciplinaire
- Faible niveau de preuve

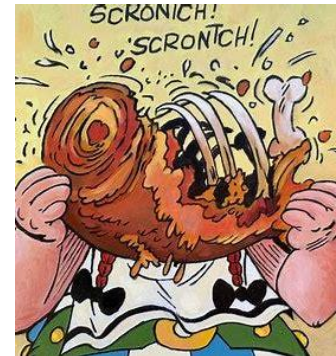
Mesures  
médicamenteuses



## POSTIONNEMENT



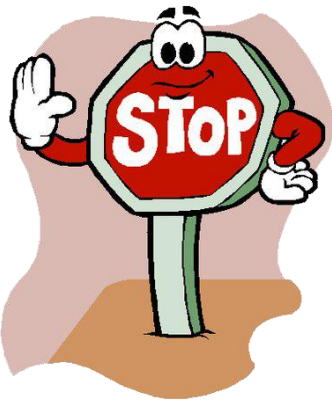
Mesures non  
médicamenteuses



TEXTURES NUTRITION

rééducation

# Mesures médicamenteuses



- Réévaluer les traitements
  - Sédatifs
  - Anticholinergique (atropiniques)
  - Neuroleptiques, neuroleptiques cachés (métoclopramide)
  - Déshydrate (diurétiques)
  - immunosuppresseurs...
- Médicaments contre les facteurs altérant la déglutition
  - Antimycotiques
  - Lutter contre hypersalivation, TTT Parkinson
  - IEC?
  - ...
- Vacciner (pneumocoque, autres virus respiratoires)



# Moyens non médicamenteux

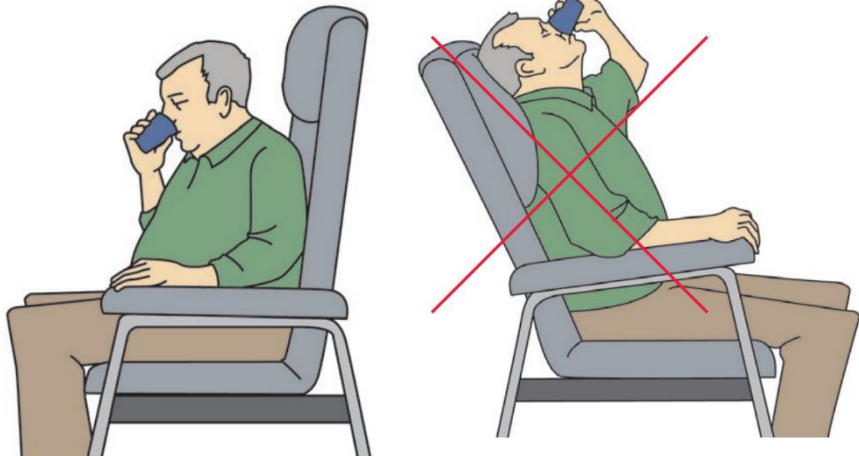
- Moyens posturaux/matériels

- Au lit, Tête à +30° à +45°

(trouble de la vigilance, nutrition entérale)

- Mettre au fauteuil et verticaliser

- Déglutition tête penchée en avant ou sur le coté

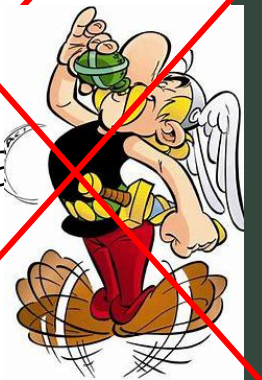
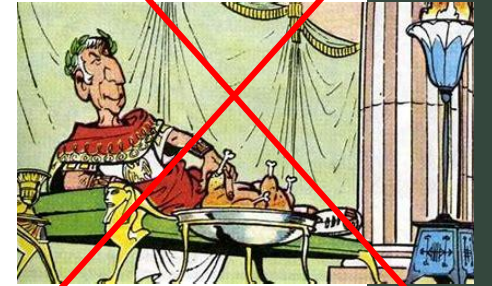


- Éviter les verres canards

- Matériel adapté (verres, couverts...)

- Un environnement calme

- Bonne installation du repas



# Épaissir les liquides



Sécurité à court terme



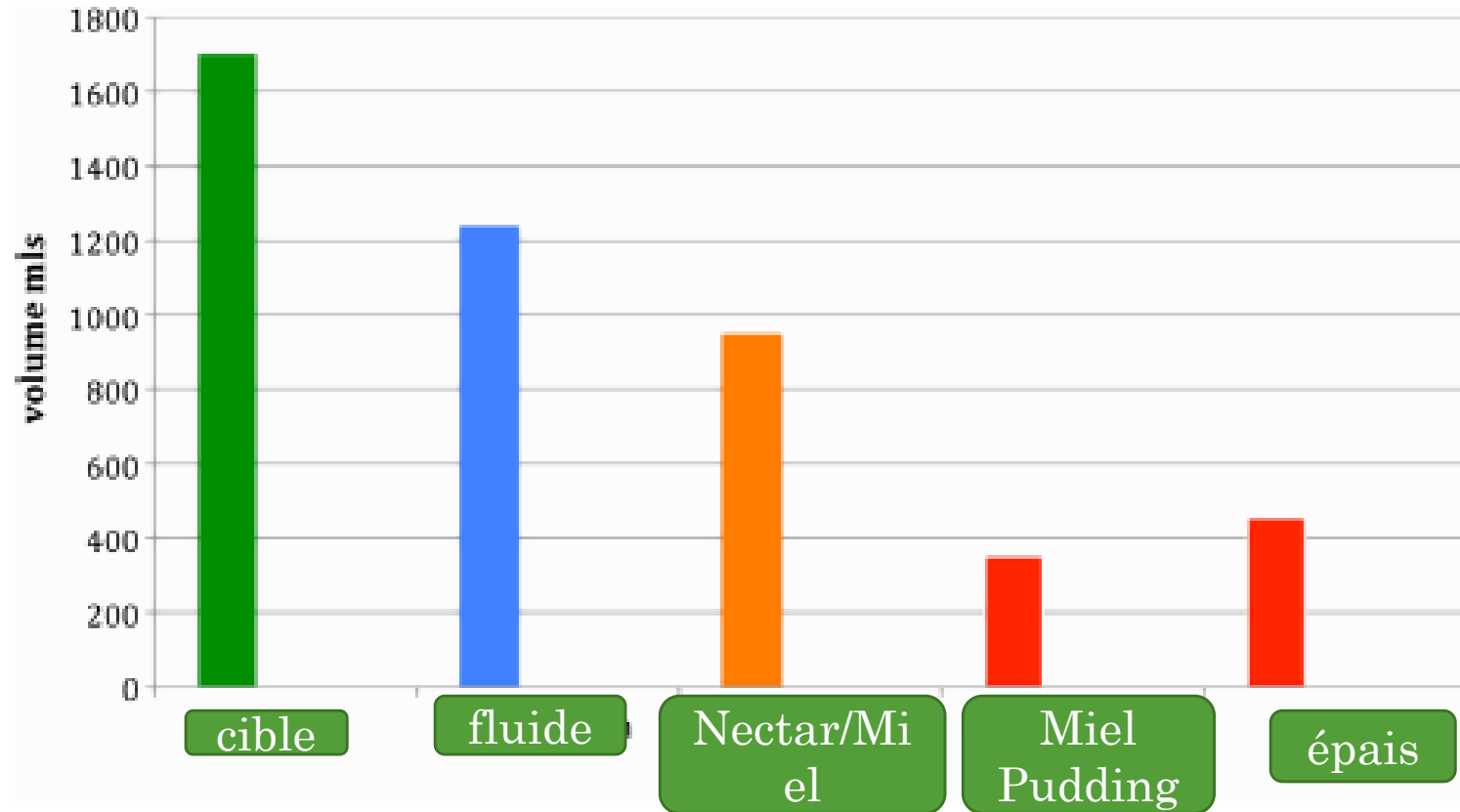
Impact sur qualité de vie  
Modifie biodisponibilité des médicaments  
Majore sensation de soif



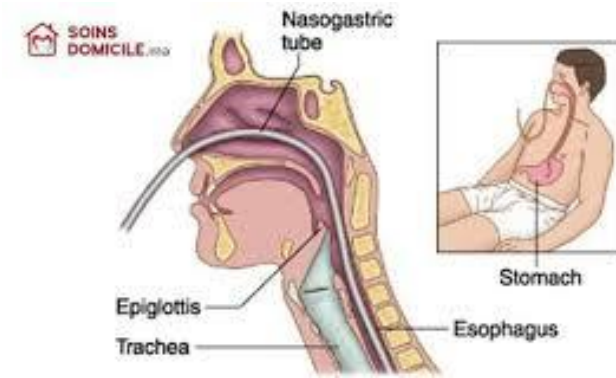
Robbins Ann Int Med 2008  
Morita J Clin Gastro 2022  
Diniz Nutri Clin Pract 2009  
Beijens Clin Interv Ageing 2016

Pas de bénéfice sur la mortalité ou pneumonies à moyen/long terme  
vs apprentissage des manœuvres de déglutition

# Volume apports hydriques selon la texture



# NUTRITION ENTERALE



- **La nutrition Entérale (SNG ou GEP) ne prévient pas les pneumonies d'inhalations, c'est un FDR d'inhalation**
  - Elle permet d'assurer les apports nutritionnels
  - Pas de supériorité GEP/SNG
  - Position assise ou +45° au lit lors de l'alimentation
  - Non recommandé: troubles cognitifs évolués, fin de vie, dénutrition sévère
  - Ne modifie pas la durée de vie en cas de trouble neurocognitif majeur

# Pneumonie d'inhalation

## “Diagnose, Treat, and SUPPORT”

Competencies of managing older patients with aspiration pneumonia

✓ **Diagnose** pneumonia and underlying condition accurately



✓ **Treat** with appropriate antibiotics and total management

✓ **SUPPORT** the patient and carer with:



**S**wallow and nutrition intervention  
**U**nderlying condition management  
**P**rognosis evaluation and decision making  
**P**revention and palliation  
**O**ral management  
**R**ehabilitation  
**T**eam approach

Un travail multidisciplinaire  
Mettre en place d'un ensemble de  
mesures

# Pour conclure

- Une pathologie fréquente et grave
- Des étiologies multiples (virus, bactéries...)
- Besoin de s'appuyer sur l'imagerie
- Rechercher les troubles de la déglutition
- Évaluer le pronostic lié à l'infection et au terrain
- Traitement court (3-7 jours) amox/clav ou C3G
- Prévenir les récurrences = vaccins, hygiène, troubles déglutition