GInGer
Groupe Infectio-Gériatrie
Société Française de Gériatrie Gérontologie

CPias Bretagne

5 mai 2022

SF2H
Risque infectieux et soin
www.sf2h.net

# Prévention et maîtrise des infections respiratoires chez un sujet âgé


Professeur Claire Roubaud Baudron

Pôle de Gérontologie Clinique, CHU de Bordeaux

claire.roubaud@chu-bordeaux.fr

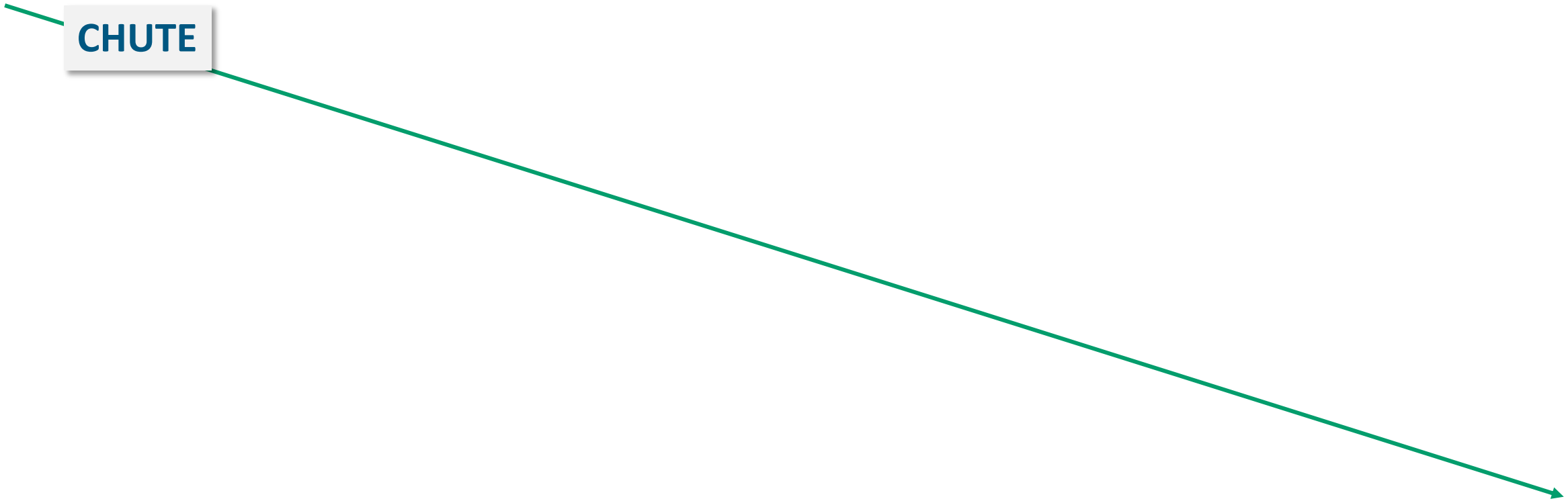
@claire_roubaud


CHU BDX Centre Hospitalier Universitaire Bordeaux

université de Bordeaux

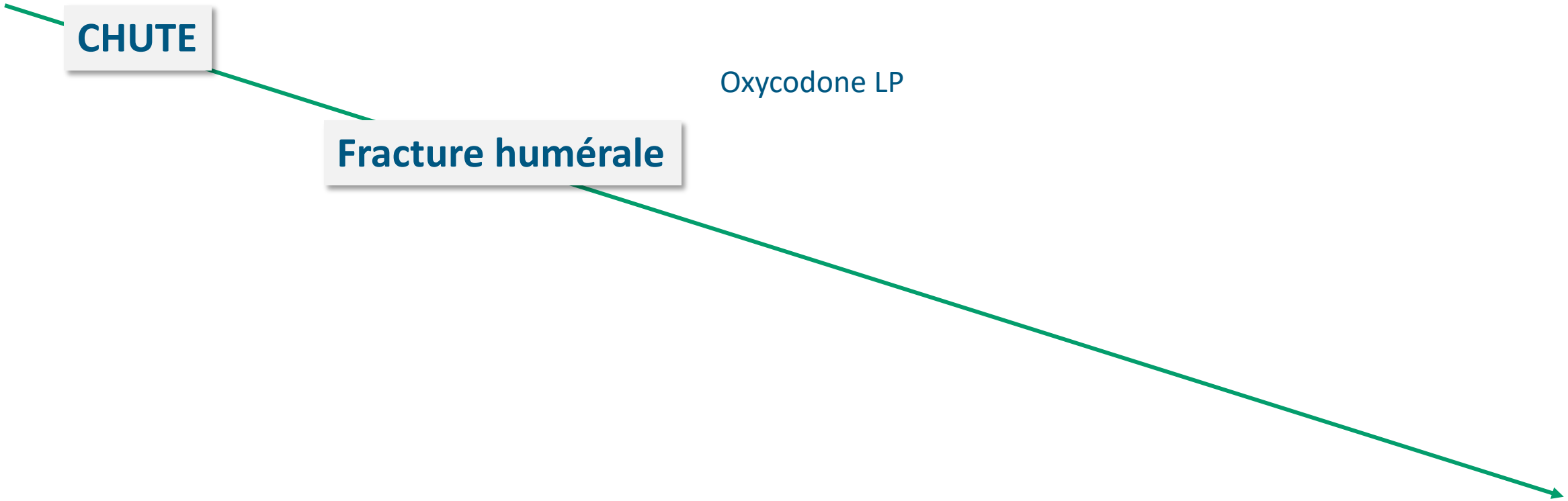
# Madame G, 88 ans

AVC (2018)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour



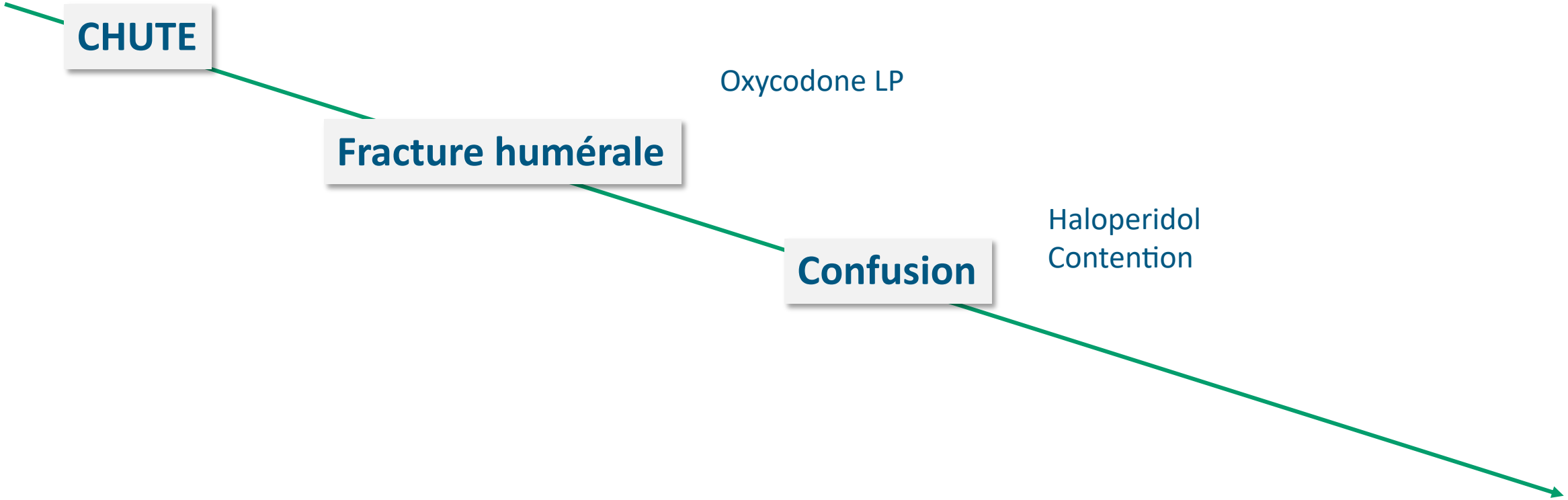
# Madame G, 88 ans

AVC (2018)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour



# Madame G, 88 ans

AVC (2018)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour



# Madame G, 88 ans

AVC (2018)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

**CHUTE**

Oxycodone LP

**Fracture humérale**

Haloperidol
Contention

**Confusion**

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

AVC (2018)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

**CHUTE**

Oxycodone LP

**Fracture humérale**

Haloperidol
Contention

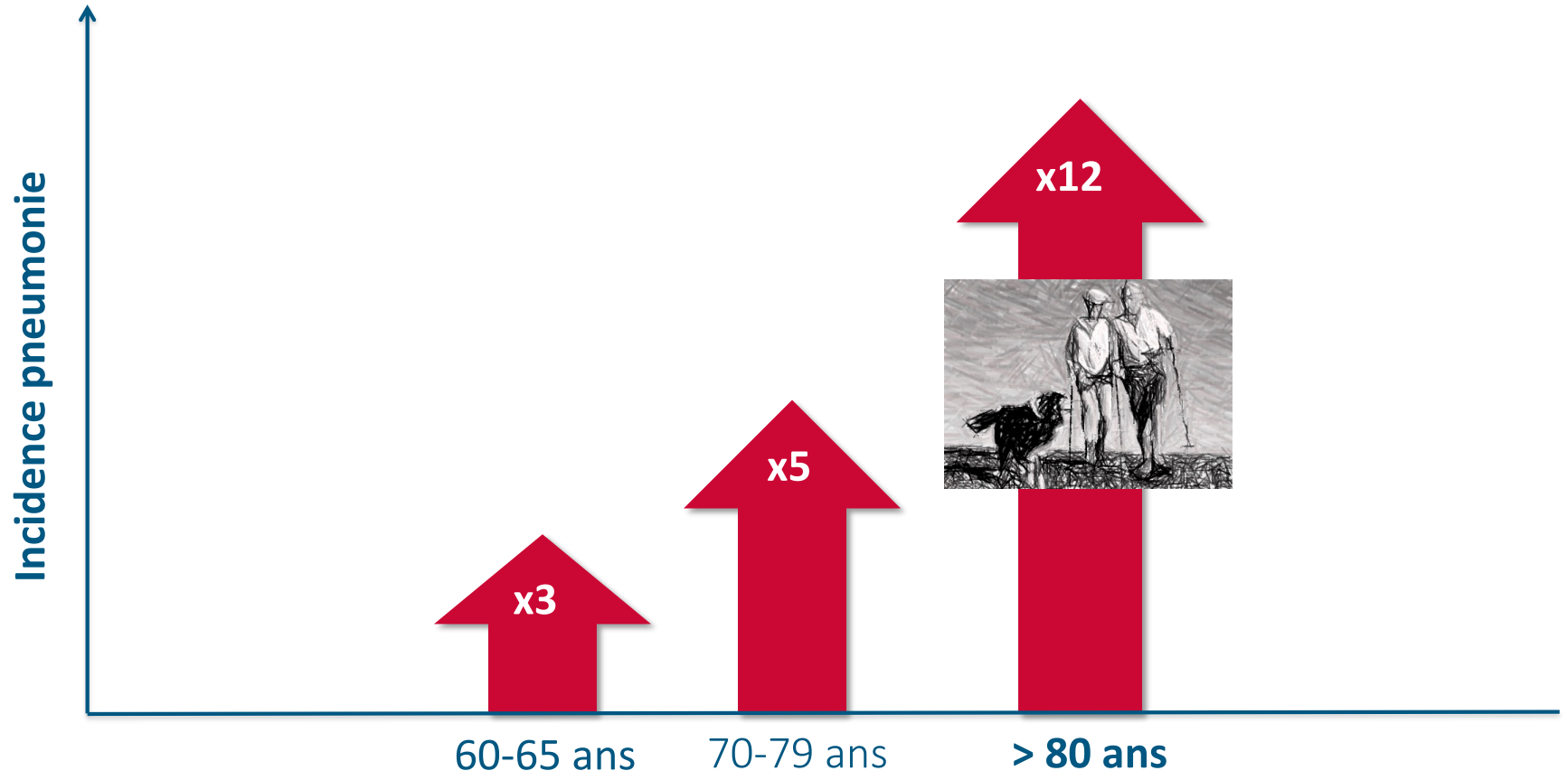
**Confusion**

**Pneumonie**



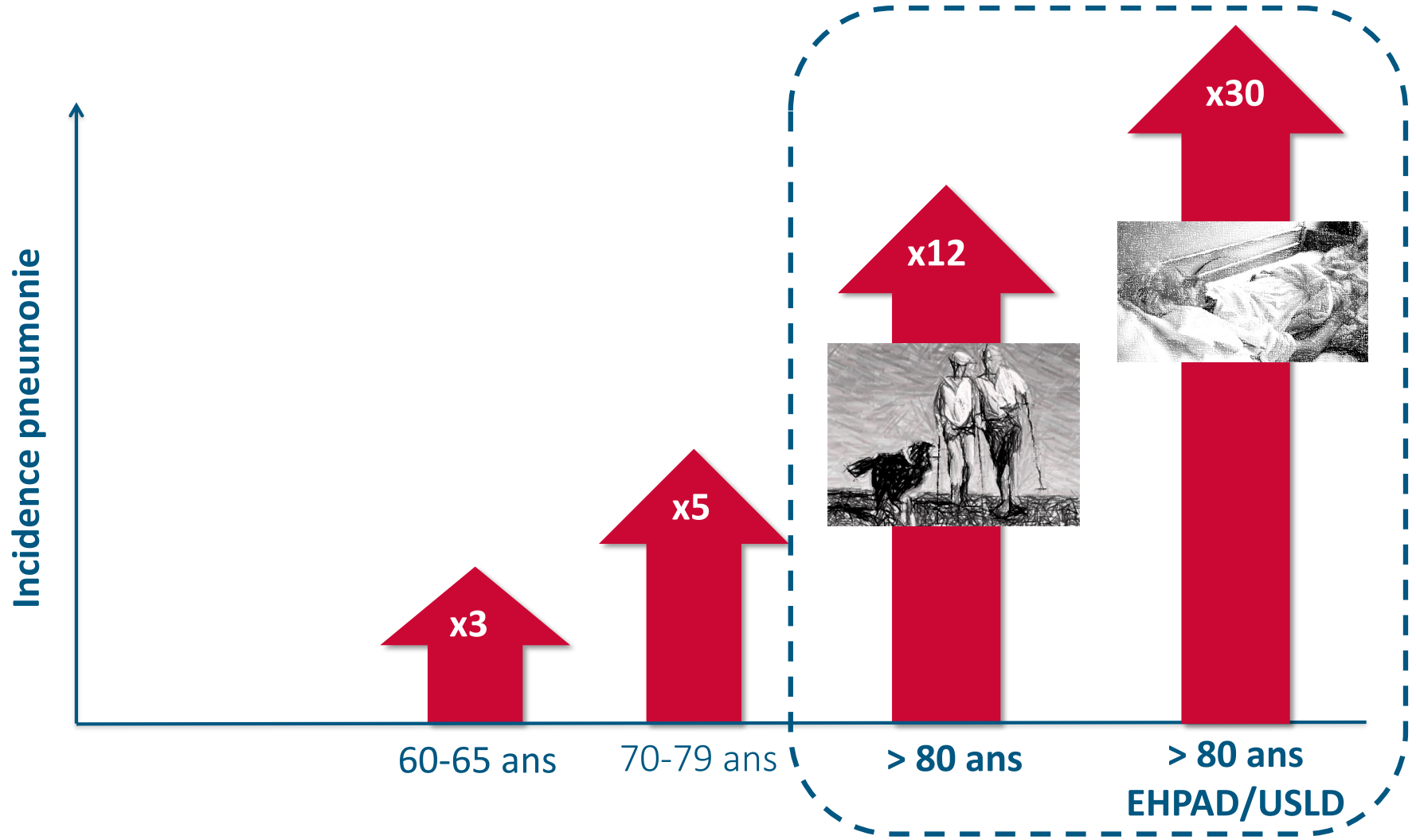
**Peut-on faire mieux ?**

# Incidence des pneumonies en fonction de l'âge



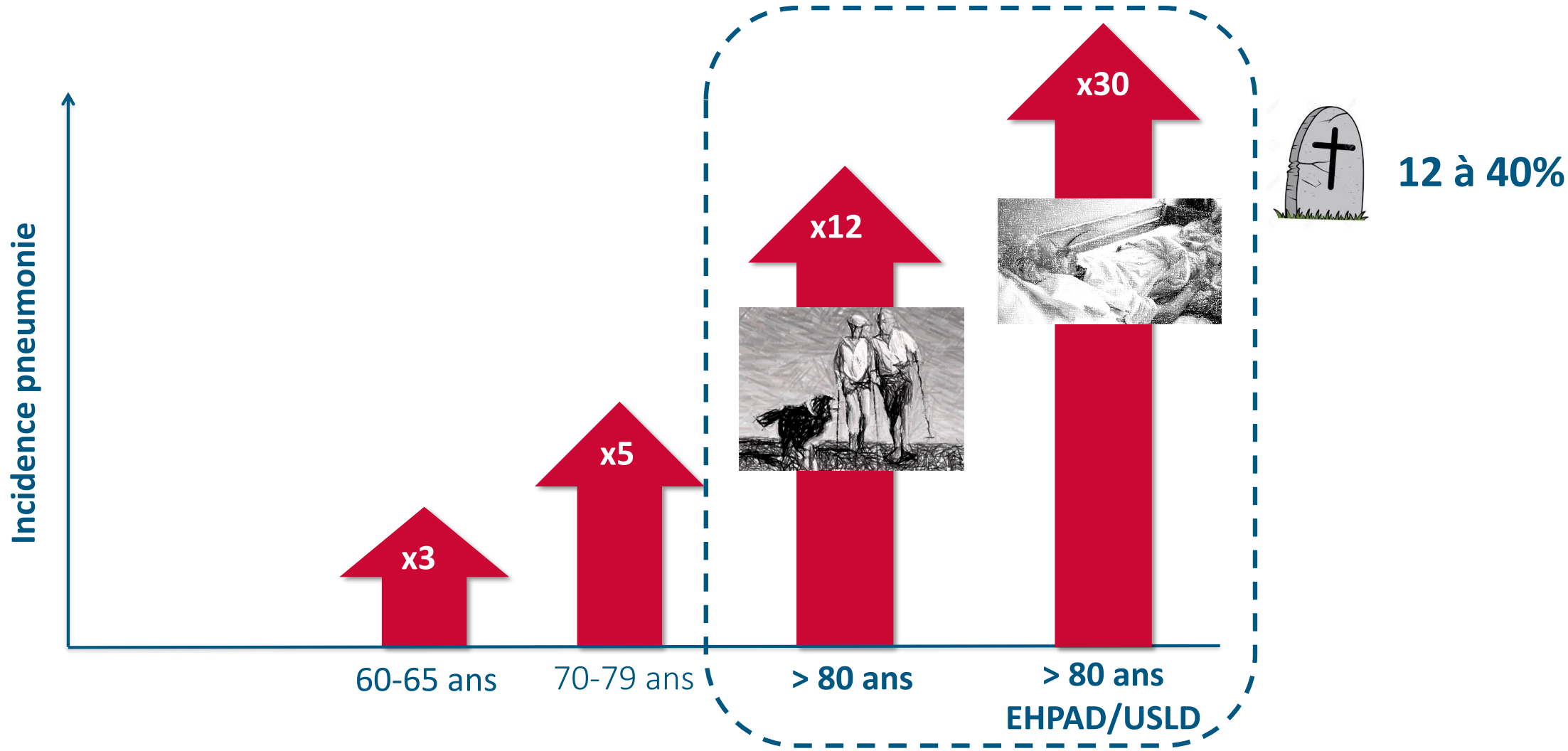

**Ramirez** Clin Infect dis 2017, **Loeb** JAGS 2005, **Griffin** NEJM 2013, Jain NEJM 2015

# Incidence des pneumonies en fonction de l'âge




**Ramirez** Clin Infect dis 2017, **Loeb** JAGS 2005, **Griffin** NEJM 2013, Jain NEJM 2015

# Incidence des pneumonies en fonction de l'âge




**Ramirez** Clin Infect dis 2017, **Loeb** JAGS 2005, **Griffin** NEJM 2013, Jain NEJM 2015

# La pneumonie prend plusieurs chemins pour tuer les patients âgés

Pneumonie



Sepsis, SDRA

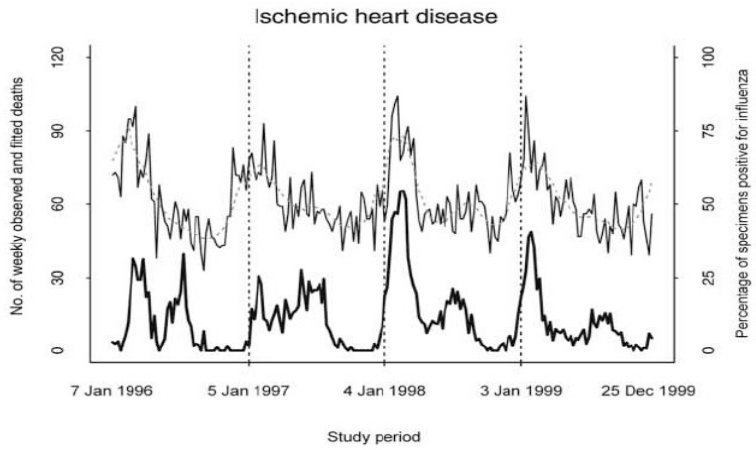


# La pneumonie prend plusieurs chemins pour tuer les patients âgés

**Pneumonie**

**Sepsis, SDRA**

**Décompensation de pathologies chroniques (infarctus du myocarde, AVC…)**




**Wong** CID 2004, **Kwong** NEJM 2018

# La pneumonie prend plusieurs chemins pour tuer les patients âgés

**Pneumonie** 

- **Sepsis, SDRA** → 
- **Décompensation de pathologies chroniques (infarctus du myocarde, AVC…)** → 
- **Chute**  **Confusion Dénutrition Déclin fonctionnel** → 

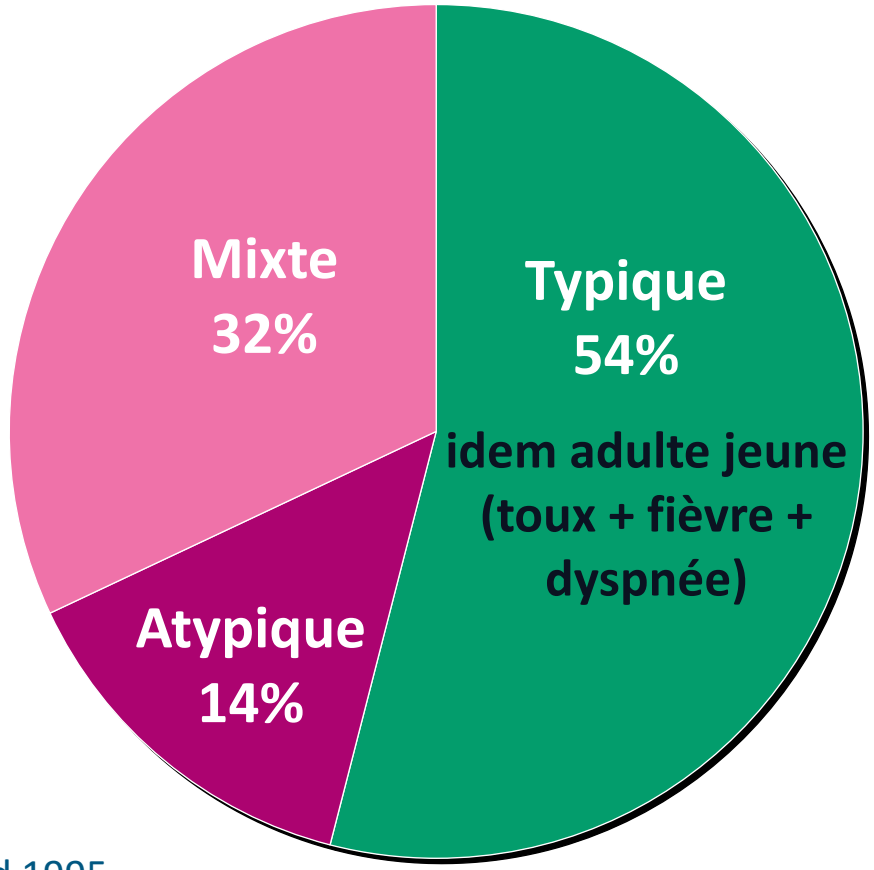
**Wong** CID 2004, **Kwong** NEJM 2018

# Le diagnostic de pneumonie est difficile en gériatrie

## Présentation clinique

- Anorexie
- Confusion
- Chute
- Asthénie
- Déclin fonctionnel

± signes typiques



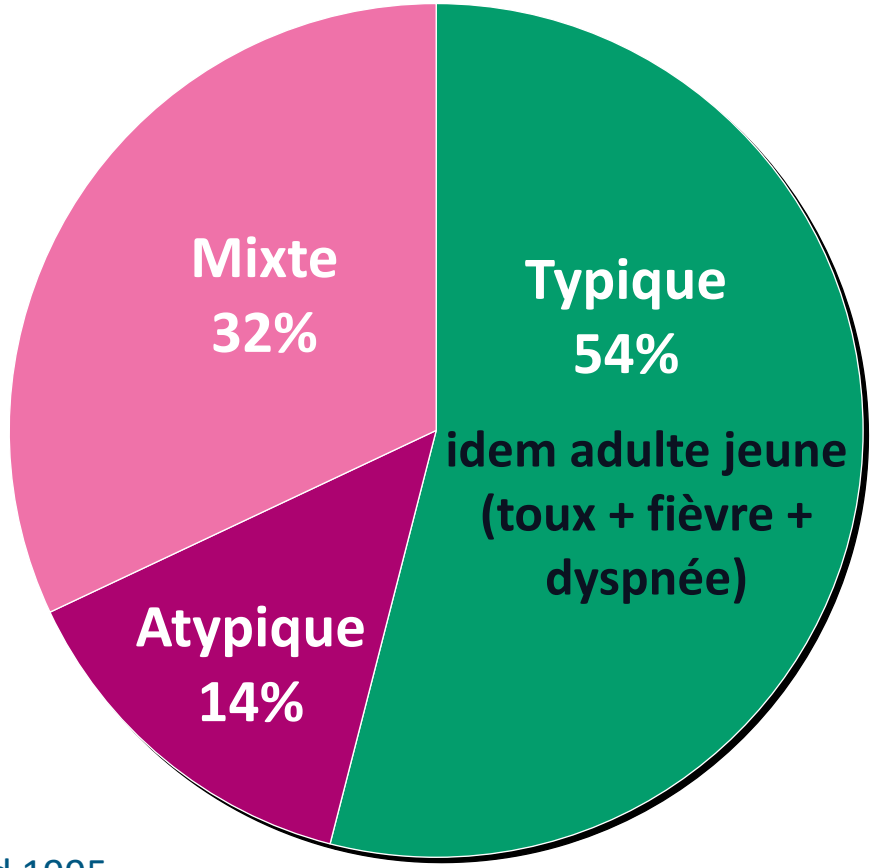

**Jarrett** *et al.* Arch Intern Med 1995
**Metlay** *et al.* Arch Intern Med 1997
**Fernández-Sabé** *et al.* Medicine 2003

# Le diagnostic de pneumonie est difficile en gériatrie

## Présentation clinique

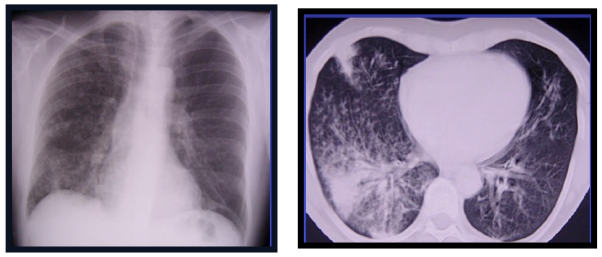
- Anorexie
- Confusion
- Chute
- Asthénie
- Déclin fonctionnel

± signes typiques



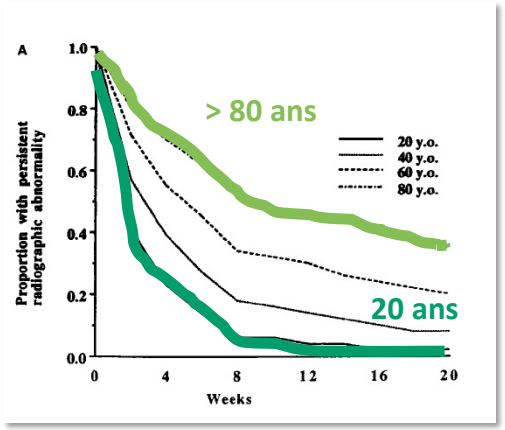

**Jarrett** *et al.* Arch Intern Med 1995
**Metlay** *et al.* Arch Intern Med 1997
**Fernández-Sabé** *et al.* Medicine 2003

## Présentation radiologique



Le scanner doit-il remplacer la Rx thorax?

Scanner modifie le traitement dans 45% des cas

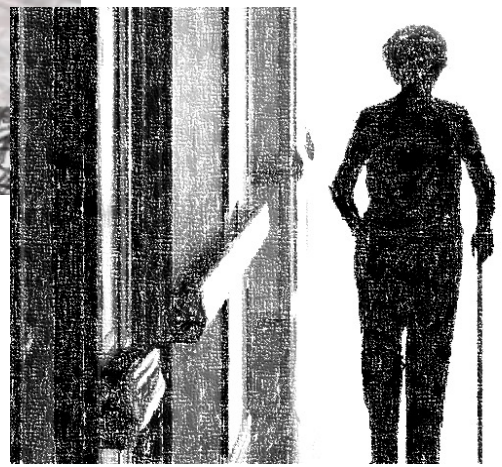


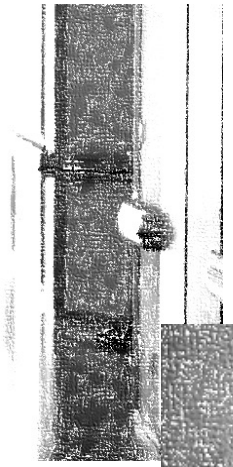

La radiographie se nettoie plus lentement

**Mittl** *et al.* Am J Resp Crit Care 1994,
**Prendki** *et al.* Eur Respir J 2018

# La prévention de la pneumonie chez quel patient âgé ?





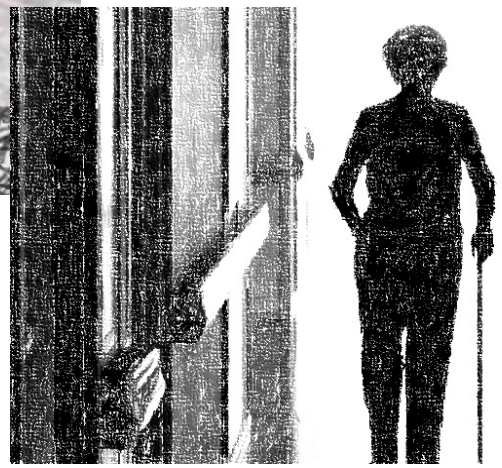


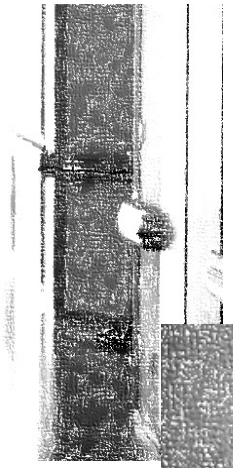


# La population âgée est hétérogène



**Indépendance fonctionnelle**







**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

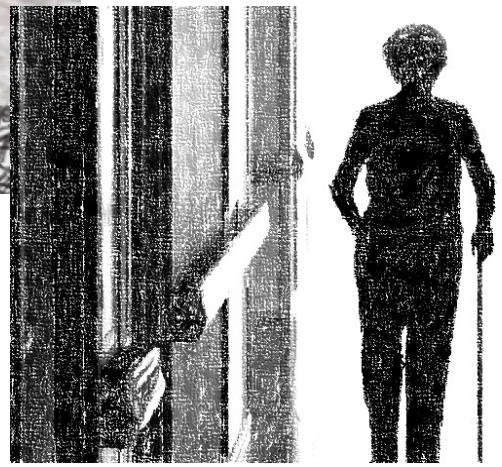
# La population âgée est hétérogène

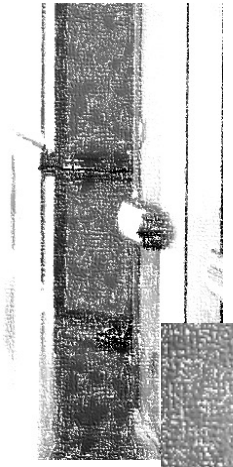
Comorbidités
Médicaments

Iatrogénie



Indépendance
fonctionnelle







**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

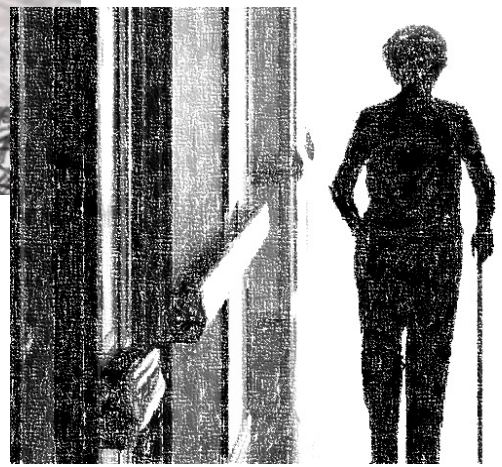
# La population âgée est hétérogène

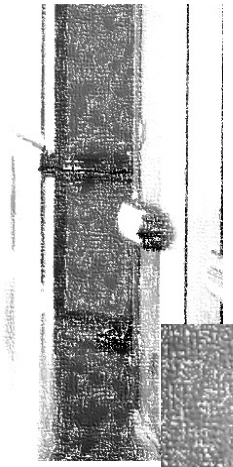


Comorbidités
Médicaments

Iatrogénie

Indépendance fonctionnelle





État nutritionnel

Dénutrition



**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

# La population âgée est hétérogène



Comorbidités
Médicaments

Iatrogénie

Indépendance fonctionnelle



État nutritionnel

Dénutrition

Cognition / thymie

Confusion
Troubles de la déglutition



**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

# La population âgée est hétérogène



Comorbidités
Médicaments

Iatrogénie

Indépendance fonctionnelle



État nutritionnel

Dénutrition

Contexte social
Hygiène de vie

Isolement

Cognition / thymie

Confusion
Troubles de la déglutition



**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

# La population âgée est hétérogène



Comorbidités
Médicaments

Iatrogénie

Indépendance fonctionnelle



État nutritionnel

Dénutrition

Contexte social
Hygiène de vie

Isolement

Cognition / thymie

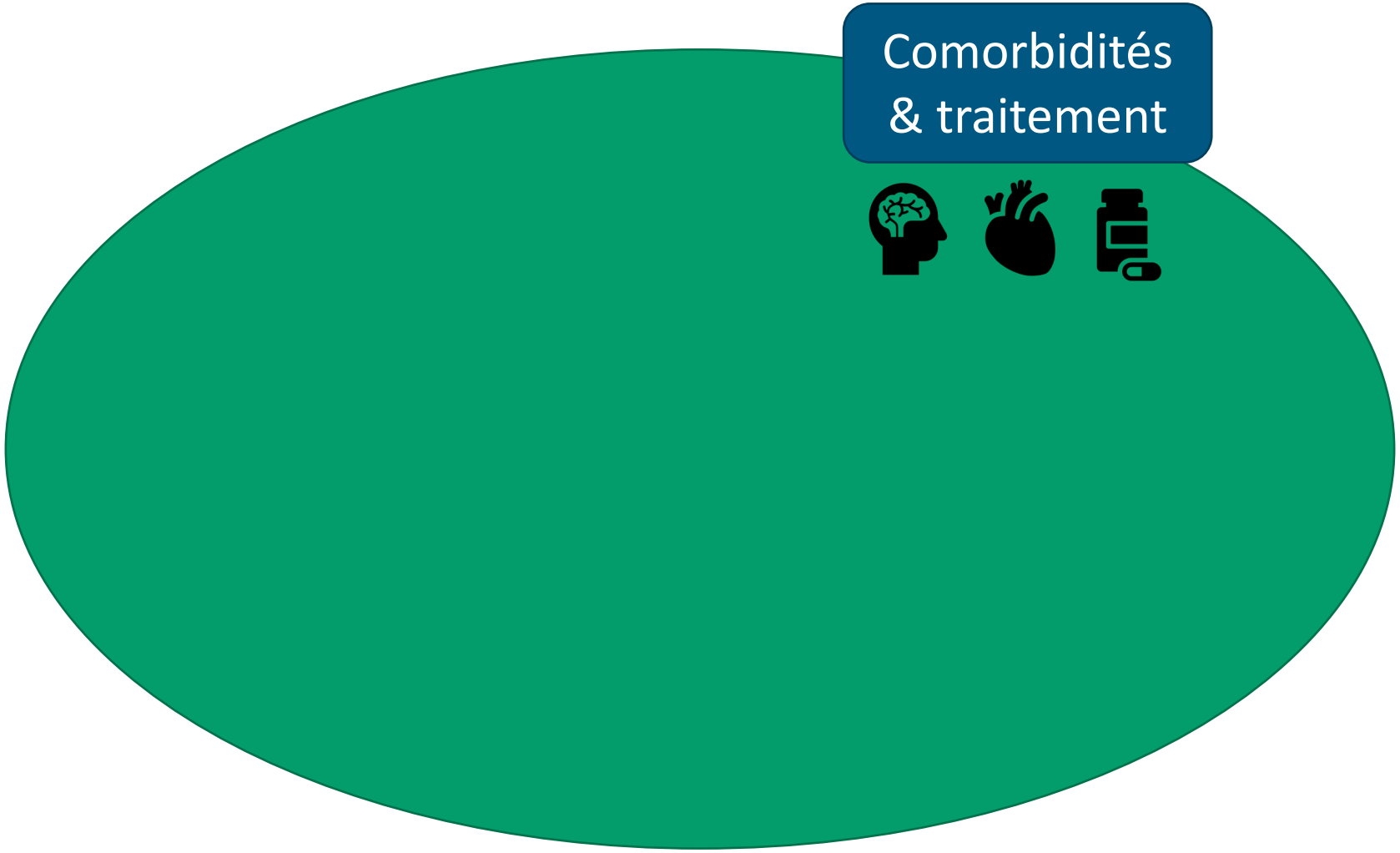
Confusion
Troubles de la déglutition



## Évaluation Gériatrique Standardisée

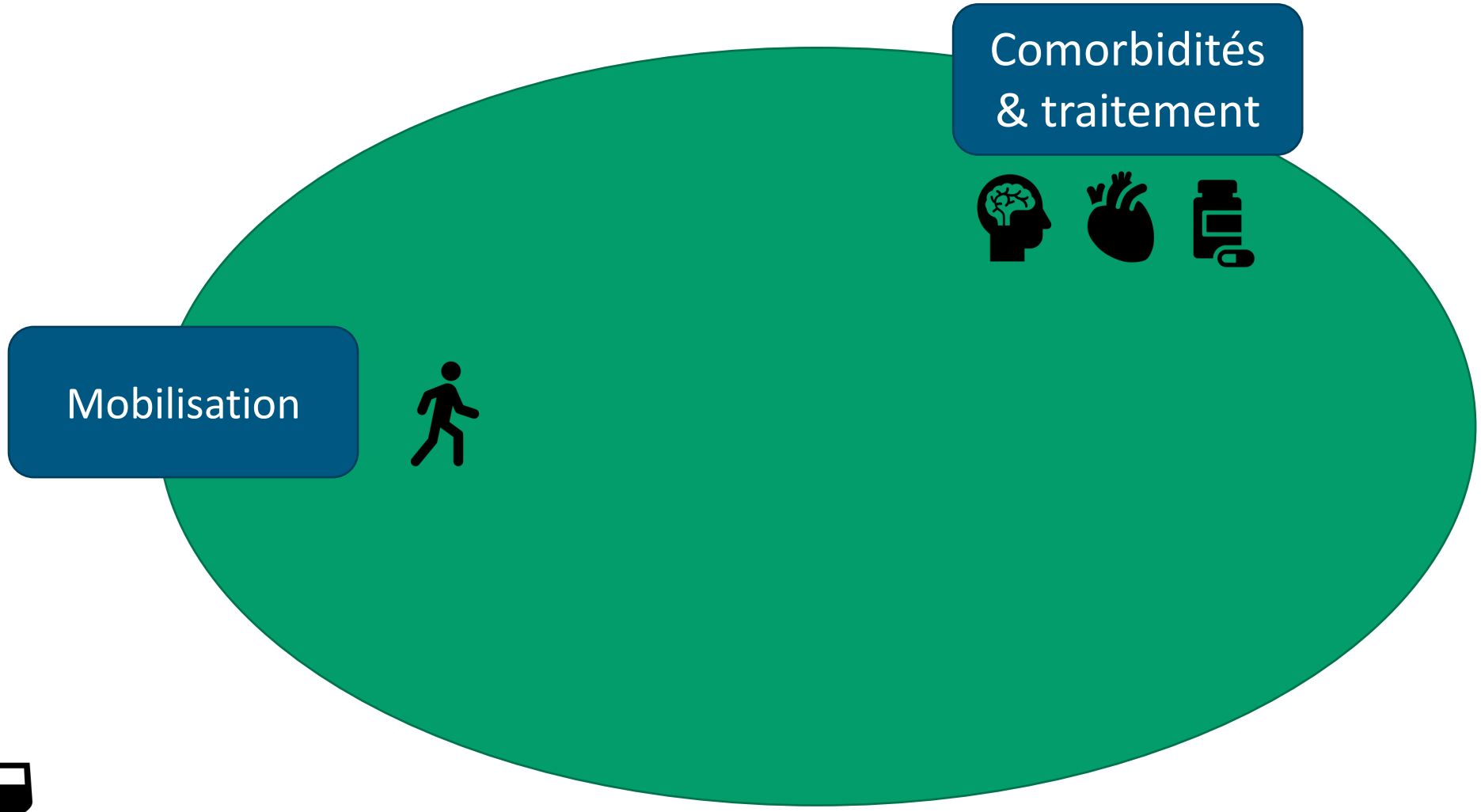
**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?



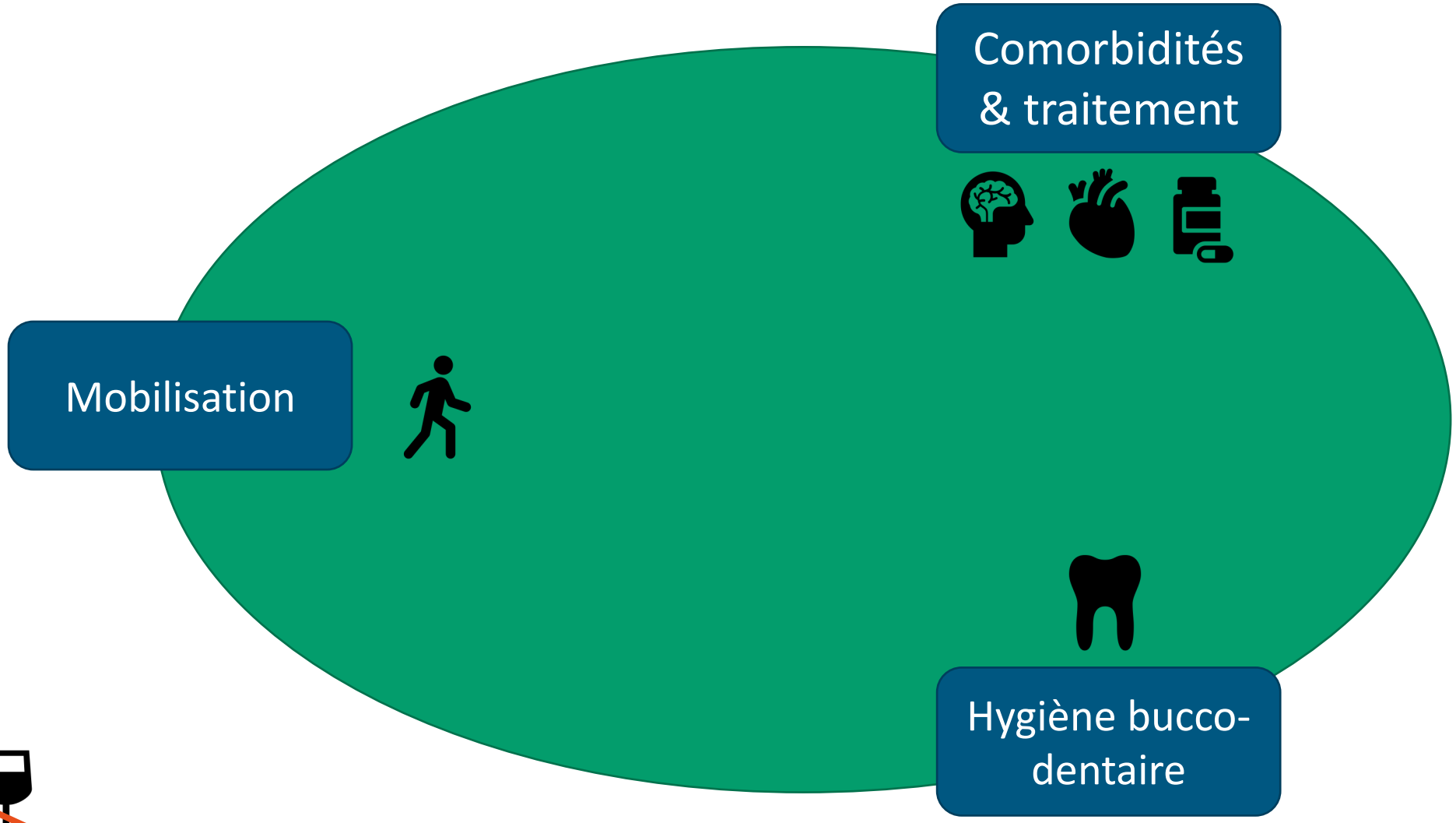



# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?



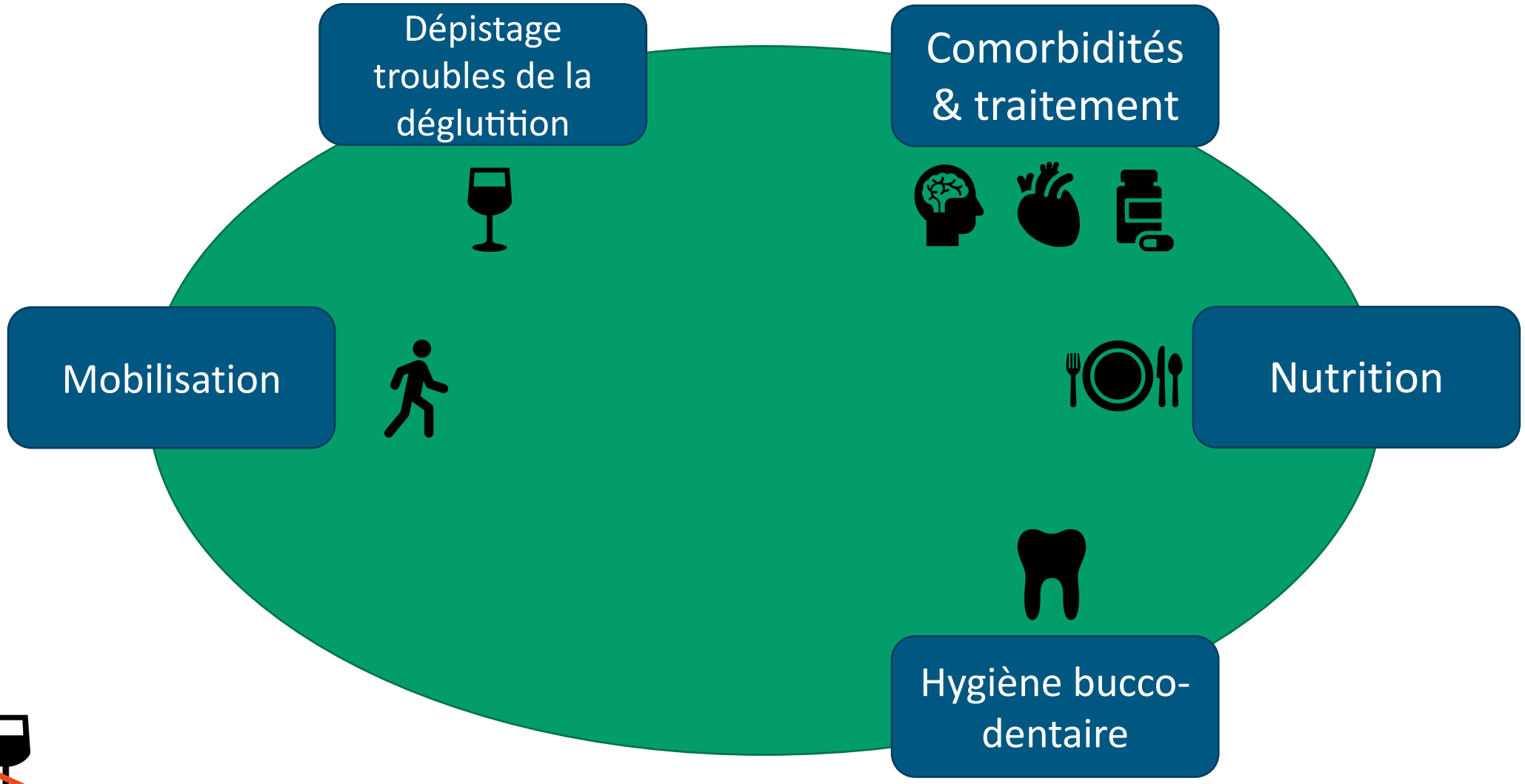



# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?



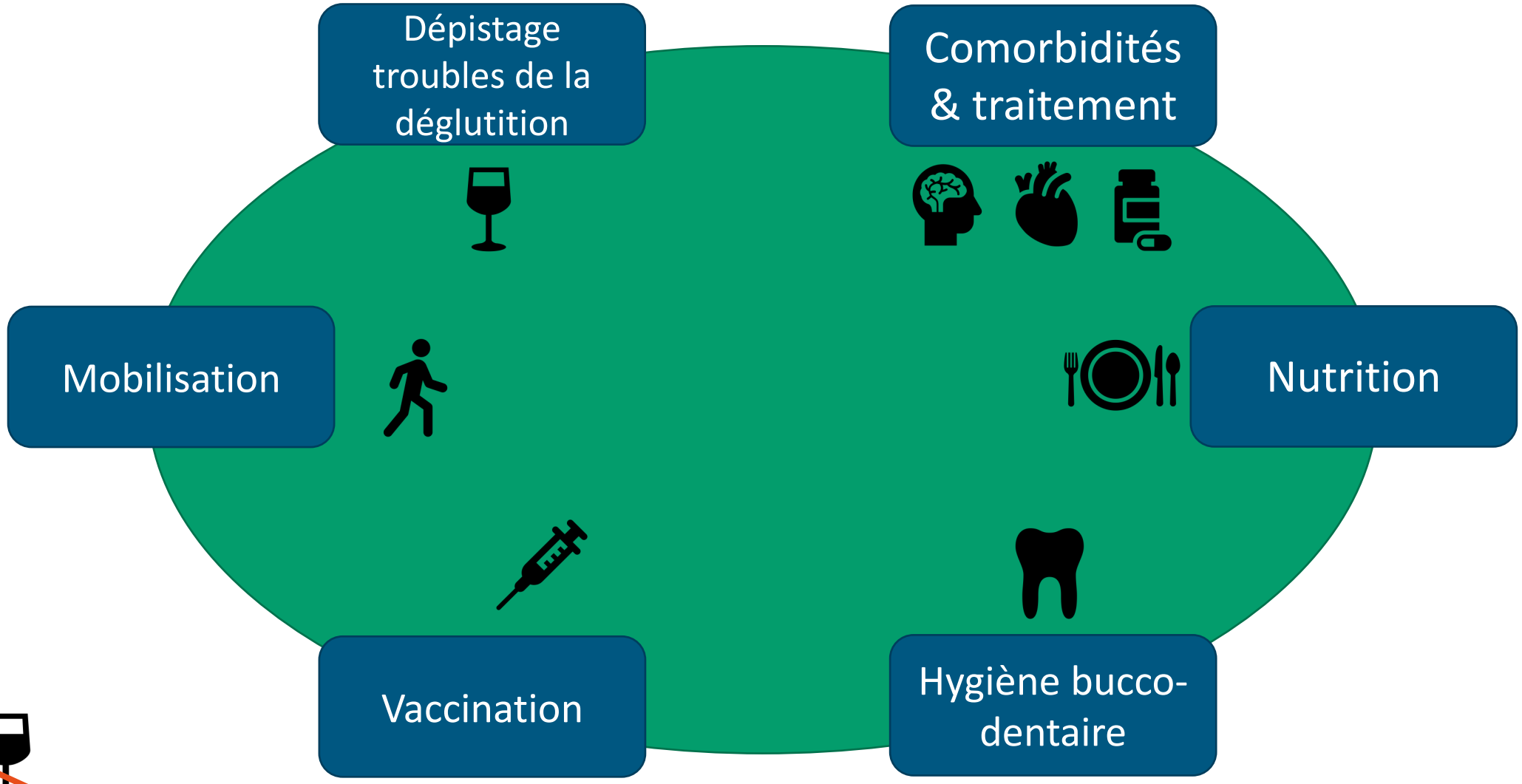



# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?



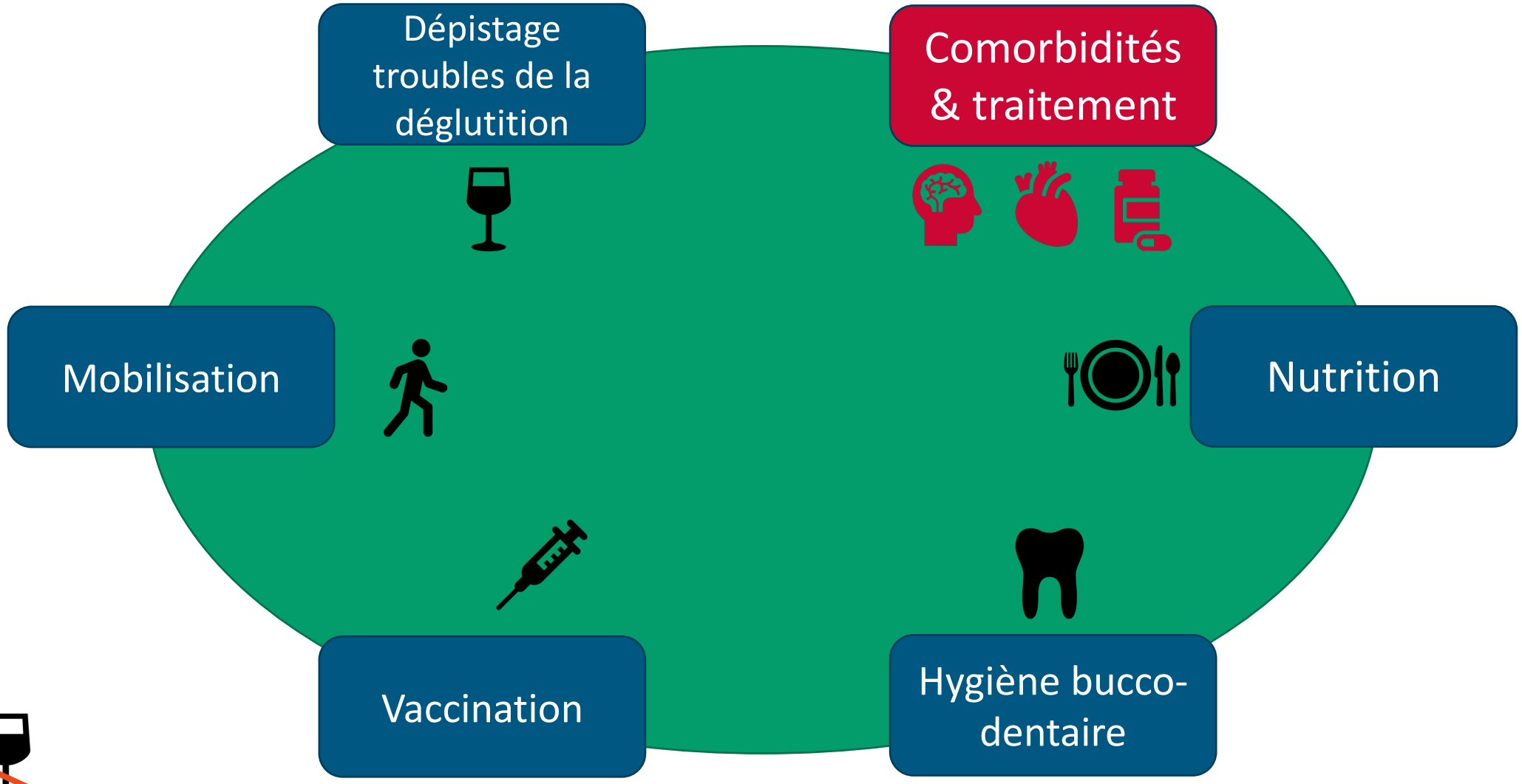



# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?






# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?



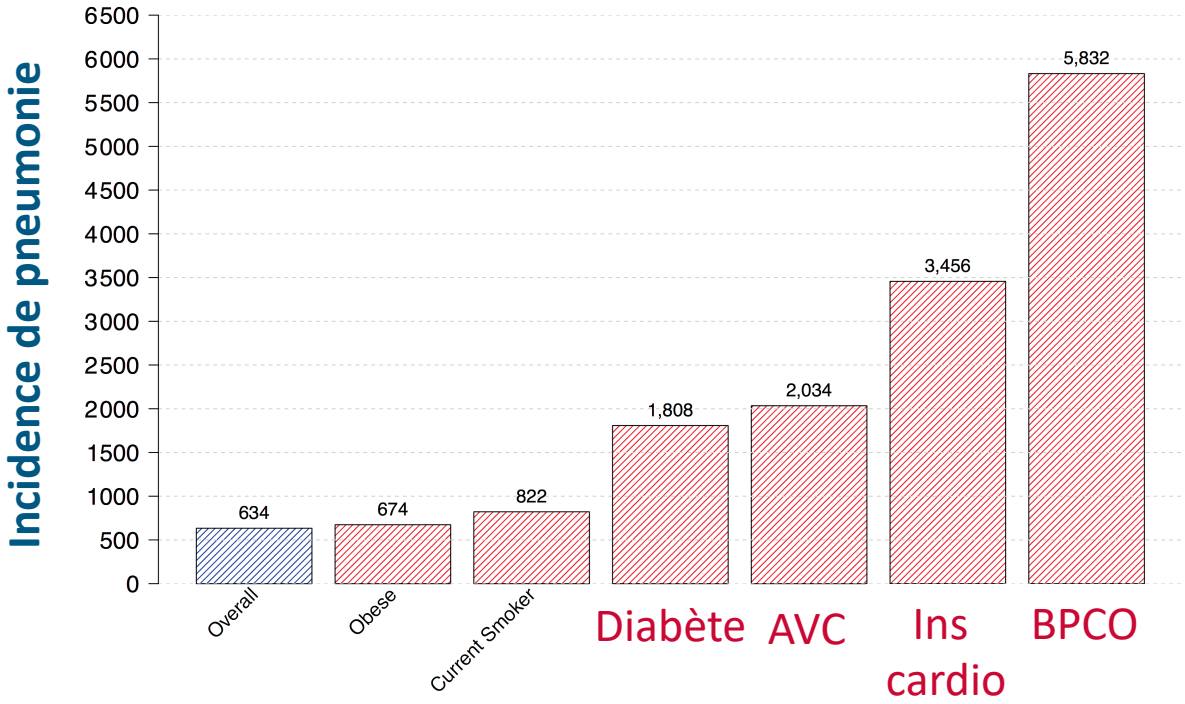



# Optimiser les pathologies chroniques et leur traitement

Comorbidités & traitement



Étude prospective USA
- Incidence H pour pneumonies
- Kentucky
- 2 ans (2014 – 2016)




**Ramirez** *et al.* Clin Infect dis 2017

# Le diabète, ne soyons pas trop laxistes !

Comorbidités & traitement



**Etude rétrospective, UK**
**n=19806**
**> 65 ans**

| | n/N (%) | Pneumonia (n=113) | | Urinary tract infections (n=1169) | | Skin and soft tissue infections (n=1487) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Odds ratio | p value | Odds ratio | p value | Odds ratio | p value |
| Overall $HbA_{1c}$* | 19 456/19 806 (98%)† | 1·013 (1·003–1·024) | 0·011 | 1·006 (1·002–1·010) | 0·005 | 1·004 (1·000–1·007) | 0·0498 |
| Good glycaemic control ($HbA_{1c}$ <7·0% [<53 mmol/mol])‡ | 10 516/19 456 (54%) | 1 | .. | 1 | .. | 1 | .. |
| Moderate glycaemic control ($HbA_{1c}$ 7·0–8·5% [53–69 mmol/mol])‡ | 6741/19 456 (35%) | 1·03 (0·66–1·61) | 0·896 | 1·13 (0·98–1·29) | 0·086 | 1·09 (0·97–1·23) | 0·162 |
| Poor glycaemic control ($HbA_{1c}$ >8·5% [>69mmol/mol])‡ | 2199/19 456 (11%) | 2·38 (1·44–3·93) | <0·0007 | 1·28 (1·06–1·55) | 0·012 | 1·30 (1·10–1·54) | 0·002 |

*Models using $HbA_{1c}$ as a linear variable. †We excluded patients whose most recent $HBA_{1c}$ measurements were from more than 3 years before Jan 1, 2014. ‡Models using $HbA_{1c}$ as a categorical variable.

*Table*: Association between $HbA_{1c}$ value and risk of infections during a 1 year follow-up period (2014) in older people with diabetes, stratified by baseline glycaemic control and adjusted for demographics and comorbidities

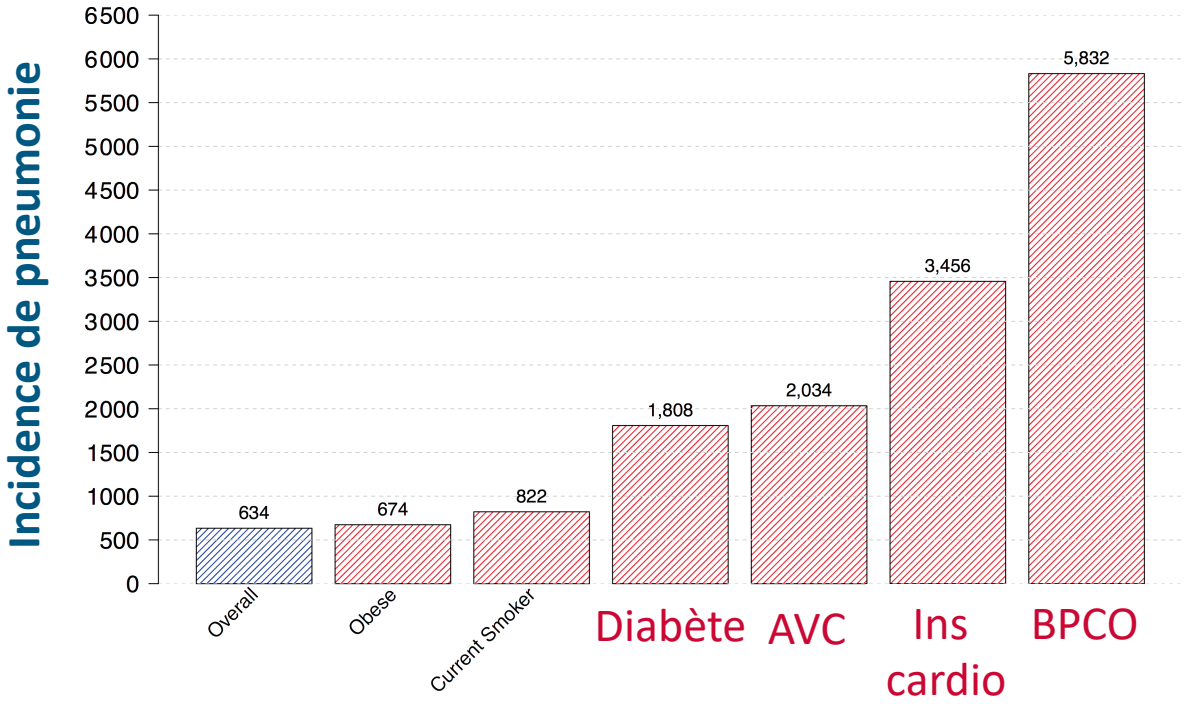
**McGovern**, Lancet Diabetes Endocrinology 2016

# Optimiser les pathologies chroniques et leur traitement

Comorbidités & traitement



Étude prospective USA
- Incidence H pour pneumonies
- Kentucky
- 2 ans (2014 – 2016)






**Psychotropes**
- Neuroleptique
- Benzodiazépine

**Anticholinergiques**

**Immunosuppresseur**

**IPP**

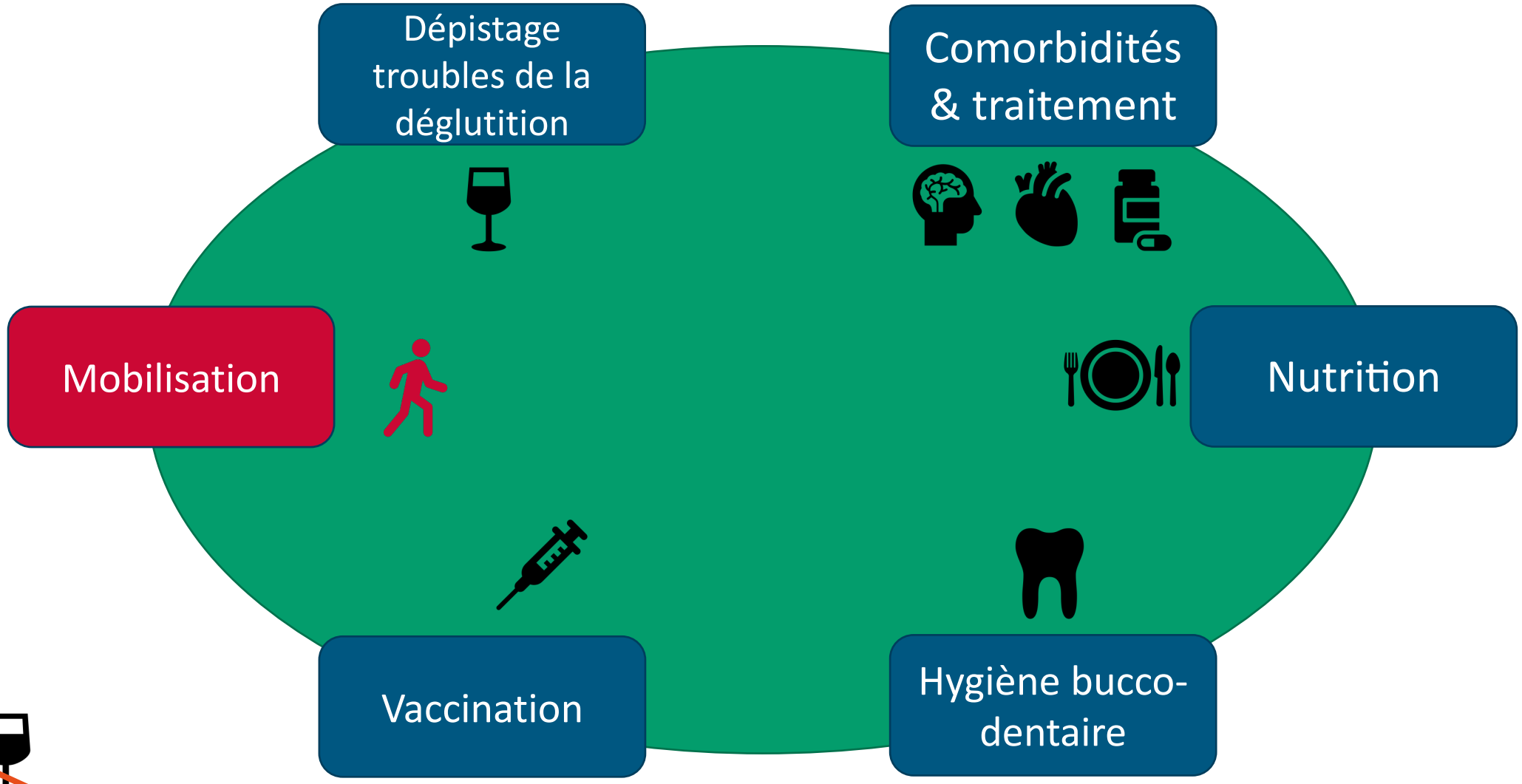
**Opioïdes**

**Corticoïdes inhalés**

**…**

**Liapikou** *et al.* Expert Opin Drug Saf 2018

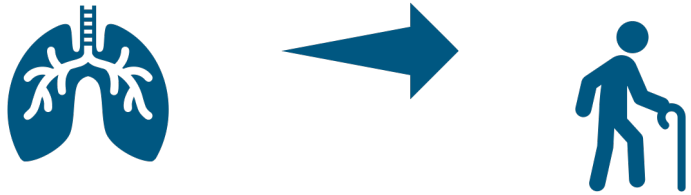
# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?






# Dépendance fonctionnelle : cause et conséquence

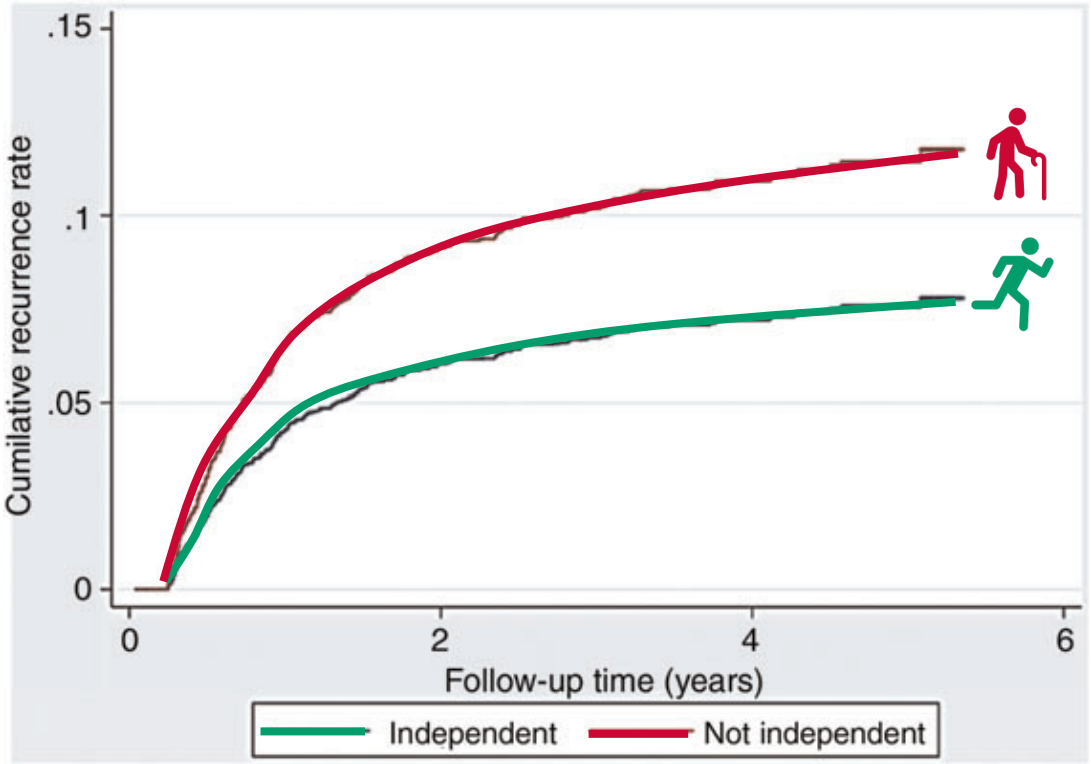
Mobilisation



**Dang** *et al.* Clin Infect Dis 2014

# Dépendance fonctionnelle : cause et conséquence

Mobilisation




N= 2709 patients H pour pneumonie suivis 5 ans
FDR de récidive de pneumonie (9%)
43% > 75 ans
Âge (HR 1,3) – dépendance( HR 1,7)

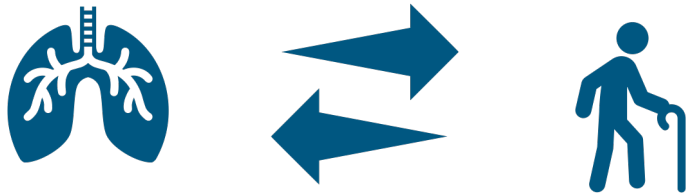
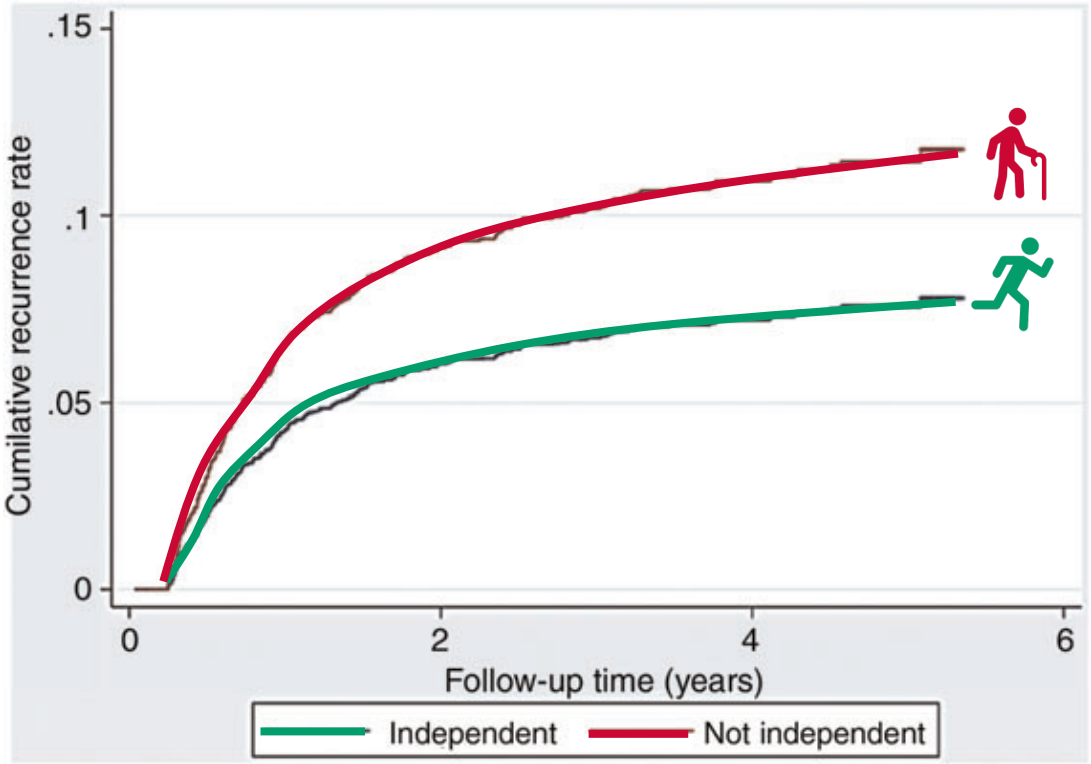


**Figure 1.** Rates of recurrent pneumonia according to functional status: cumulative incidence curves.

**Dang** *et al.* Clin Infect Dis 2014

# Dépendance fonctionnelle : cause et conséquence

Mobilisation




N= 2709 patients H pour pneumonie suivis 5 ans
FDR de récidive de pneumonie (9%)
43% > 75 ans
Âge (HR 1,3) – dépendance( HR 1,7)

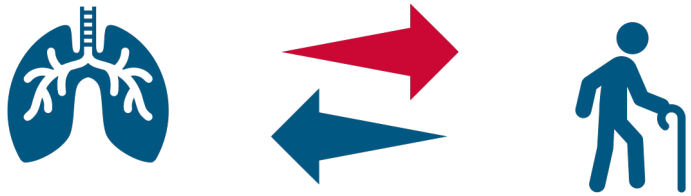


**Figure 1.** Rates of recurrent pneumonia according to functional status: cumulative incidence curves.

**Dang** *et al.* Clin Infect Dis 2014

HAS HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

CNP Conseil National Professionnel de Gériatrie

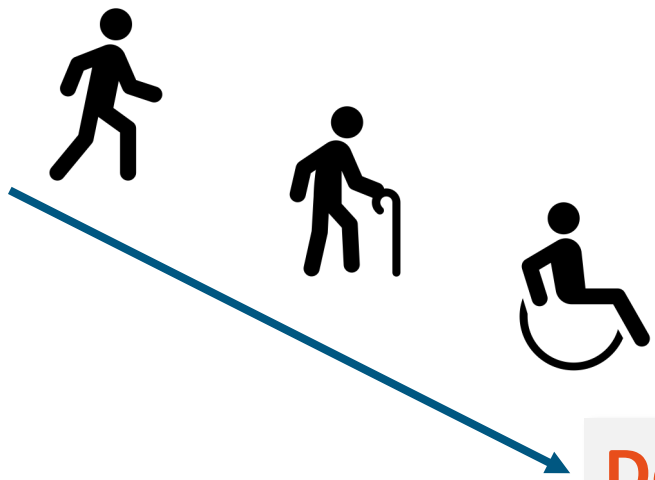
POINTS CLÉS

ORGANISATION DES PARCOURS

# Prévenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées

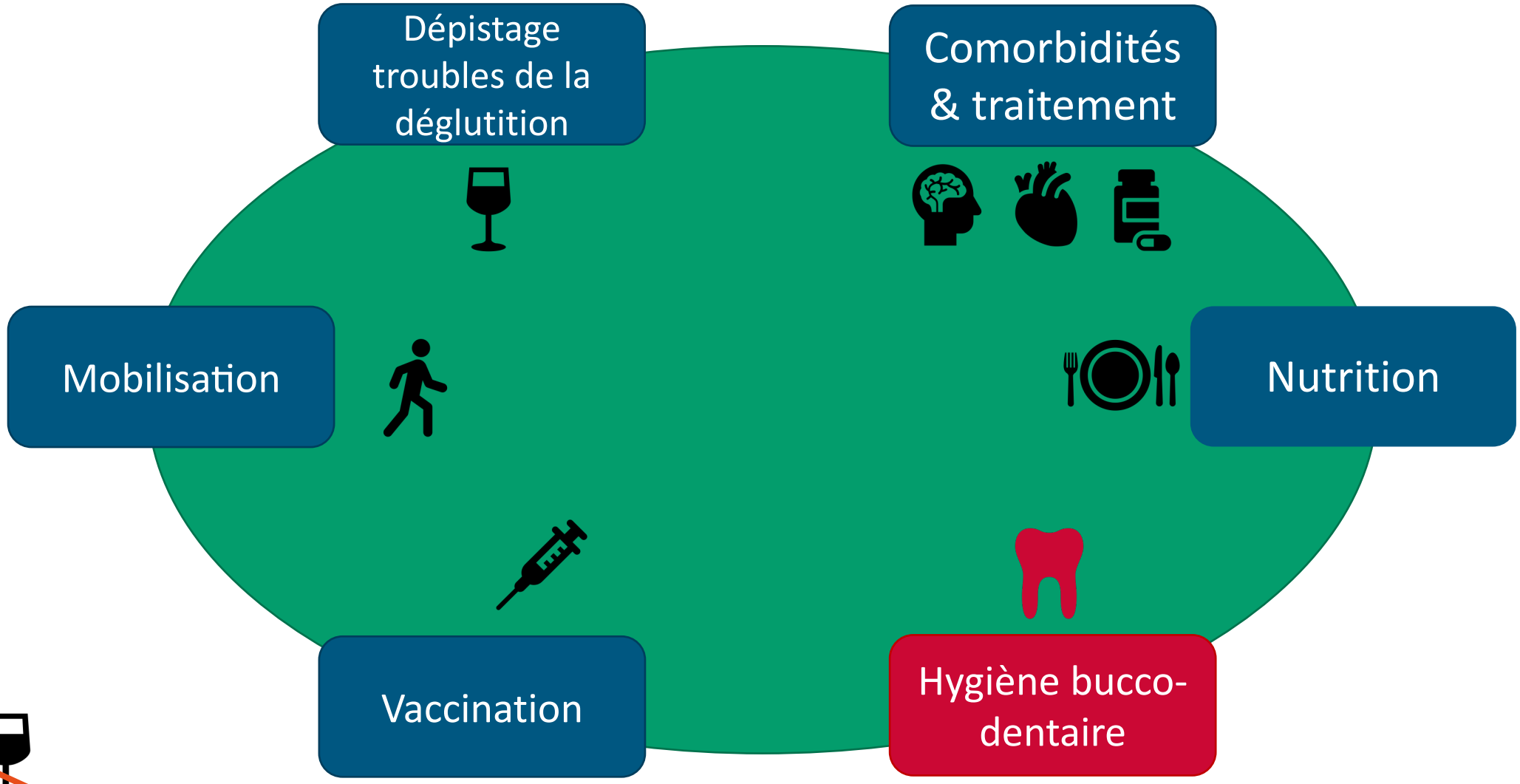
2017

1. Confusion
2. Chute
3. Incontinence urinaire
4. Iatrogénie
5. Dénutrition
6. Immobilisation



Déclin fonctionnel

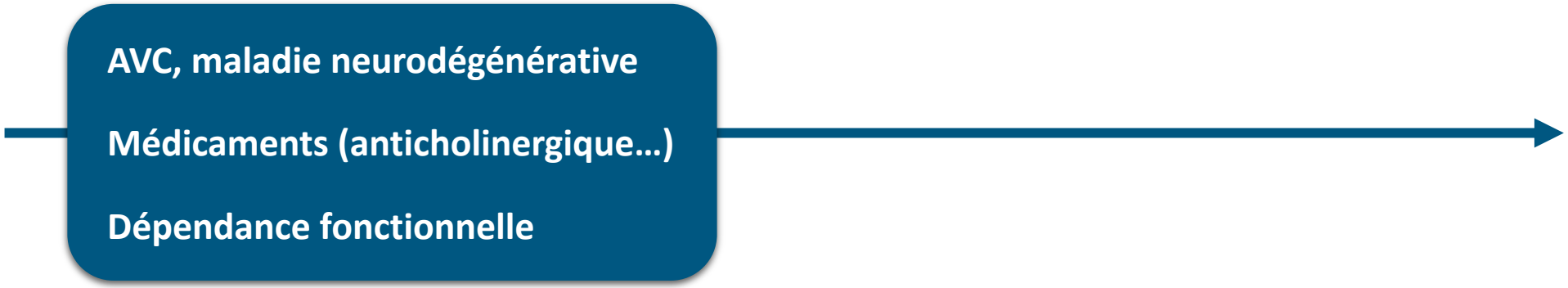
# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?






# Optimiser l'état bucco-dentaire

Hygiène bucco-dentaire



# Optimiser l'état bucco-dentaire

Hygiène bucco-dentaire

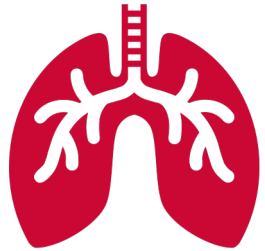
**AVC, maladie neurodégénérative**

**Médicaments (anticholinergique…)**

**Dépendance fonctionnelle**

**Mauvais état bucco-dentaire**
- Biofilm
- Réservoir microbien
- Candidose
- Sécheresse buccale

**Troubles ± de la déglutition**



# Optimiser l'état bucco-dentaire

Hygiène bucco-dentaire

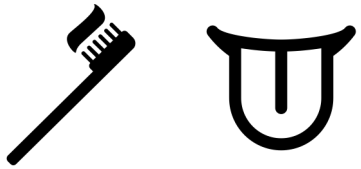
**AVC, maladie neurodégénérative**

**Médicaments (anticholinergique…)**

**Dépendance fonctionnelle**

**Mauvais état bucco-dentaire**
- Biofilm
- Réservoir microbien
- Candidose
- Sécheresse buccale

**Troubles ± de la déglutition**





Retirer la nuit !

Cochrane Library

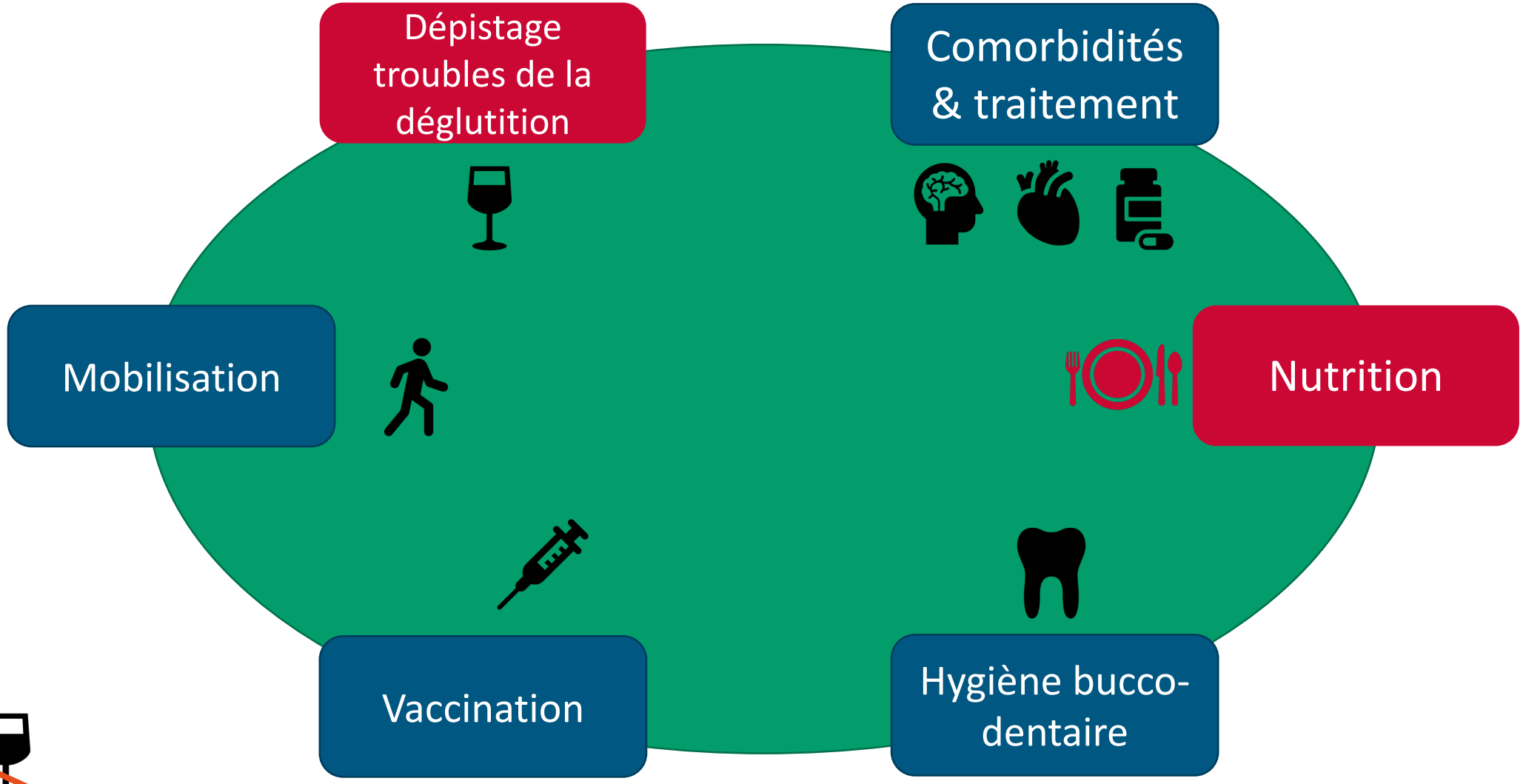
Cochrane Database of Systematic Reviews

**Oral care measures for preventing nursing home-acquired pneumonia (Review)**

Liu C, Cao Y, Lin J, Ng L, Needleman I, Walsh T, Li C

2018

# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?






# Détection des troubles de la déglutition - dénutrition



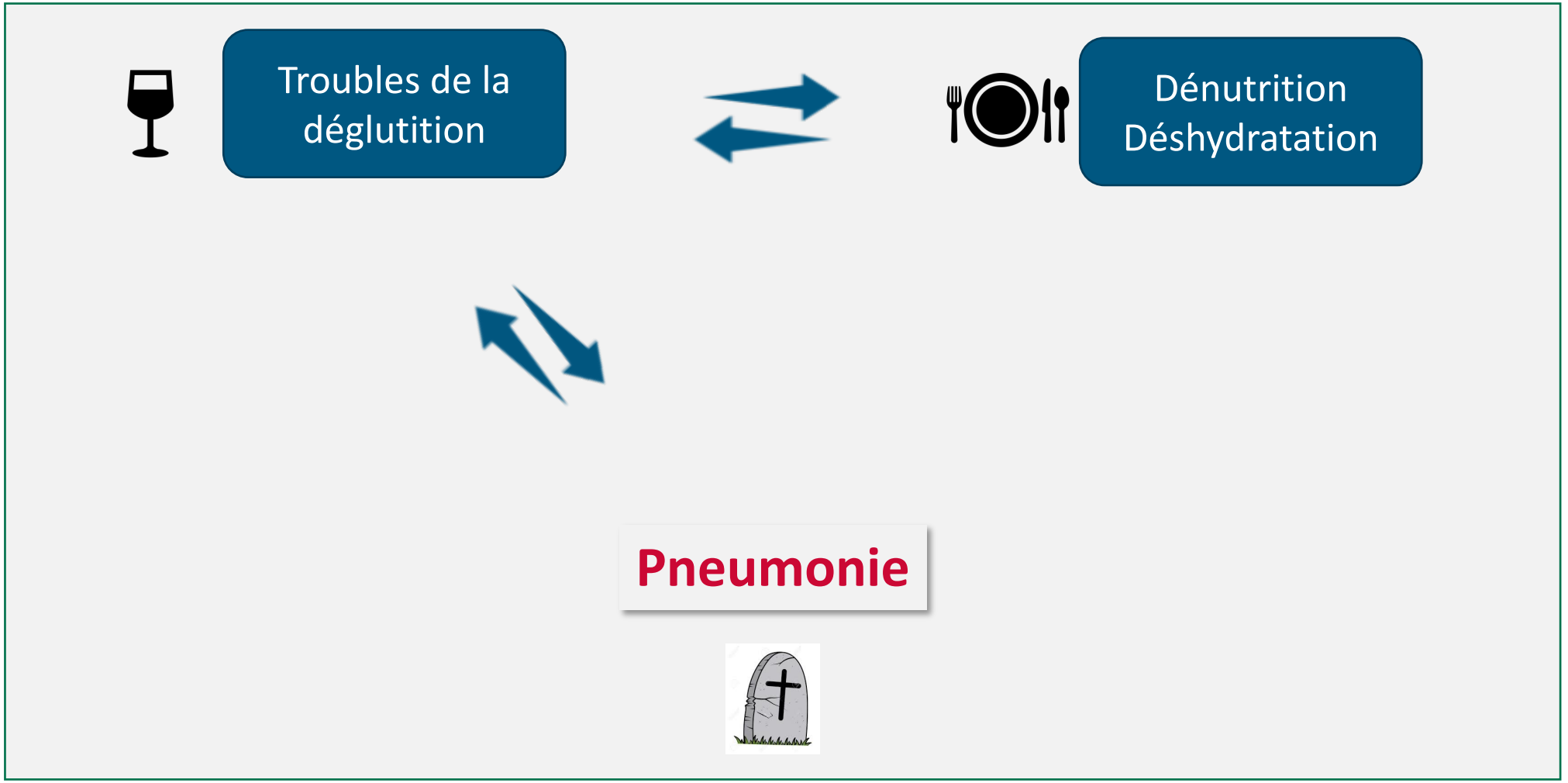
Troubles de la déglutition



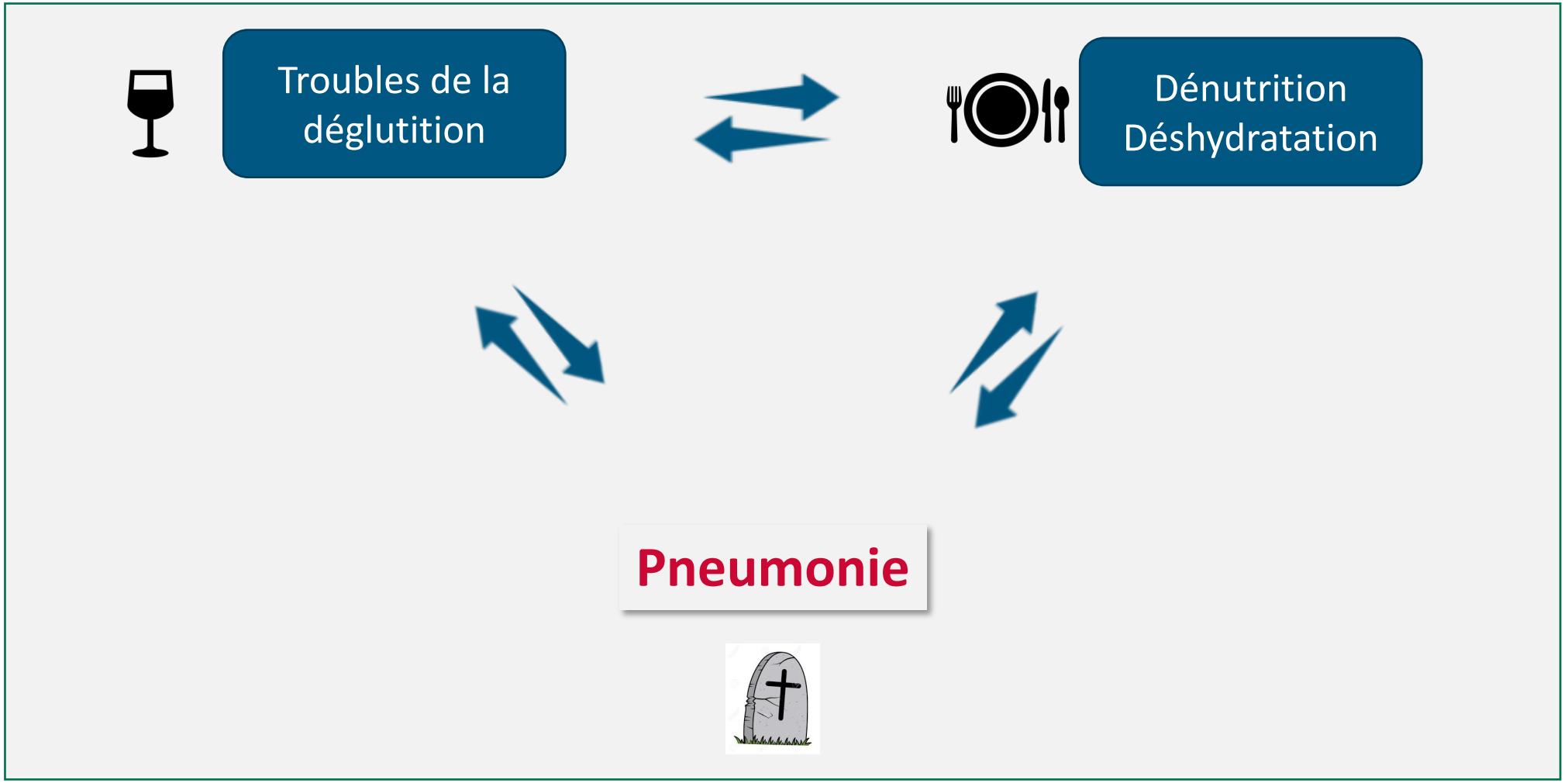
**Pneumonie**



# Détection des troubles de la déglutition - dénutrition



# Détection des troubles de la déglutition - dénutrition



# Détection systématique des troubles de la déglutition

Troubles de la déglutition

**Très fréquents**

- AVC (75%)
- Maladie de Parkinson (82%)
- Troubles cognitifs majeurs (84%)
- 30% des patients âgés communautaires indépendants !

- Confusion, hypovigilance
- Bouche sèche +++
- Alitement, mauvais positionnement

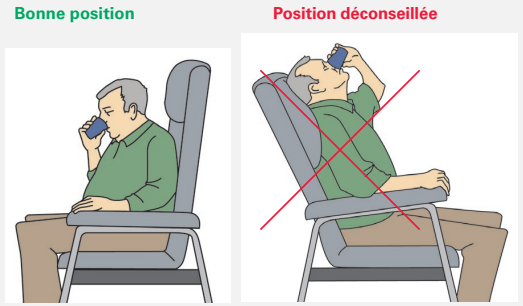
## Test à l'eau

Toux, modification de la voix ?

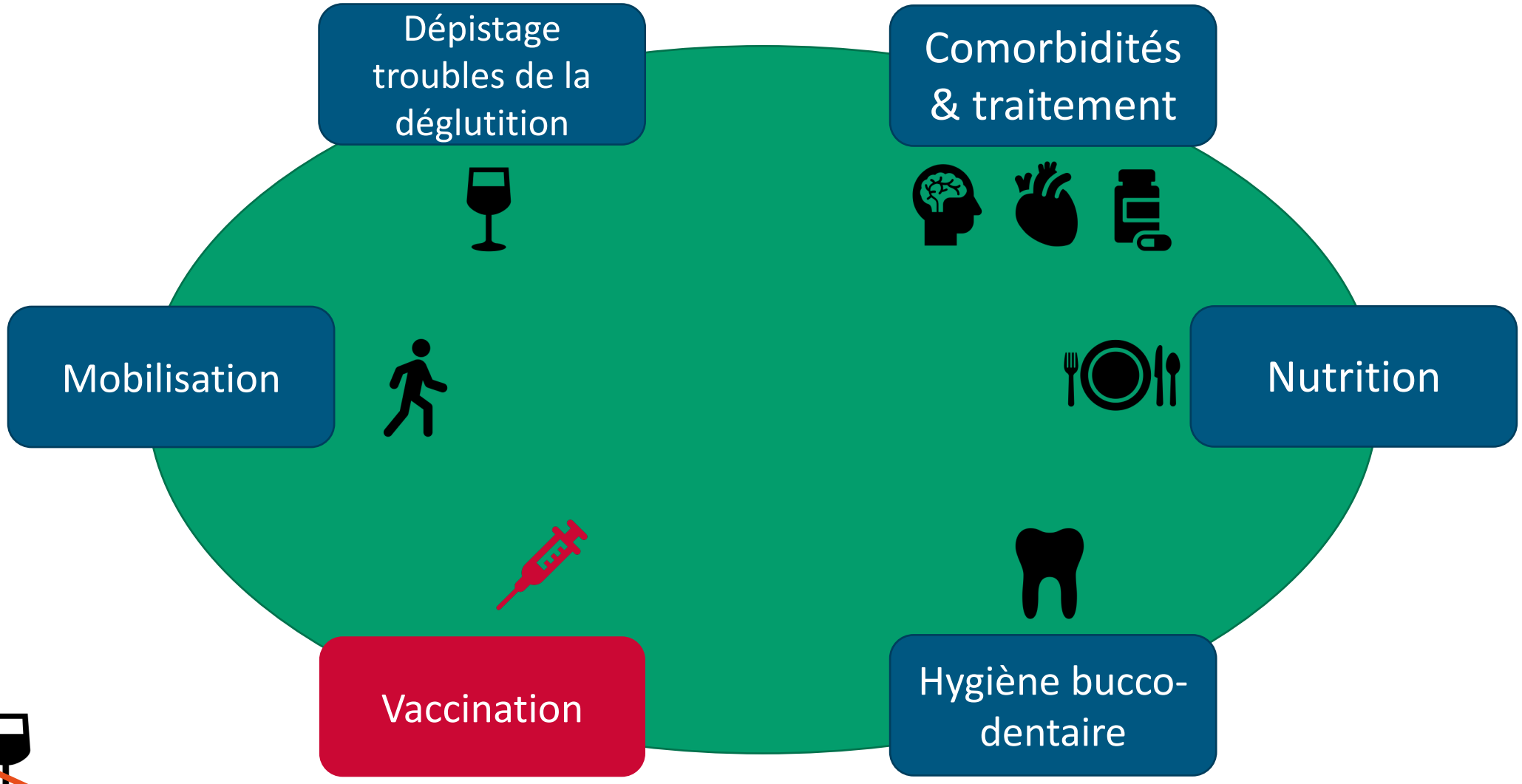
Absence de toux : fausses routes silencieuses ?

**ADAPTATION DES TEXTURES**





# Comment éviter la survenue d'une pneumonie ?






# Fardeau des pneumonies (grippe - infections à pneumocoques)

## Impact sur la morbidité ↑ chez les patients âgés

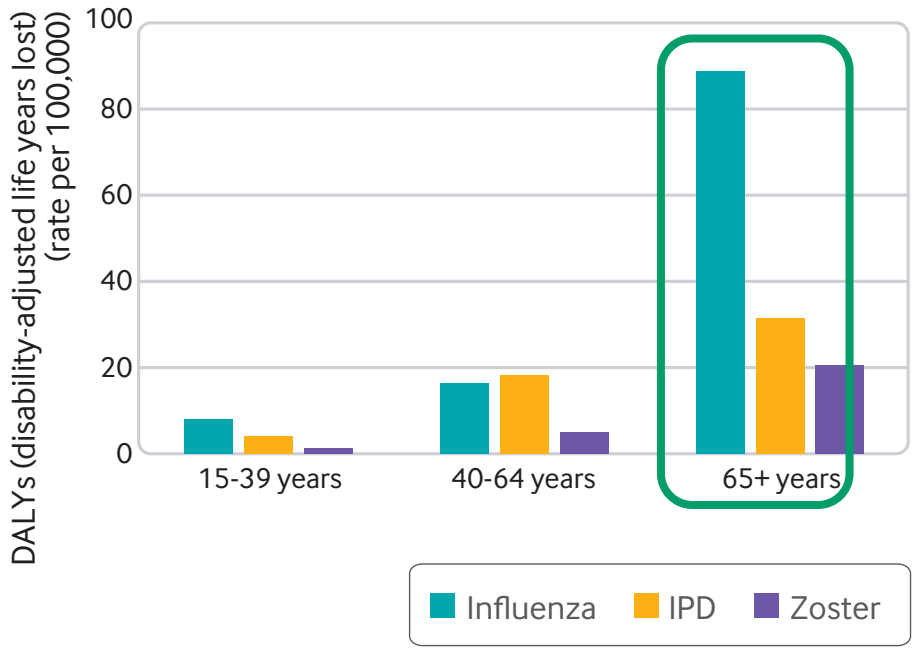



**Fig 1 | The effect of influenza, herpes zoster, and invasive pneumococcal disease (IPD) on disability-adjusted life years per 100 000 by age group. Data from Australian Burden of Disease study 2015**

**Cunningham** *et al.* BMJ 2021

# Fardeau des pneumonies (grippe - infections à pneumocoques)

## Impact sur la morbidité ↑ chez les patients âgés

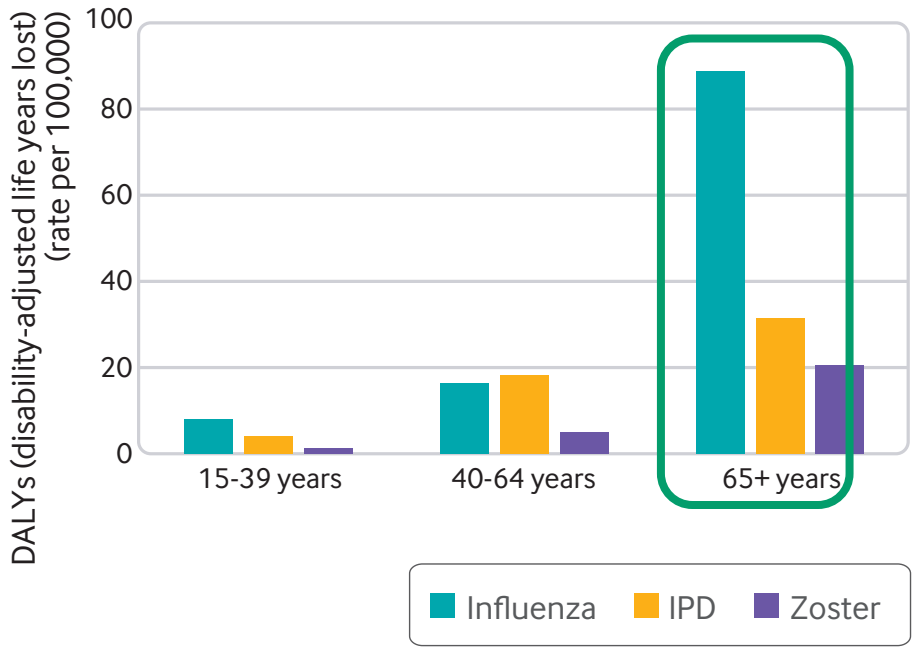
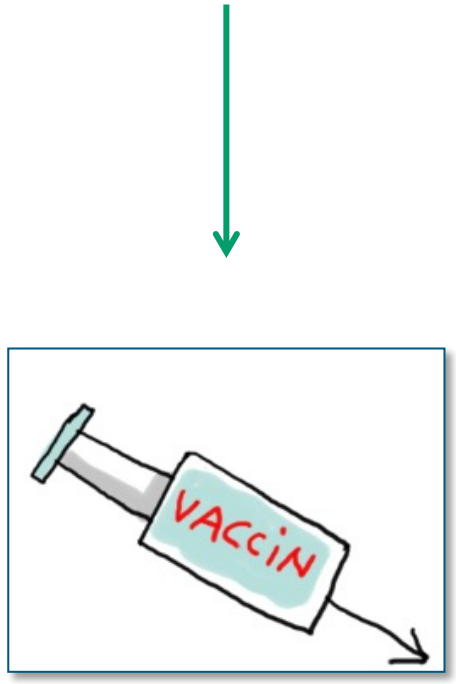



**Fig 1 | The effect of influenza, herpes zoster, and invasive pneumococcal disease (IPD) on disability-adjusted life years per 100 000 by age group. Data from Australian Burden of Disease study 2015**

## La bonne nouvelle




**Cunningham** *et al.* BMJ 2021

# La France est le pays le plus méfiant du monde vis-à-vis de la vaccination

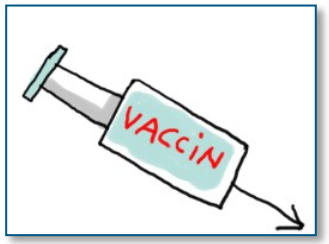


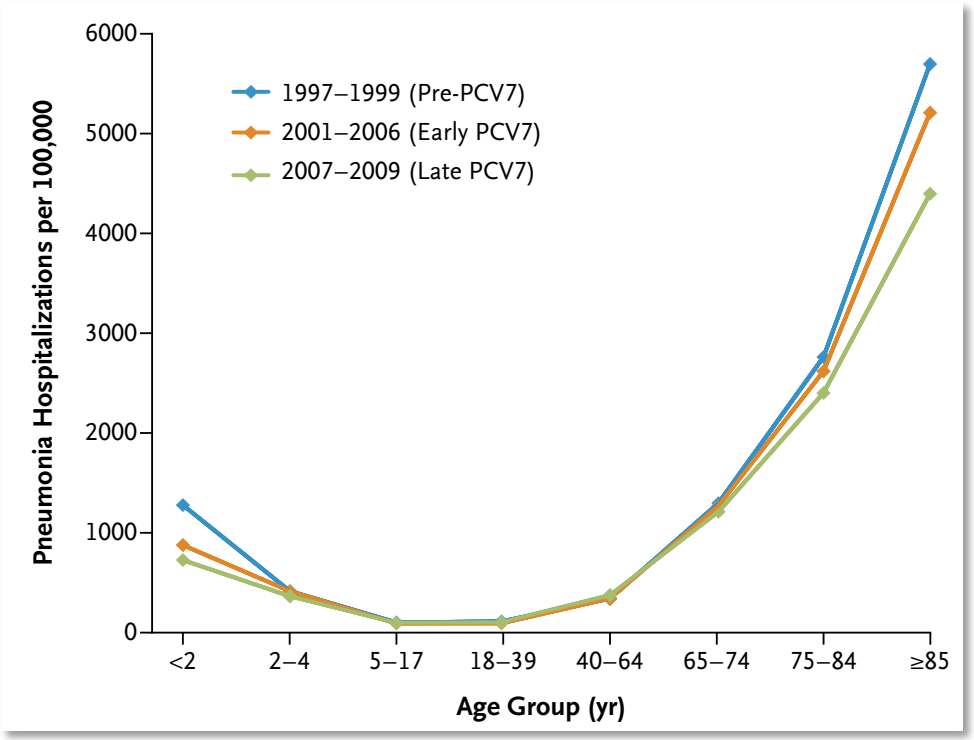

Vaccination

Larson *et al.* eBiomedicine 2016

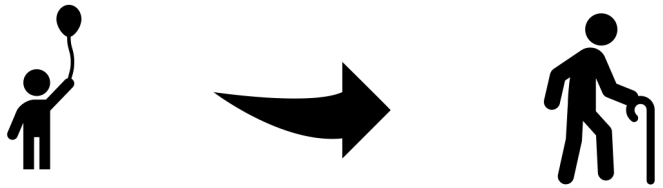
# Vaccination anti-pneumococcique

USA
- Registre national - H pour pneumonie
- 2000 : début de la vaccination des enfants (VPC 7-valent)




**La vaccination des jeunes protège les + âgés**



**Griffin** *et al.* NEJM 2013

# Vaccinations anti-pneumococcique

- **Deux vaccins**

Vaccin **Polyosidique** non-conjugué (**VPP23**)

- Comporte les antigènes de 23 sérotypes
- Disponible depuis les **années 70**
- Peu immunogène

**Bonten** *et al*. NEJM 2015

# Vaccinations anti-pneumococcique

- **Deux vaccins**

Vaccin **Polyosidique** non-conjugué (**VPP23**)

- Comporte les antigènes de 23 sérotypes
- Disponible depuis les **années 70**
- Peu immunogène

Vaccin **Conjugué** (**VPC13**)

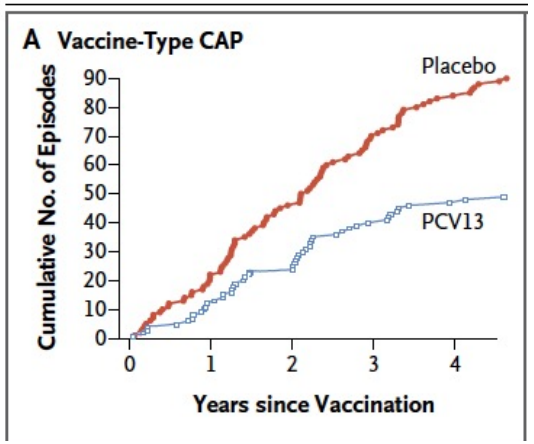
- Comporte les antigènes de 13 sérotypes **conjugués** à une protéine porteuse
- ↘ Portage ORL
- Bonne réponse immunitaire

- 12 antigènes communs

## Efficacité vaccinale VPC 13

| | |
|---|---|
| VE CAP (13v serotypes) | 45.6% (21.8 to 62.5) |

Étude CAPITA (adultes)




**Bonten** *et al*. NEJM 2015

# Vaccinations anti-pneumococcique

- **Deux vaccins**

Vaccin **Polyosidique** non-conjugué (**VPP23**)

- Comporte les antigènes de 23 sérotypes
- Disponible depuis les **années 70**
- Peu immunogène

Vaccin **Conjugué** (**VPC13**)

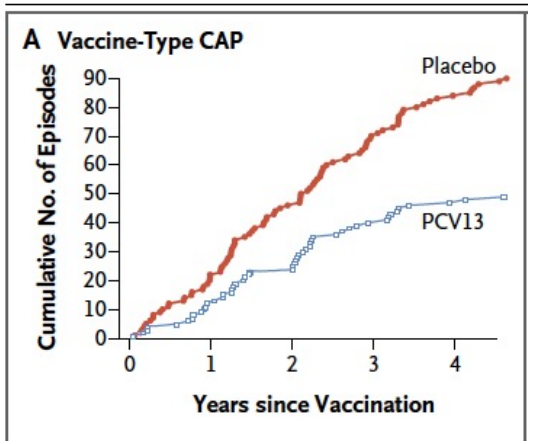
- Comporte les antigènes de 13 sérotypes **conjugués** à une protéine porteuse
- ↘ Portage ORL
- Bonne réponse immunitaire

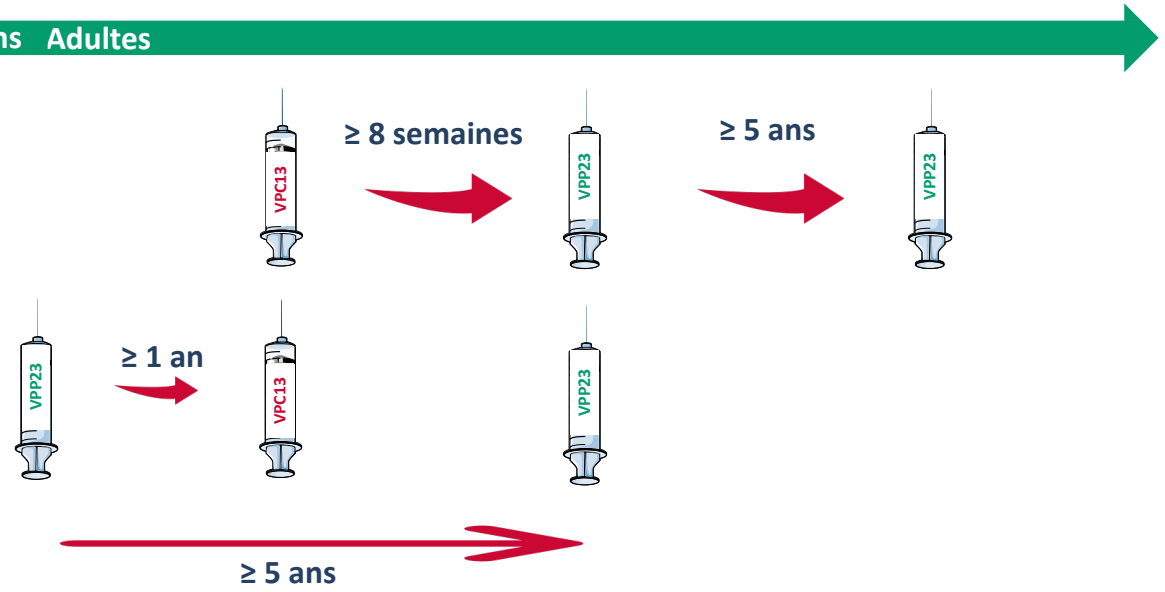
- 12 antigènes communs

## Efficacité vaccinale VPC 13

| | |
|---|---|
| VE CAP (13v serotypes) | 45.6% (21.8 to 62.5) |

Étude CAPITA (adultes)



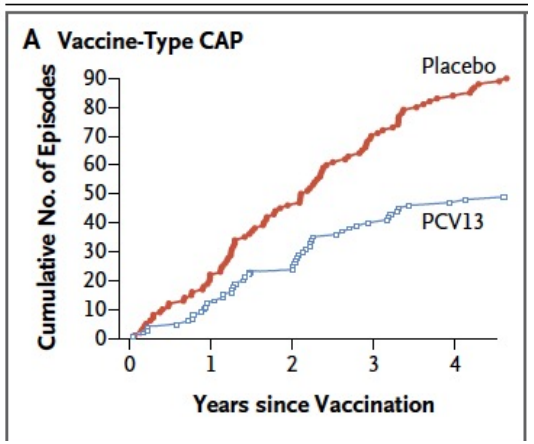

**Bonten** *et al*. NEJM 2015

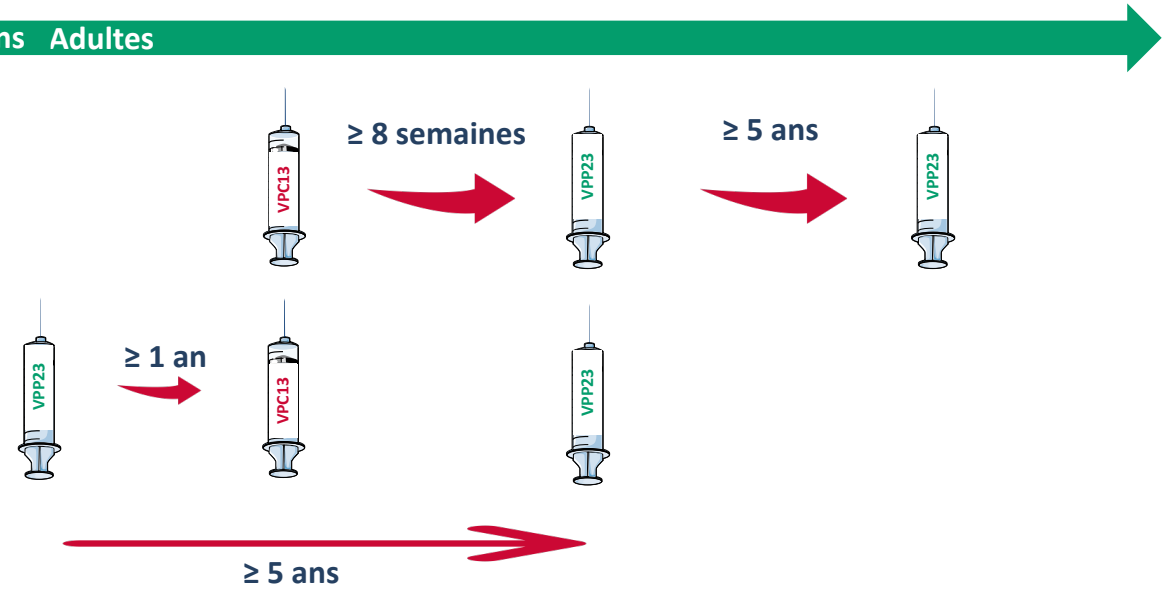
# Pour qui ?

- **Insuffisance cardiaque**
- **Insuffisance respiratoire chronique** (BPCO, emphysème…)
- **Insuffisance rénale**
- **Diabète traité**
- **Corticothérapie**
- **Chimiothérapie …**

## Efficacité vaccinale VPC 13

| | |
|---|---|
| VE CAP (13v serotypes) | 45.6% (21.8 to 62.5) |




**Bonten** *et al*. NEJM 2015

Santé publique France

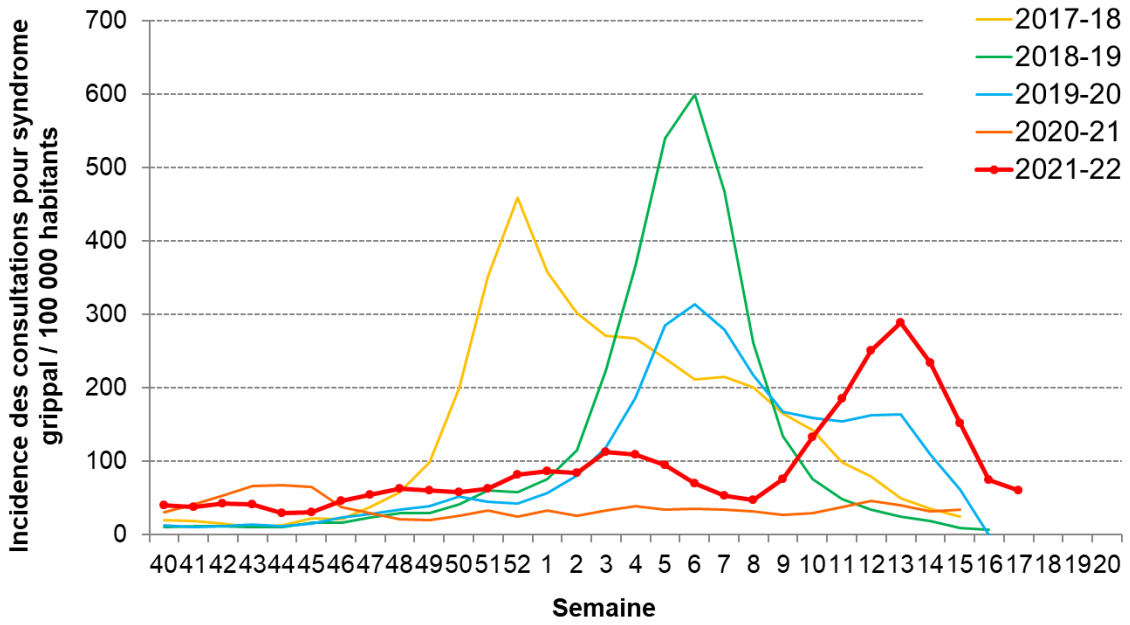
# Grippe

## Bulletin hebdomadaire

04/05/2022

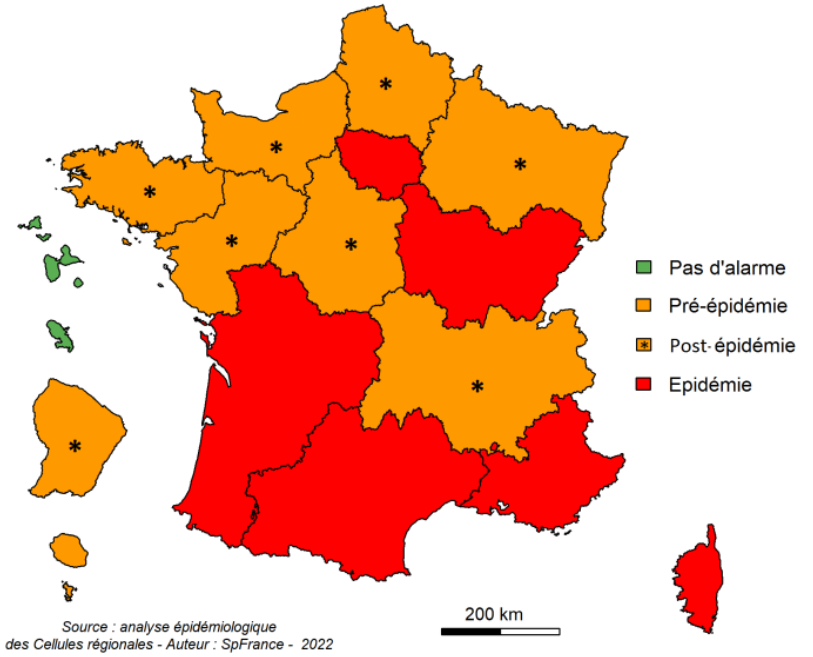
**Semaine 17**

## Figure 1 : Taux de consultations pour syndrome grippal pour 100 000 habitants en métropole des saisons 2017-18 à 2021-22




Source: Réseau Sentinelles

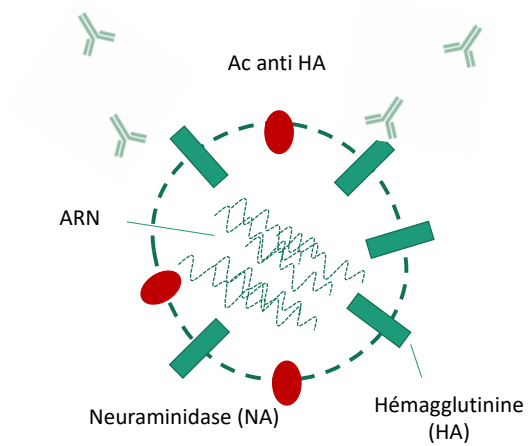
## Figure 2 : Niveau d'alerte régional en semaine 17/2022



# Grippe : vaccins actuellement disponibles

**Vaccin vivant atténué TETRAVALENT**

- **2 souches A (HA 15ug + 15ug)**
- **2 souches B (HA 15ug + 15ug)**




- Prédiction des prochaines souches
- Culture sur œufs
- Fabrication longue (6 mois)

**Efficacité vaccinale (30 - 60%) dépend**

- **Âge**
- Corrélation entre souche circulante et souches vaccinale

Table 5 | Adjusted vaccine effectiveness estimates in the

| Influenza season | Adjusted overall vaccine effectiveness (%) | 95% confidence interval |
|---|---|---|
| 2015-2016 | 48 | 41 to 55 |
| 2016-2017 | 40 | 32 to 46 |
| 2017-2018 | 38 | 31 to 43 |
| 2018-2019 | 29 | 21 to 35 |
| 2019-2020 | 39 | 32 to 45 |

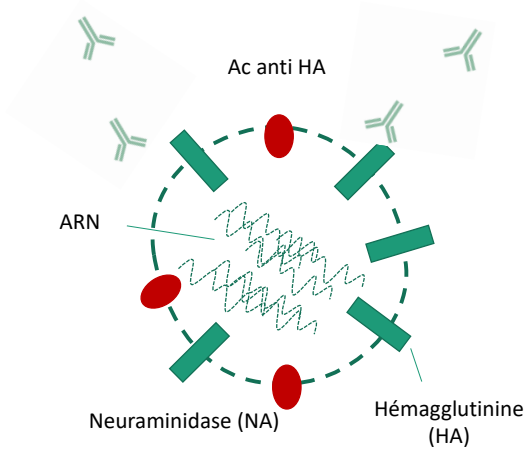
**22/3/2022 – Efficacité vaccinale**

Globalement **50%**
2 souches circulantes
- A(H1N1) EV 77%
- A(H3N2) EV 31%

# Grippe : vaccins actuellement disponibles

**Vaccin vivant atténué TETRAVALENT**

- **2 souches A (HA 15ug + 15ug)**
- **2 souches B (HA 15ug + 15ug)**



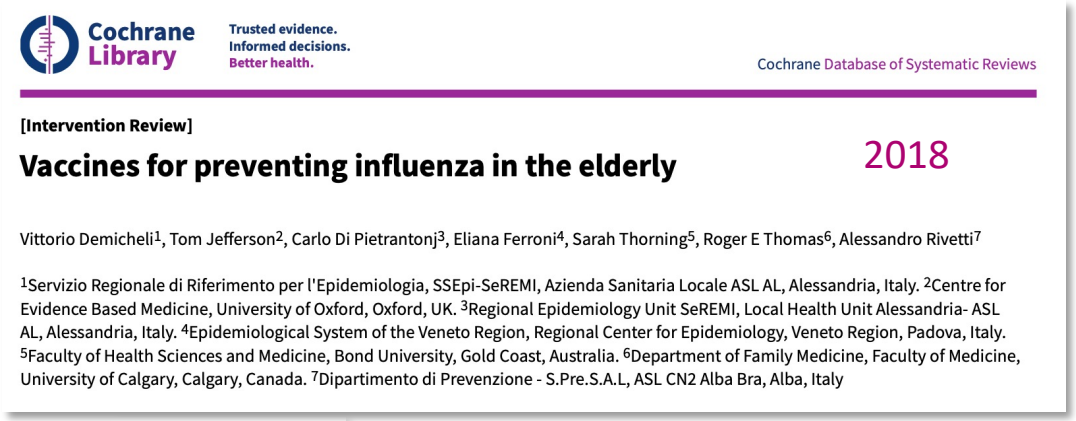

- Prédiction des prochaines souches
- Culture sur œufs
- Fabrication longue (6 mois)

**Efficacité vaccinale (30 - 60%) dépend**

- **Âge**
- Corrélation entre souche circulante et souches vaccinale

Table 5 | Adjusted vaccine effectiveness estimates in the

| Influenza season | Adjusted overall vaccine effectiveness (%) | 95% confidence interval |
|---|---|---|
| 2015-2016 | 48 | 41 to 55 |
| 2016-2017 | 40 | 32 to 46 |
| 2017-2018 | 38 | 31 to 43 |
| 2018-2019 | 29 | 21 to 35 |
| 2019-2020 | 39 | 32 to 45 |


Cochrane Library
Trusted evidence.
Informed decisions.
Better health.

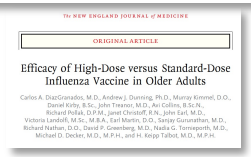
Cochrane Database of Systematic Reviews

[Intervention Review]

**Vaccines for preventing influenza in the elderly** 2018

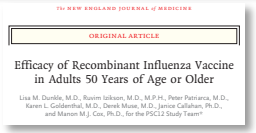
Vittorio Demicheli[1], Tom Jefferson[2], Carlo Di Pietrantonj[3], Eliana Ferroni[4], Sarah Thorning[5], Roger E Thomas[6], Alessandro Rivetti[7]

[1]Servizio Regionale di Riferimento per l'Epidemiologia, SSEpi-SeREMI, Azienda Sanitaria Locale ASL AL, Alessandria, Italy. [2]Centre for Evidence Based Medicine, University of Oxford, Oxford, UK. [3]Regional Epidemiology Unit SeREMI, Local Health Unit Alessandria- ASL AL, Alessandria, Italy. [4]Epidemiological System of the Veneto Region, Regional Center for Epidemiology, Veneto Region, Padova, Italy. [5]Faculty of Health Sciences and Medicine, Bond University, Gold Coast, Australia. [6]Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, University of Calgary, Calgary, Canada. [7]Dipartimento di Prevenzione - S.Pre.S.A.L, ASL CN2 Alba Bra, Alba, Italy


Efficacy of High-Dose versus Standard-Dose Influenza Vaccine in Older Adults


Vaccine

Effectiveness of MF59-adjuvanted seasonal influenza vaccine in the elderly: A systematic review and meta-analysis


Efficacy of Recombinant Influenza Vaccine in Adults 50 Years of Age or Older

# Vaccins aujourd'hui et demain

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Efficacy of High-Dose versus Standard-Dose Influenza Vaccine in Older Adults

Carlos A. DiazGranados, M.D., Andrew J. Dunning, Ph.D., Murray Kimmel, D.O., Daniel Kirby, B.Sc., John Treanor, M.D., Avi Collins, B.Sc.N., Richard Pollak, D.P.M., Janet Christoff, R.N., John Earl, M.D., Victoria Landolfi, M.Sc., M.B.A., Earl Martin, D.O., Sanjay Gurunathan, M.D., Richard Nathan, D.O., David P. Greenberg, M.D., Nadia G. Tornieporth, M.D., Michael D. Decker, M.D., M.P.H., and H. Keipp Talbot, M.D., M.P.H.

Contents lists available at ScienceDirect

Vaccine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine

Review

## Effectiveness of MF59-adjuvanted seasonal influenza vaccine in the elderly: A systematic review and meta-analysis

Alexander Domnich [a], Lucia Arata [a], Daniela Amicizia [a], Joan Puig-Barberà [b], Roberto Gasparini [a], Donatella Panatto [a,*]

[a] Department of Health Sciences, University of Genoa, Genoa, Italy
[b] Vaccines Research Unit, FISABIO-Public Health, Valencia, Spain

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

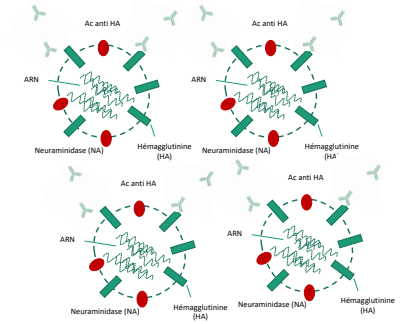
ORIGINAL ARTICLE

## Efficacy of Recombinant Influenza Vaccine in Adults 50 Years of Age or Older

Lisa M. Dunkle, M.D., Ruvim Izikson, M.D., M.P.H., Peter Patriarca, M.D., Karen L. Goldenthal, M.D., Derek Muse, M.D., Janice Callahan, Ph.D., and Manon M.J. Cox, Ph.D., for the PSC12 Study Team*

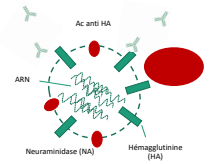
### HAUTE DOSE

- ↗ 60 ug HA par souche
- ↘ Nombre de grippe
- ↘ Hospitalisations
- ↘ Décès



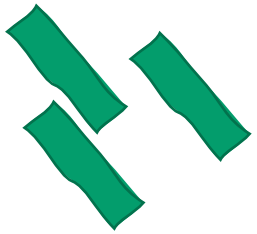

### ADJUVANT

- + Adjuvant (MF 59)
- ↘ Nombre de grippe
- ↘ Hospitalisations
- ↘ Décès



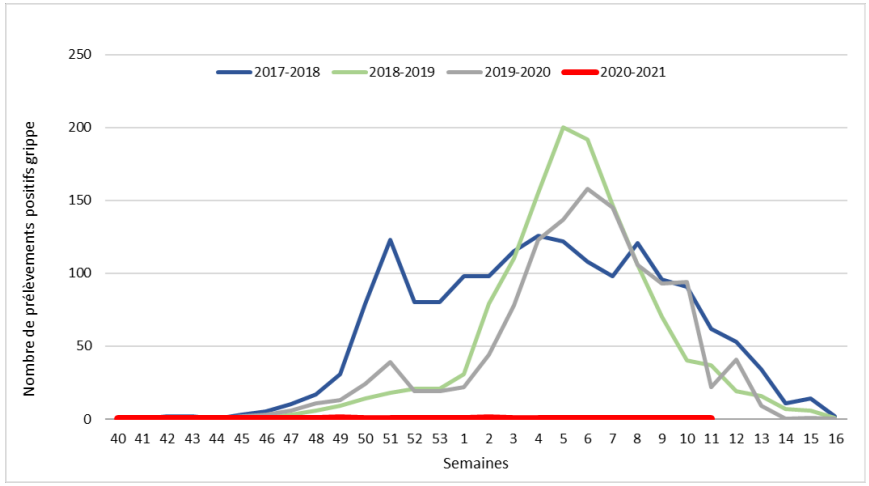

### RECOMBINANT

- Protéique (HA)
- Culture cellulaire
- 6-8 semaines
- ↘ Nombre de grippe



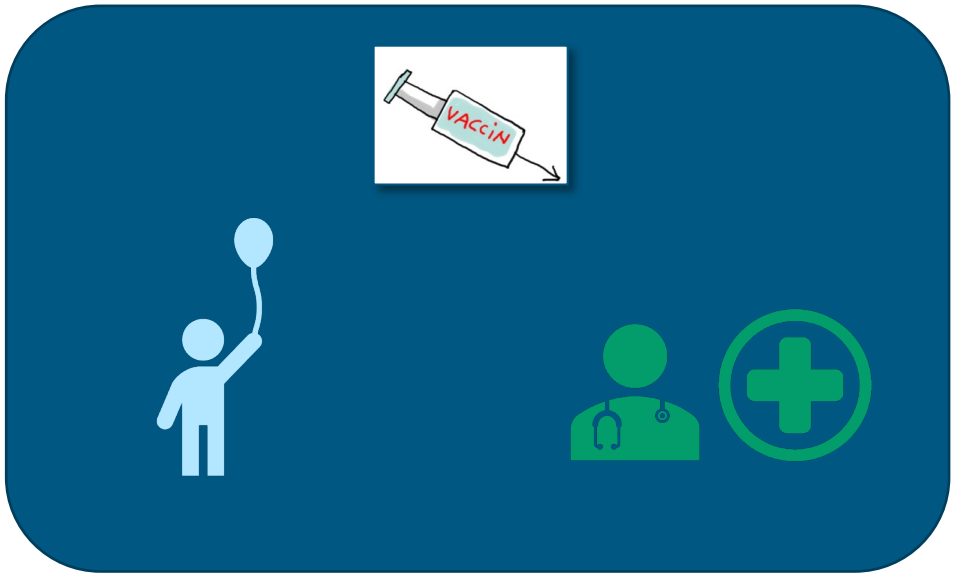
**Comparaison au trivalent dose simple**

# D’autres moyens de prévenir la grippe des patients âgés



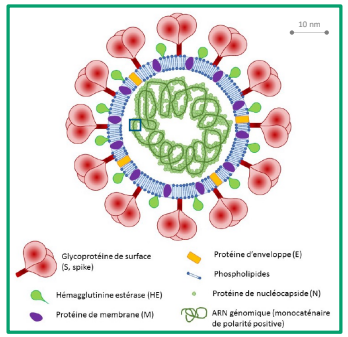

- **<100 cas de grippe en France en 2021**




**Cohen** *et al.* J Am Geriatr Soc 2011, **Osterholm** Lancet Infect Dis 2012, www.invs.sante.fr

# Les vaccins anti COVID- 19 disponibles et efficacité




BIONTECH Pfizer — **COMINARTY**

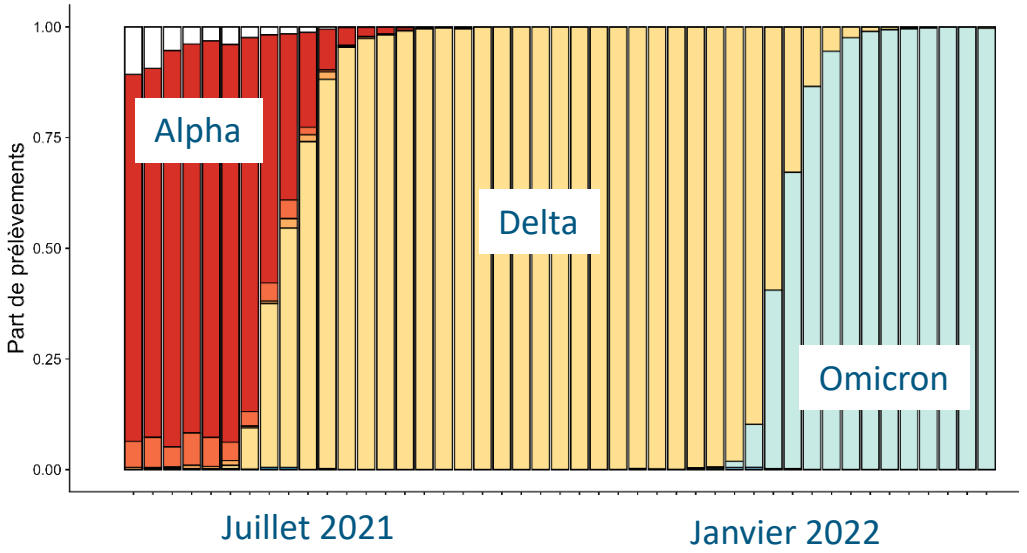
moderna™ messenger therapeutics — **SPIKEVAX**

AstraZeneca — **VAXZEVRIA**

Janssen PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson&Johnson — Covid 19 vaccine

NOVAVAX — **Nuvaxovid**

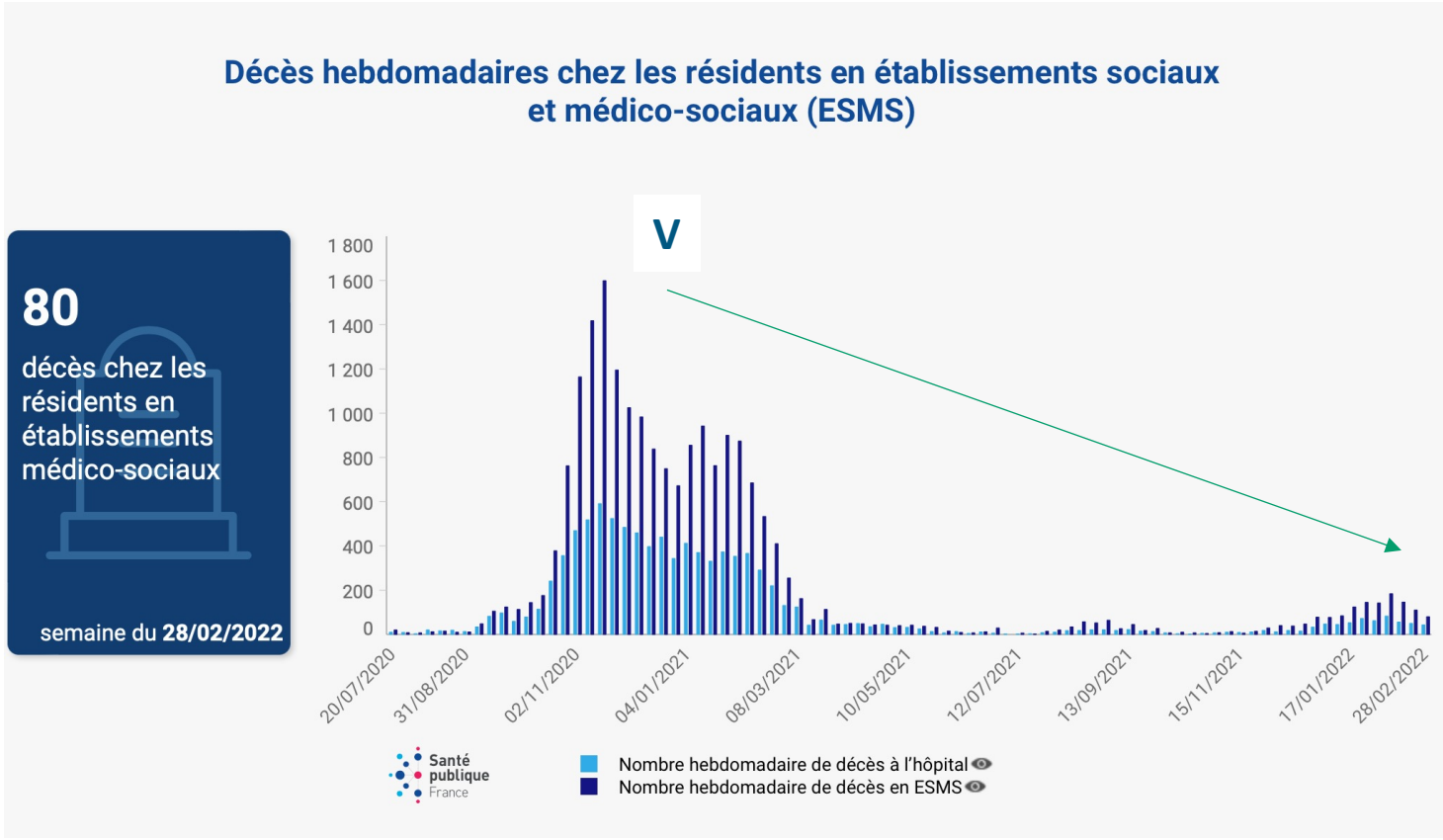
| Pays/région | Nom scientifique | OMS |
|---|---|---|
| | B. 1.1.7 | Alpha |
| | B. 1.351 | Beta |
| | P. 1 | Gamma |
| | B. 1.617.2 | Delta |
| | **B.1.1.529** | **Omicrion** |




**> 99,9% (Sous-lignage BA.2 majoritaire : 57% en S09)**

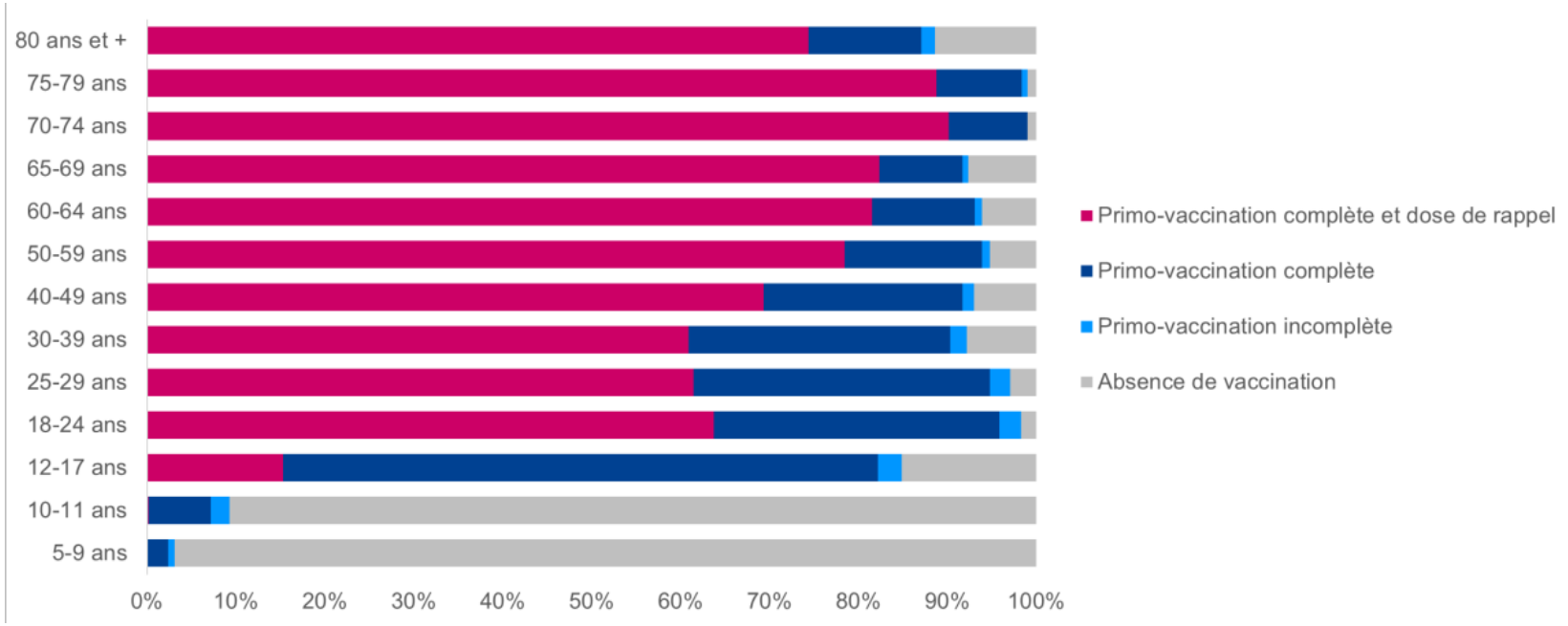
**Dunkle** *et al.* NEJM 2022

# La vaccination diminue le nombre de formes graves




https://www.santepubliquefrance.fr

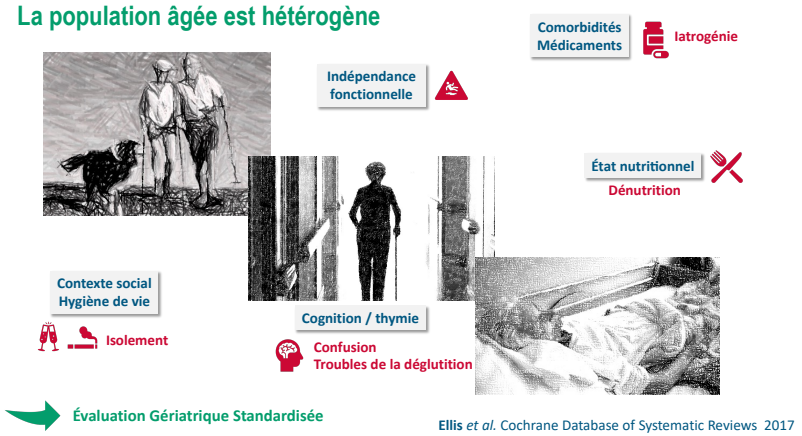
## Couverture vaccinale, par classe d'âge, France (données au 15 mars 2022)




# 10% des > 80 ans ne sont pas vaccinés

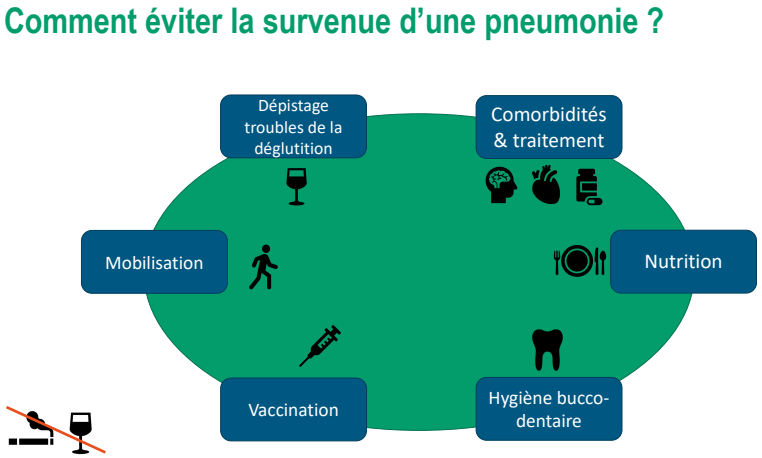
# Take Home Messages

- Évaluation des risques (**multidimensionnelle**)
  - Travail en équipe ++




**Ellis** *et al.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2017

- Optimisation des **pathologies chroniques** & **traitement**
- Dépistage des troubles de la **déglutition**
- Hygiène bucco-dentaire
- Prévenir la **dépendance**
- **Vaccination**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

**CHUTE**

Oxycodone LP

**Fracture humérale**

Haloperidol

**Confusion**

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

**Vaccin grippe ✓ Vaccin COVID-19 ✓**
**Diabète traité → vaccination anti-pneumococcique !**

**CHUTE**

Oxycodone LP

**Fracture humérale**

Haloperidol

**Confusion**

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

Vaccin grippe ✓ Vaccin COVID-19 ✓
Diabète traité → vaccination anti-pneumococcique !

**CHUTE**

Oxycodone LP

**Fracture humérale**

Immobilisation
Perte d'indépendance fonctionnelle

Haloperidol

**Confusion**

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

Vaccin grippe ✓ Vaccin COVID-19 ✓
Diabète traité → vaccination anti-pneumococcique !

**CHUTE**

**Fracture humérale**

Immobilisation
Perte d'indépendance fonctionnelle

Oxycodone LP

Surdosage
Constipation
Rétention aigue d'urine

**Confusion**

Haloperidol

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

Vaccin grippe ✓ Vaccin COVID-19 ✓
Diabète traité → vaccination anti-pneumococcique !

**CHUTE**

**Fracture humérale**

Immobilisation
Perte d'indépendance fonctionnelle

Oxycodone LP

Surdosage
Constipation
Rétention aigue d'urine

**Confusion**

Haloperidol

Hypernatrémie
Trouble de la vigilance
Troubles de la déglutition

**Pneumonie**



# Madame G, 88 ans

- Troubles cognitifs
- Frigo est vide – dénutrition
- IPP sans indication
- HbA1c 10%

AVC (2028)
Fibrillation atriale
Diabète type 2
Traitement : apixaban, bisoprolol, lanzoprazole, metformine
Autonome, IDE 1x/jour

Vaccin grippe ✓ Vaccin COVID-19 ✓
Diabète traité → vaccination anti-pneumococcique !

**CHUTE**

**Fracture humérale**

Immobilisation
Perte d'indépendance fonctionnelle

Oxycodone LP

Surdosage
Constipation
Rétention aigue d'urine

**Confusion**

Haloperidol

Hypernatrémie
Trouble de la vigilance
Troubles de la déglutition

**Pneumonie**



# Oui, on peut faire mieux

# Merci pour votre attention

GInGer
Groupe Infectio-Gériatrie
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE GÉRIATRIE GÉRONTOLOGIE
SPILF

c.cheneau@infectiologie.com