Gestion précoces des pneumopathies aiguës graves

Pr Jean-Marc TADIÉ

Gestion précoce des pneumopathies aiguës graves

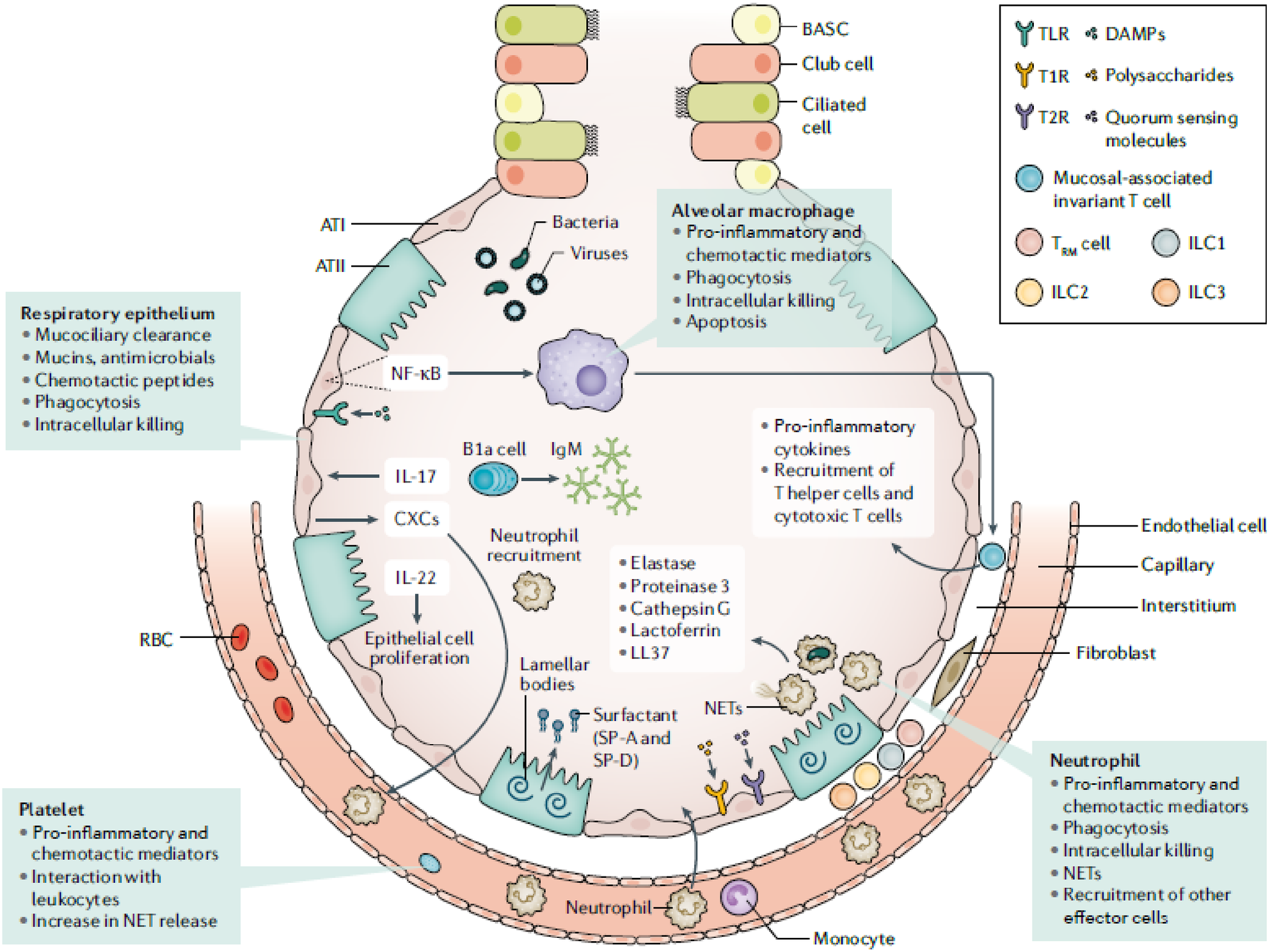
2ème Journée Scientifique
« maladies et urgences infectieuses »

Pr Jean-Marc TADIE
Service des Maladies Infectieuses & Réanimation Médicale
Pôle Médecines Spécialisées
Laboratoire SITI-UMR1236
CIC INSERM 1414

Conflit d'intérêts

Pfizer
Fisher & Paykel

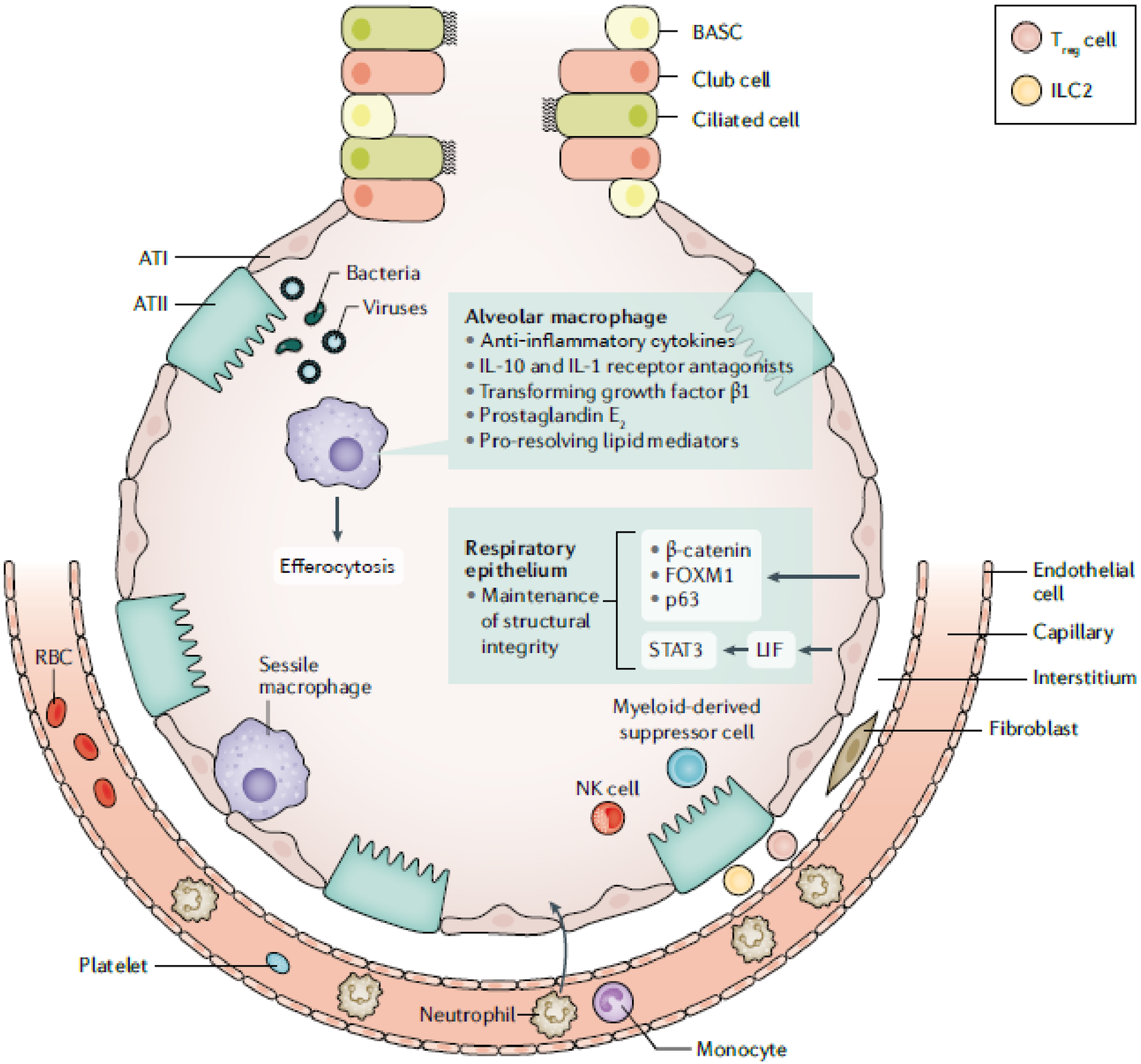
Immune Resistance



NATURE REVIEWS | DISEASE PRIMERS 2021

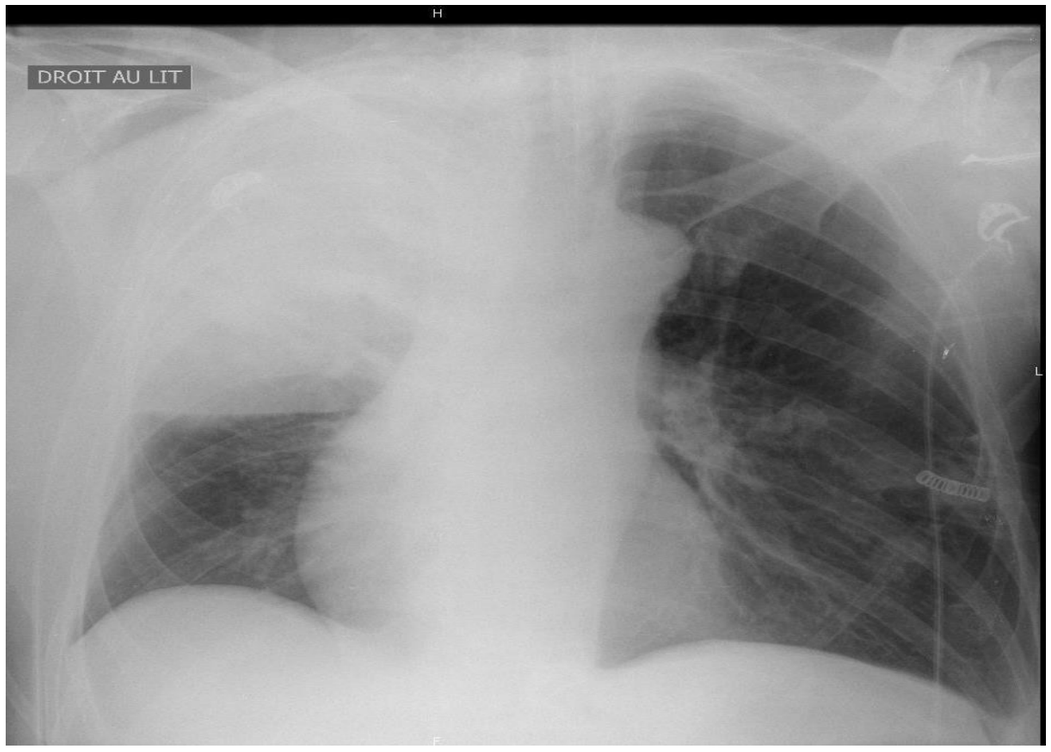
PNEUMONIA

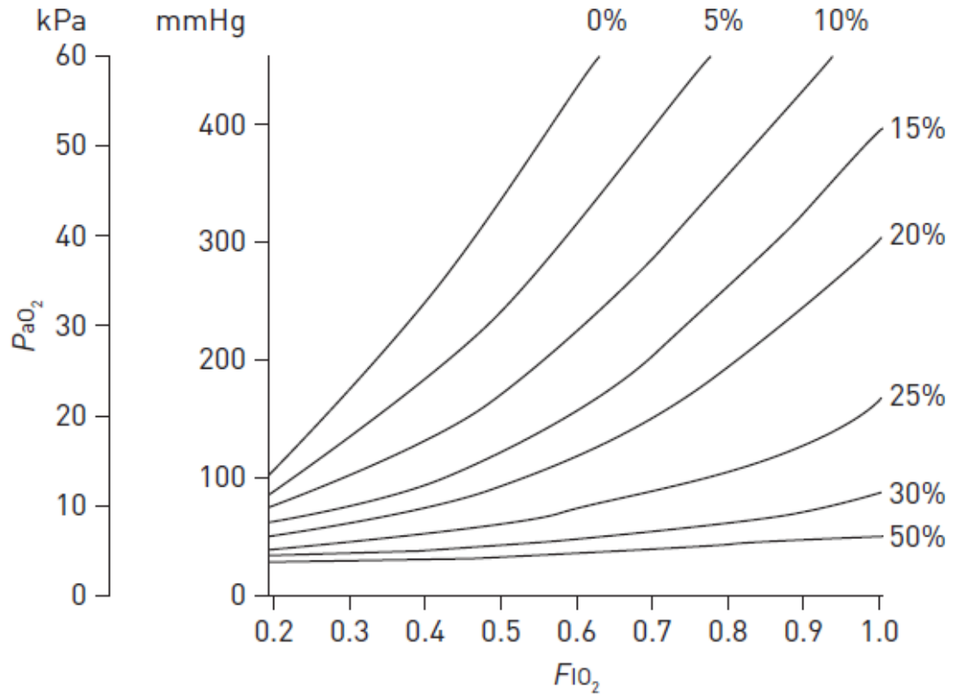
Tissue Resilience

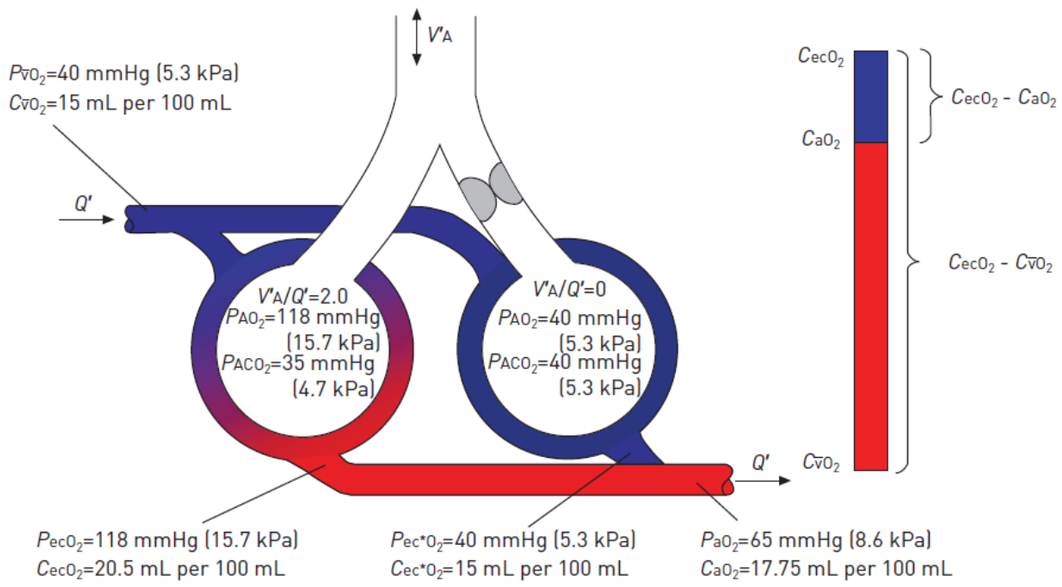


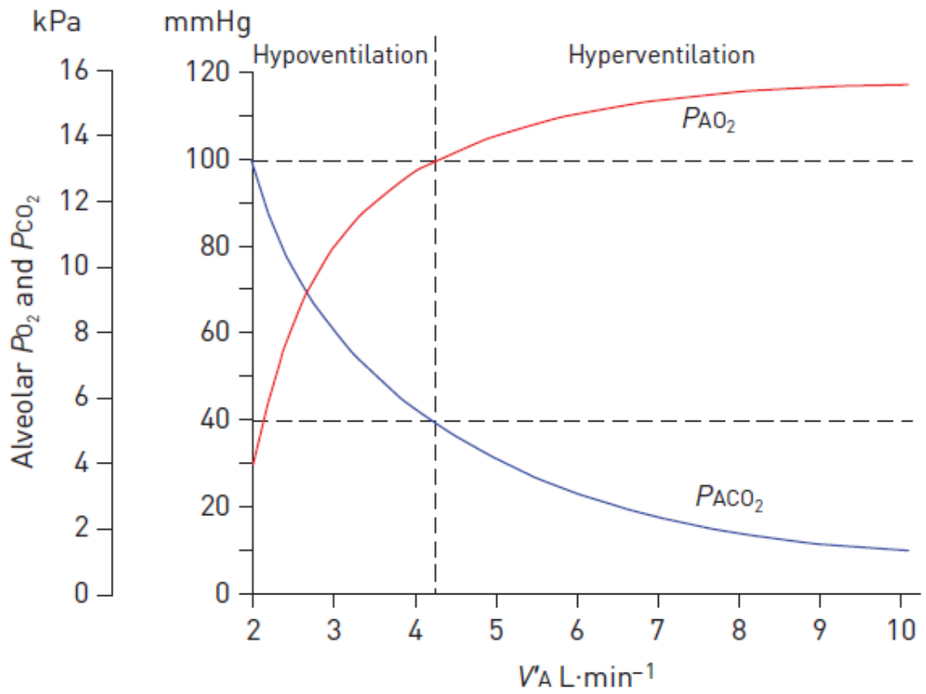
NATURE REVIEWS | DISEASE PRIMERS 2021

Physiologie Echanges Gazeux









Eur Respir J 2014

A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients with Community-Acquired Pneumonia

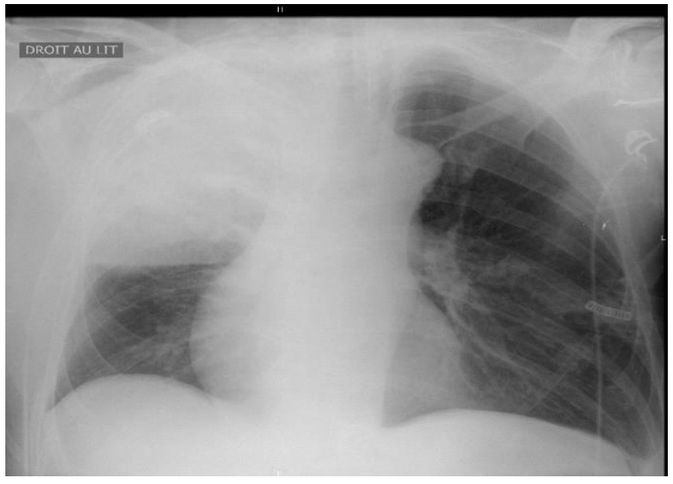
		Points
• *Facteurs démographiques*		
Âge	Hommes	= Âge en années
	Femmes	= Âge–10
Vie en institution		+ 10
• *Comorbidités*		
Maladie néoplasique		+ 30
Maladie hépatique		+ 20
Insuffisance cardiaque congestive		+ 10
Maladie cérébro-vasculaire		+ 10
Maladie rénale		+ 10
• *Données de l'examen physique*		
Atteinte des fonctions supérieures		+ 20
Fréquence respiratoire > 30/min		+ 20
TA systolique< 90 mmHg		+ 20
T° < 36 °C ou > 40 °C		+ 15
Fréquence cardiaque = 125/min		+ 10
• *Données radiologiques et biologiques*		
pH artériel < 7,35		+ 30
Urée = 11 mmol/l		+ 20
Na < 130 mmol/l		+ 20
Hématocrite < 30 %		+ 10
PaO_2 < 60 mmHg		+ 10
Épanchement pleural		+ 10

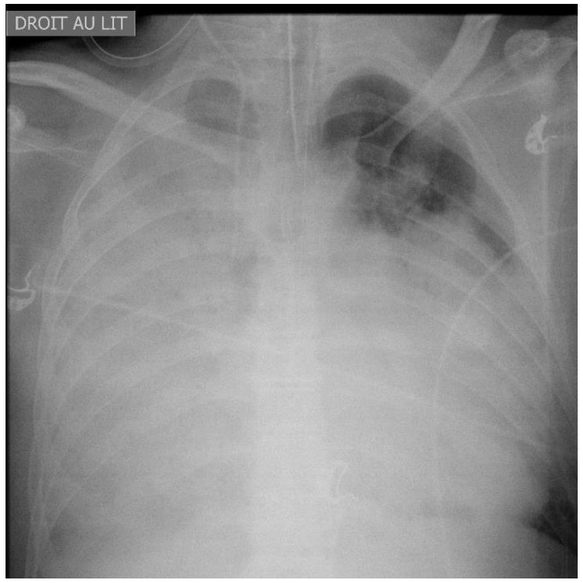
Classe	Points	Probabilité de Mortalité (%)
II	≤ 70	0,6–0,7
III	71–90	0,9–2,8
IV	91–130	8,2–9,3
V	> 131	27–31

Score de la british thoracic society (CURB 65)	
Confusion Urea > 7 mmol/l Respiratory rate ≥ 30/minute Blood pressure: systolic < 90 mmHg or diastolic ≤ 60 mmHg Âge ≥ 65	Un patient présentant au moins deux de ces quatre facteurs multiplie par 36 le risque de mortalité.

CRB 65 (score simplifié)	
C: mental confusion R: respiratory rate ≥ 30/minutE B: blood pressure: systolic < 90 mmHg or diastolic ≤ 60 mmHg 65: âge ≥ 65	Ce score est utilisable en ville (si 0 critère : traitement ambulatoire possible, ≥ 1 critère : évaluation à l'hôpital)

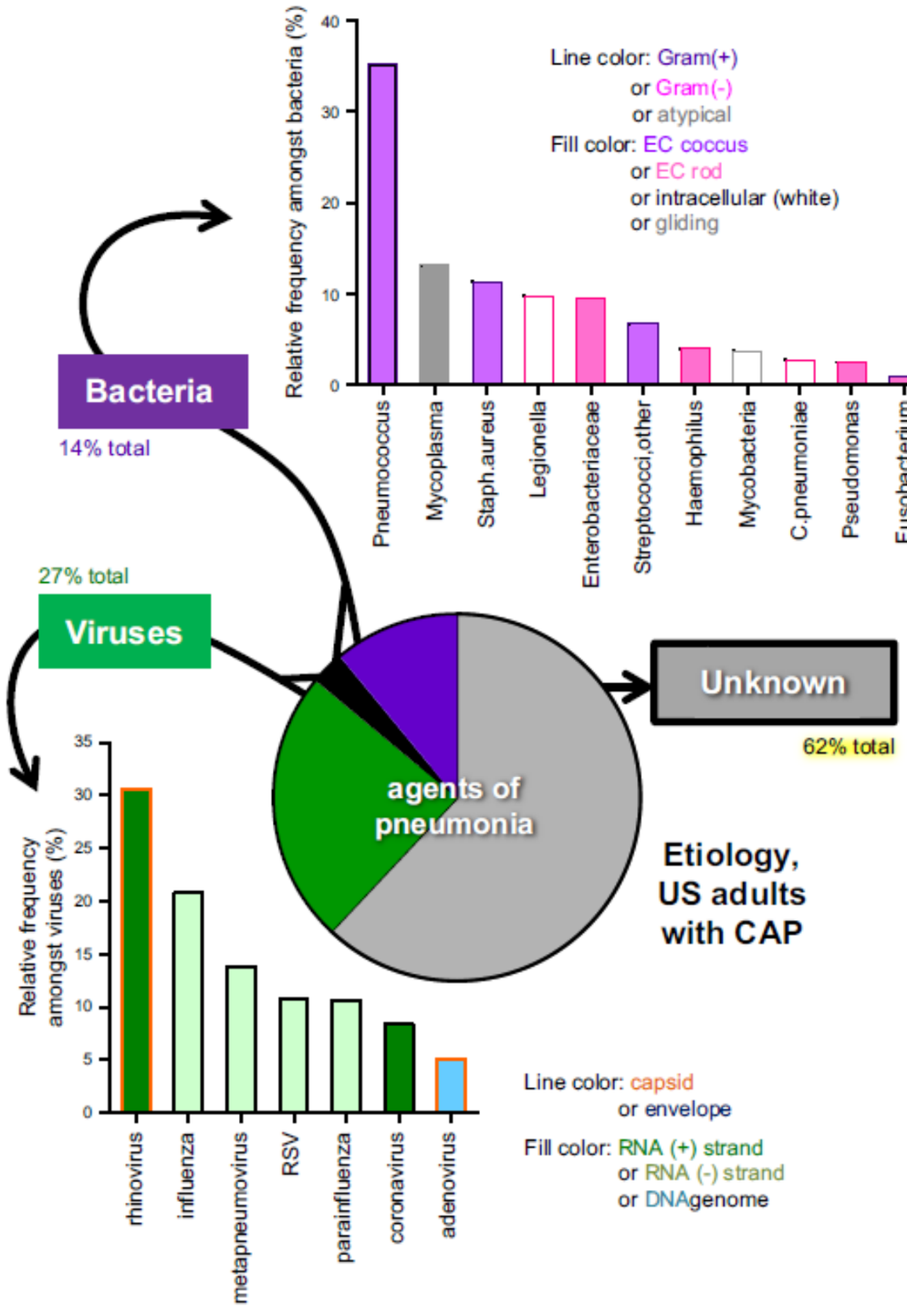
Score de l'American Thoracic Society (révisé en 2001)	
Trois critères mineurs PaO_2/FiO_2 < 250 Atteinte plurilobaire PAS ≤ 90 mmHg *Deux critères majeurs* Nécessité d'une ventilation mécanique Choc septique	La présence de deux critères mineurs ou d'un critère majeur prédit la nécessité d'une admission en soins intensifs avec une sensibilité de 78 %, une spécificité de 94 %, VPP 75 % et VPN 95 %.

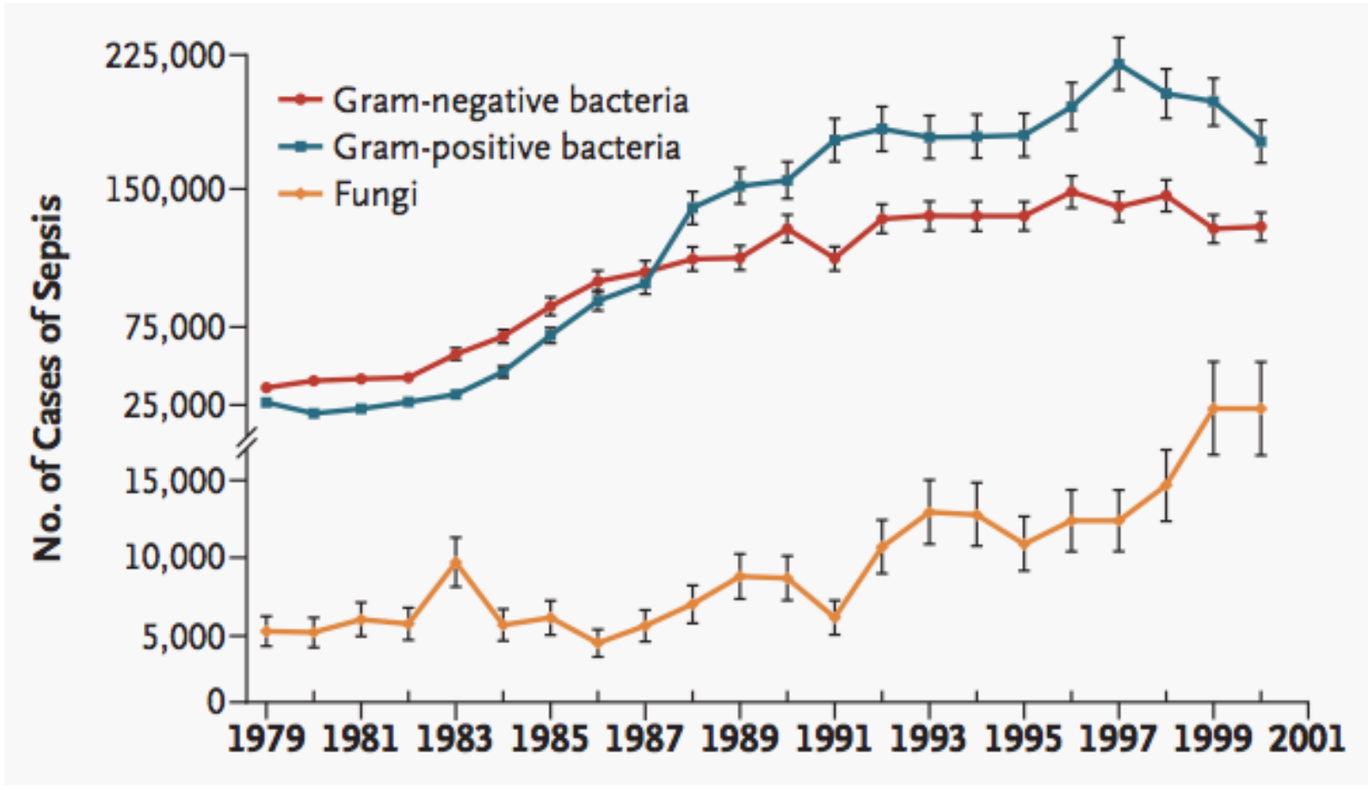




NEJM 1997

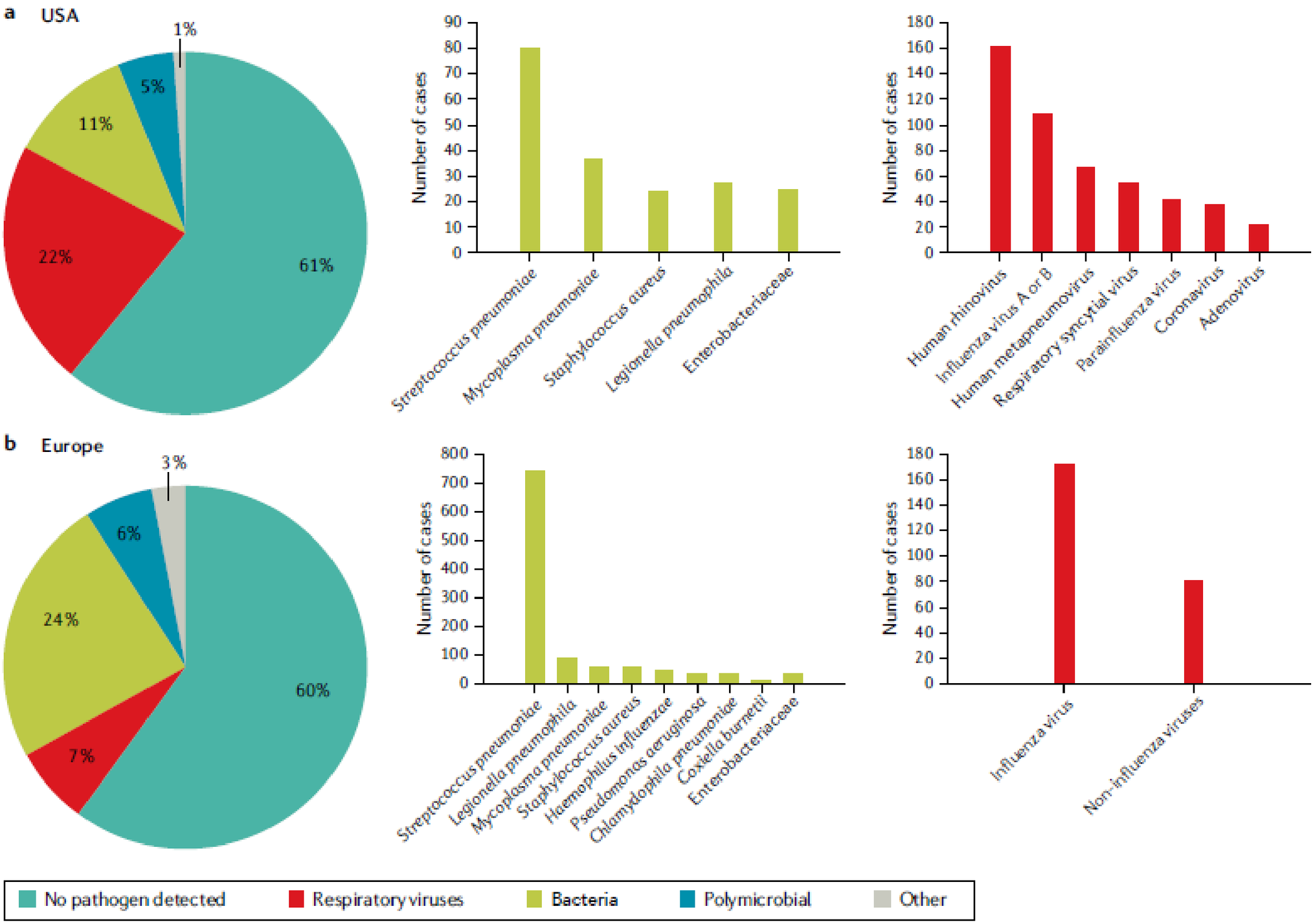
INTEGRATIVE PHYSIOLOGY OF PNEUMONIA





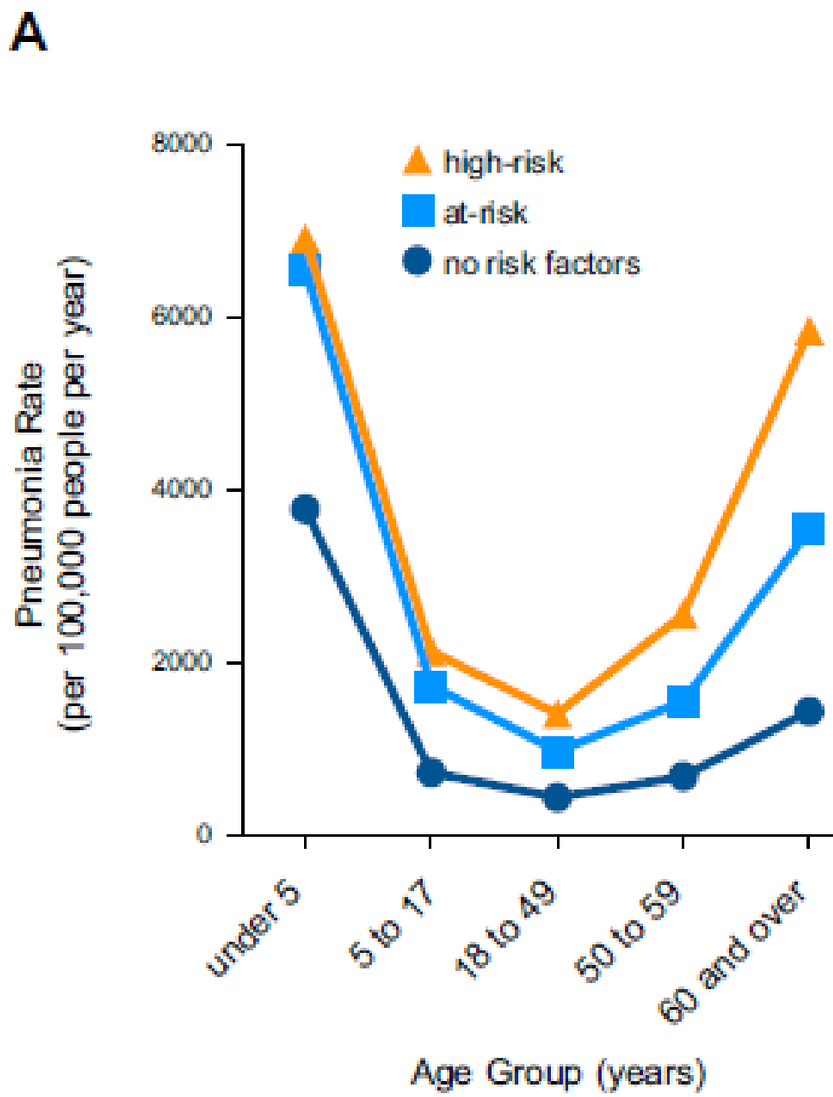
Physiol Rev 2018
NEJM 2003

PNEUMONIA



NATURE REVIEWS | DISEASE PRIMERS 2021

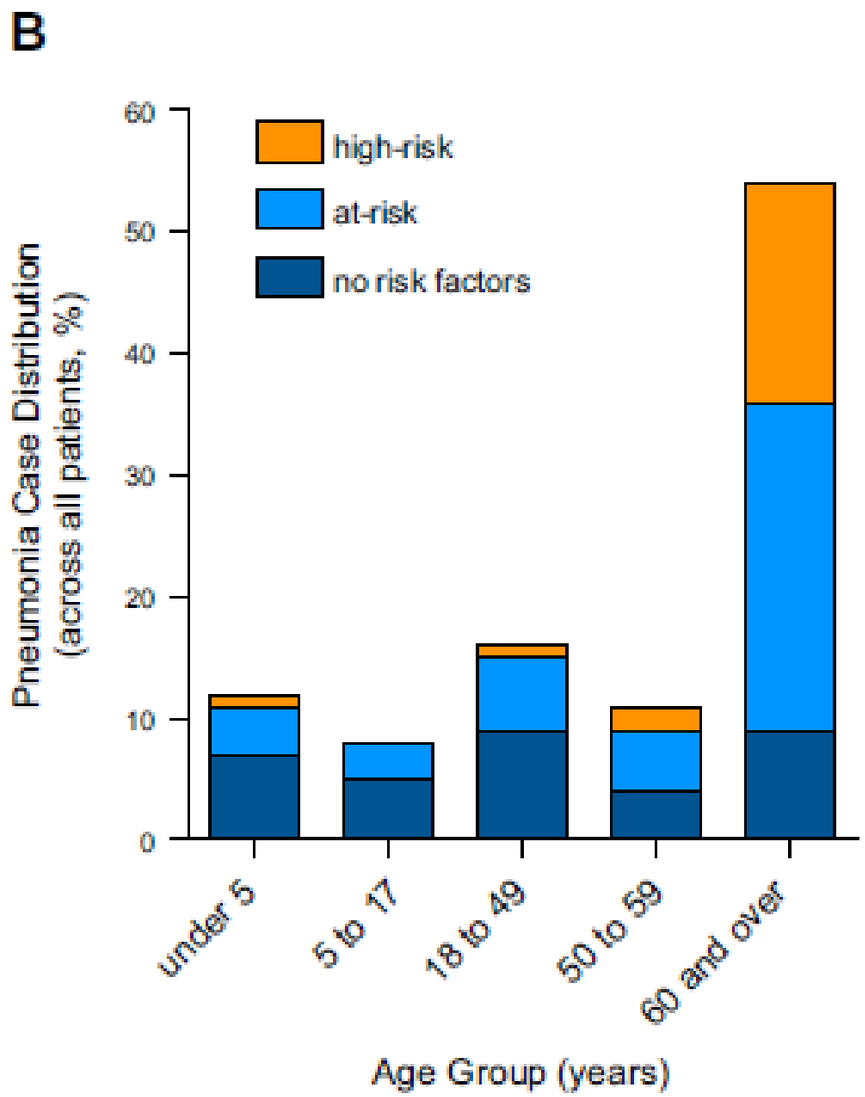
INTEGRATIVE PHYSIOLOGY OF PNEUMONIA



Risk stratification:

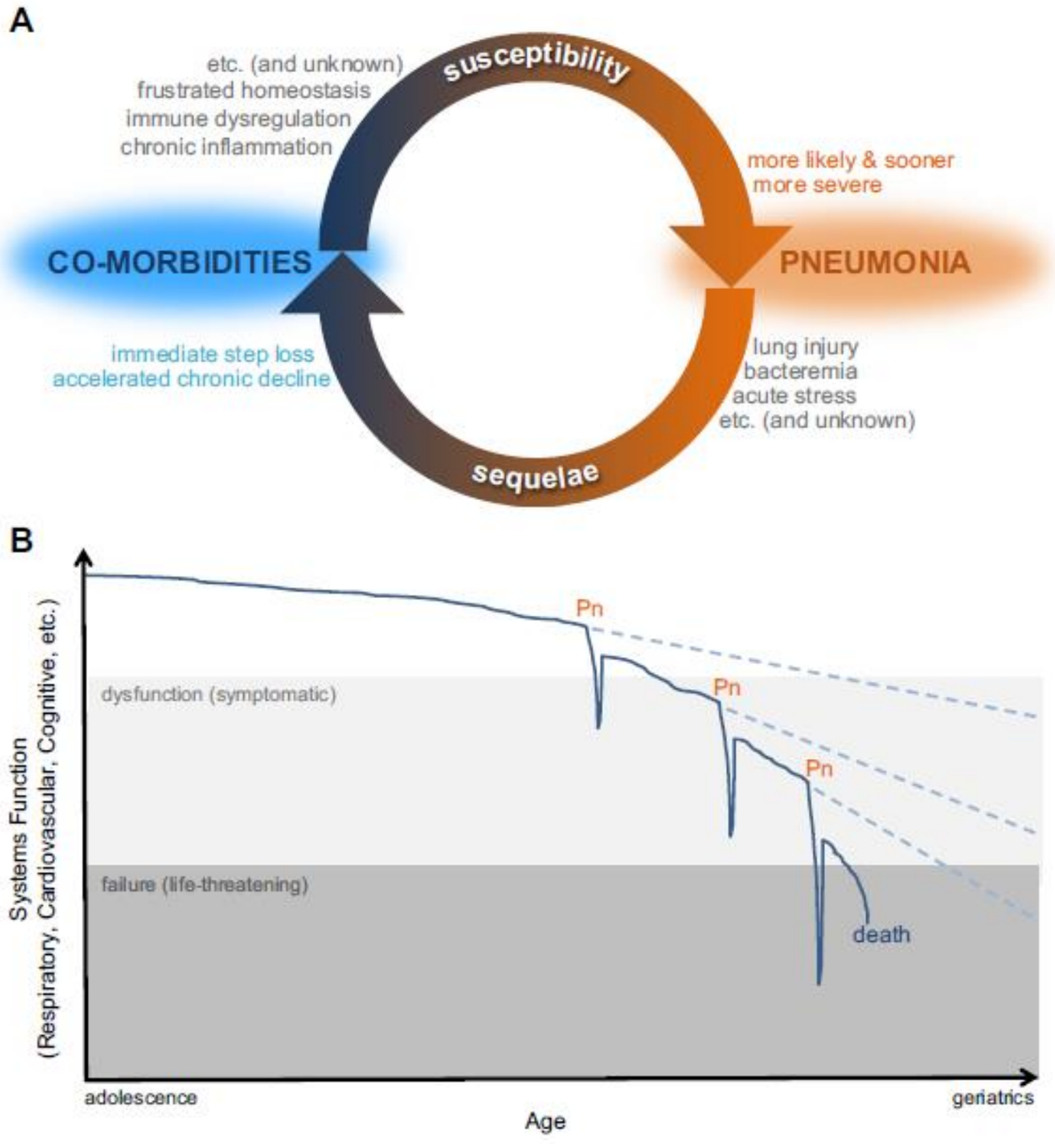
"High-Risk" Factors
- HIV
- Immunosuppressants...
  - ...for malignant neoplasms
  - ...for solid organ transplant
- Congenital immunodeficiency
- Diseases of white blood cells
- Functional/anatomic asplenia
- *and more...*

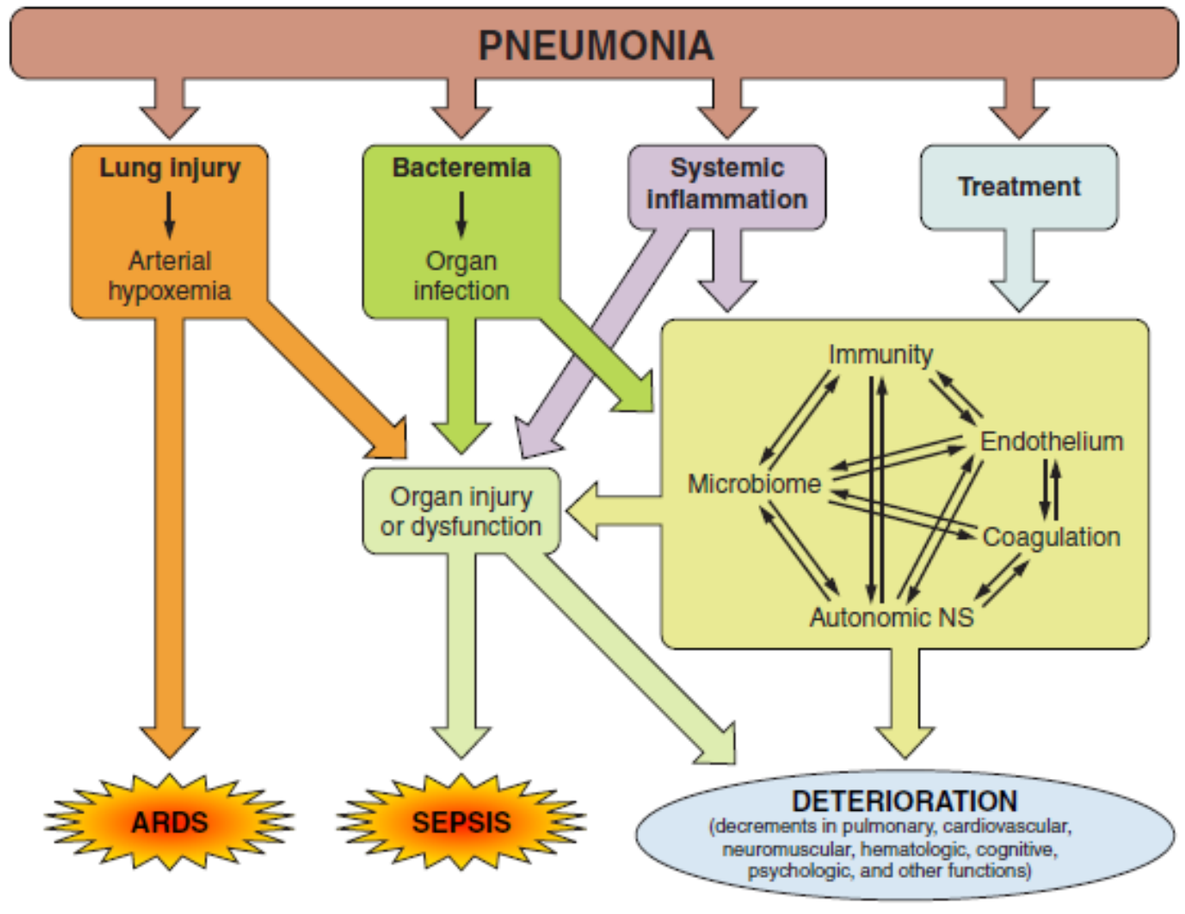
"At-Risk" Factors
- Chronic lung disease
- Chronic liver disease
- Alcoholism
- Cigarette smoking
- Diabetes
- *and more...*



Physiol Rev 2018

INTEGRATIVE PHYSIOLOGY OF PNEUMONIA

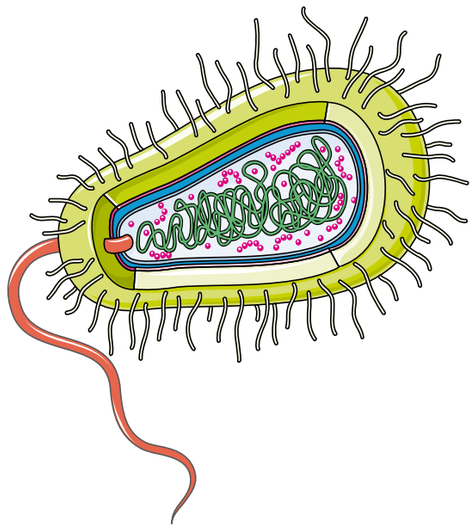




Physiol Rev 2018

Infection

Infection grave:
- **Sepsis**
- **Choc septique**



<u>Pathogène responsables</u>

<u>Pulmonaire</u>	**64%**
Abdominale	20%
Bactériémie	15%
Urinaire	14%

- ***Staphylococcus aureus*** **20-27%**
- ***Staphylococcus epidermidis*** **11-12%**
- ***Streptococcus pneumoniae*** **5-4%**
- ***Escherichia coli*** **17-14%**
- ***Pseudomonas*** **spp 17-13%**
- ***Candida*** **spp 19-18%**

NEJM 2013

Présentation Clinique du Sepsis

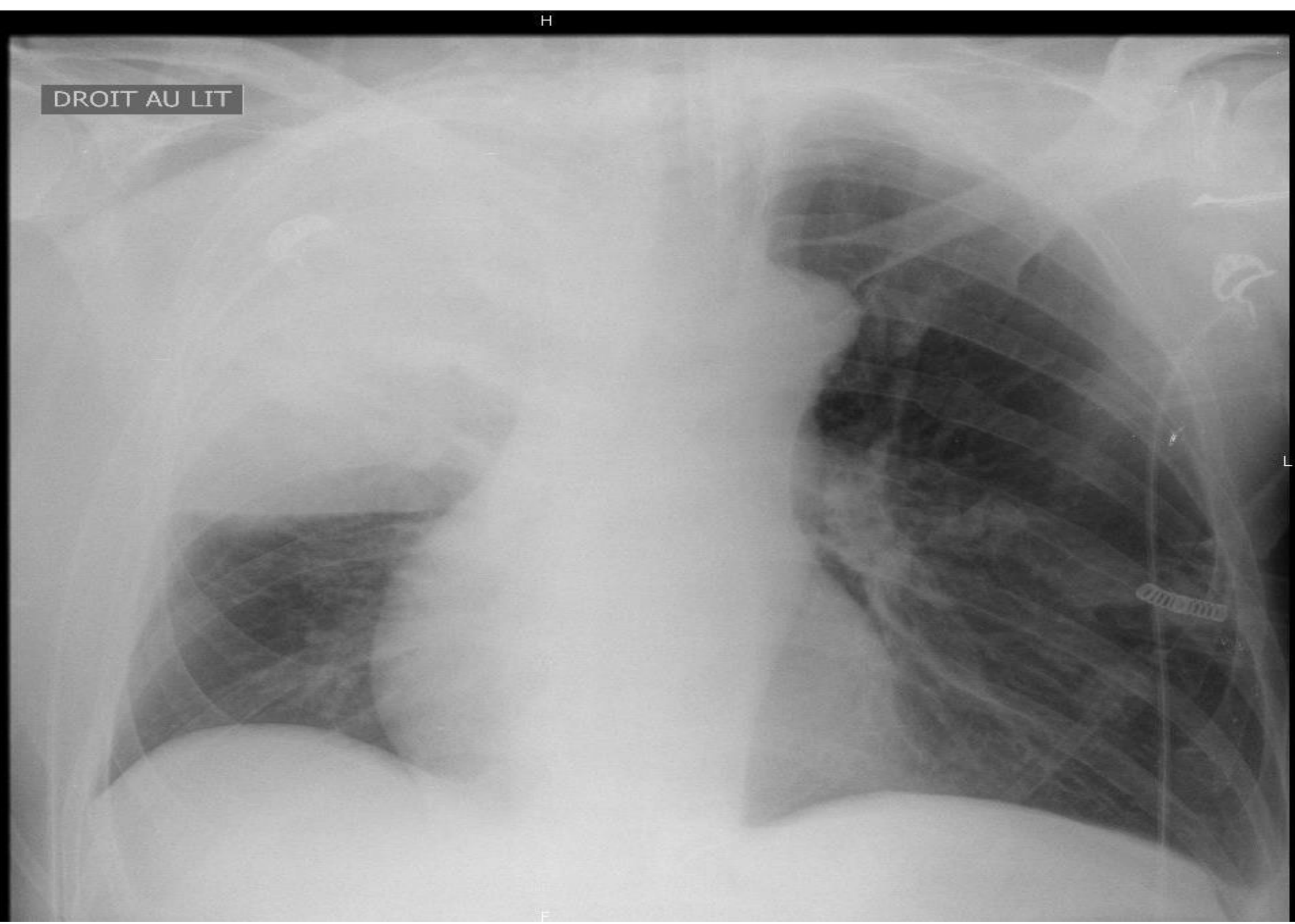
La présentation clinique du sepsis et du choc septique est variable, en fonction:

- **Site de l'infection initiale**
- **Agent causal**
- **Patient (Age, ATCD…)**
- **Atteinte viscérale associée**

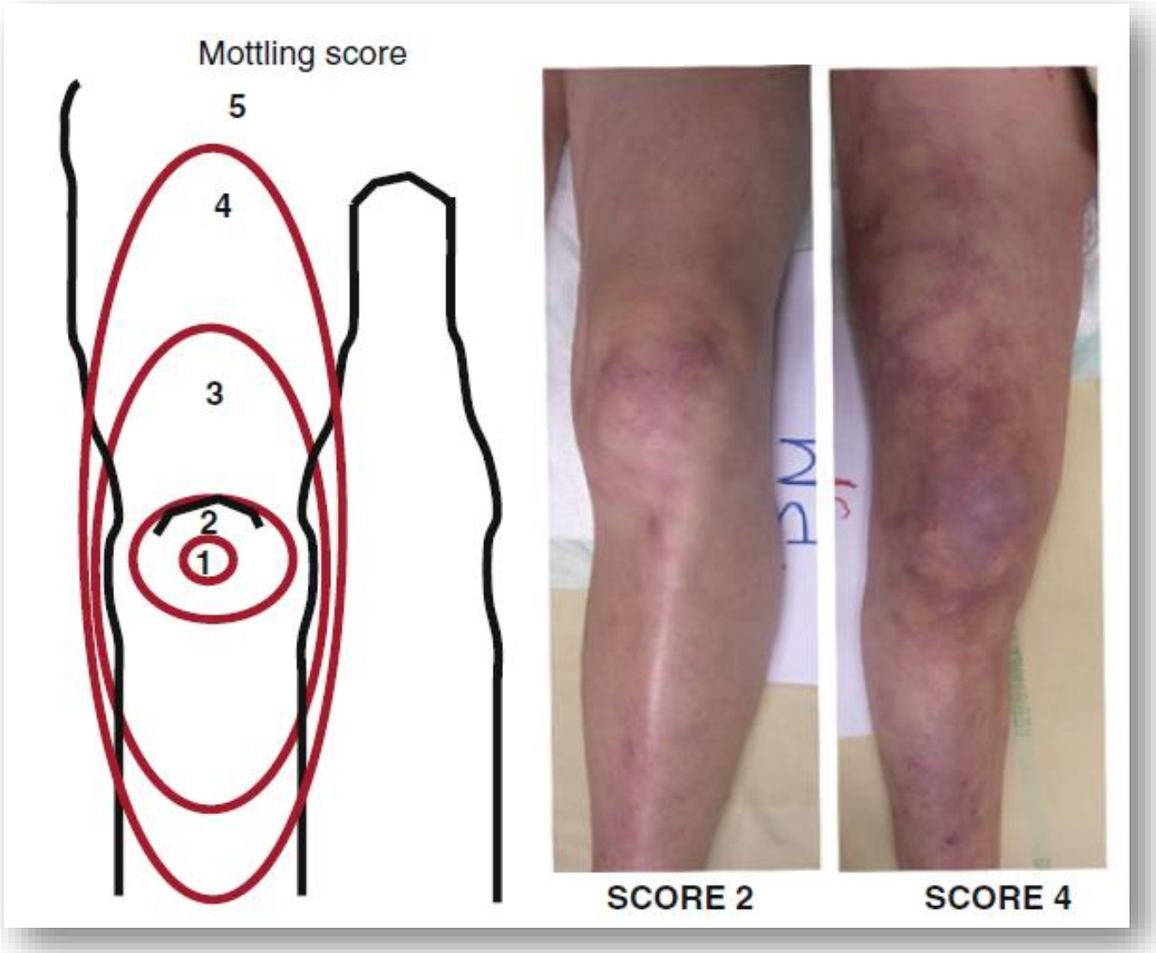
- **Fièvre**
- **Hypothermie**
- **Fréquence cardiaque (>90/min)**
- **Tachypnée**
- **Troubles de conscience**
- **Surcharge hydro sodée, prise de poids**
- **Hyperglycémie en l'absence de diabète**

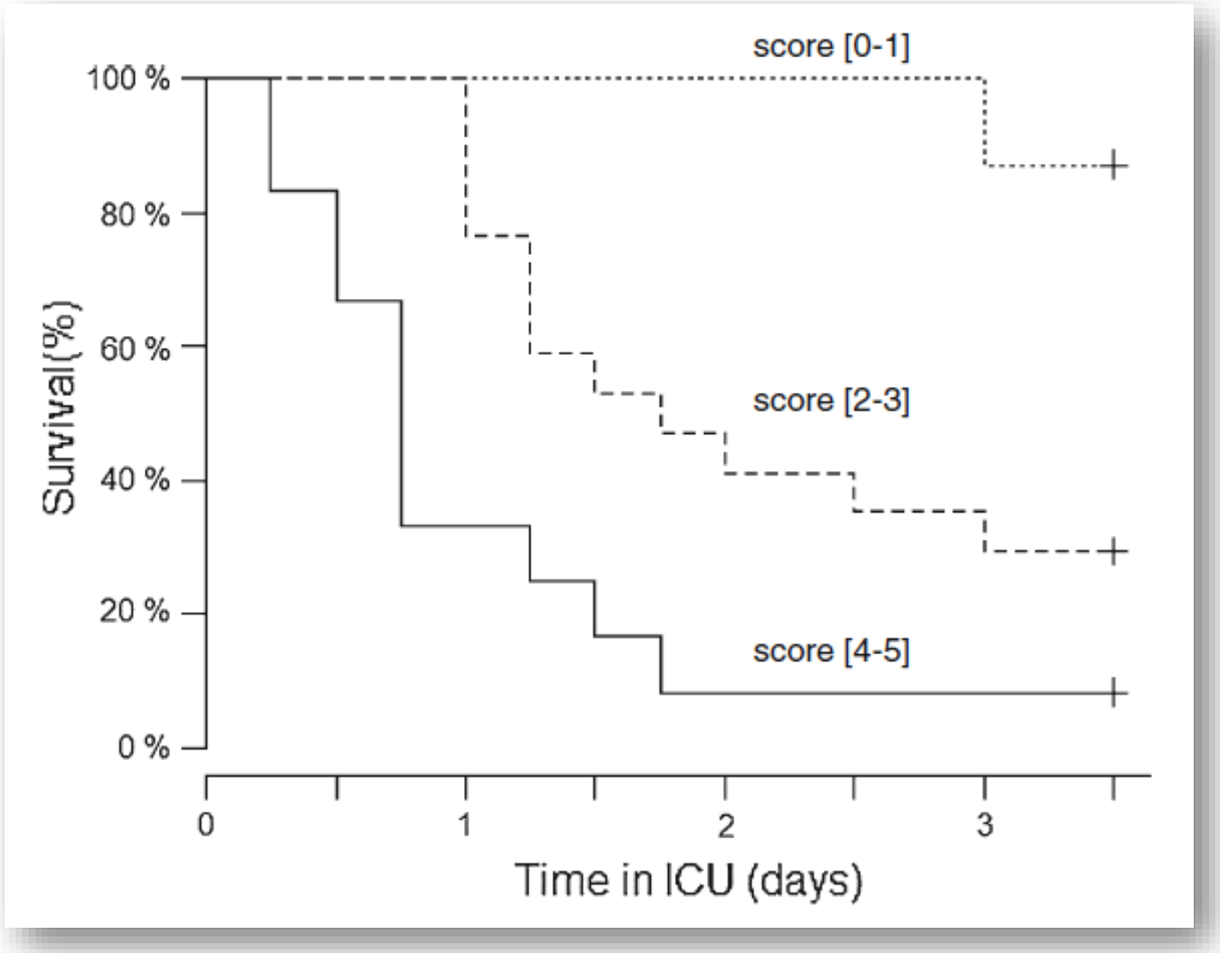
Leucocytes> 12000/mm^3
Leucocytes< 4000/mm^3
>10% formes immatures
CRP et PCT

NEJM 2013


H
DROIT AU LIT
L
F

Mottling score predicts survival in septic shock





Intensive Care Med 2011

Présentation Clinique du Sepsis

- **Sepsis**: une dysfonction d'organe menaçant le pronostic vital avec réponse inappropriée de l'hôte à une infection.
- Augmentation du score **SOFA** (Sequential Organ Failure Assessment) d'au moins 2 points
- Le SOFA basal est supposé être à zéro en l'absence de dysfonction d'organe, aigue ou chronique, prééexistante.

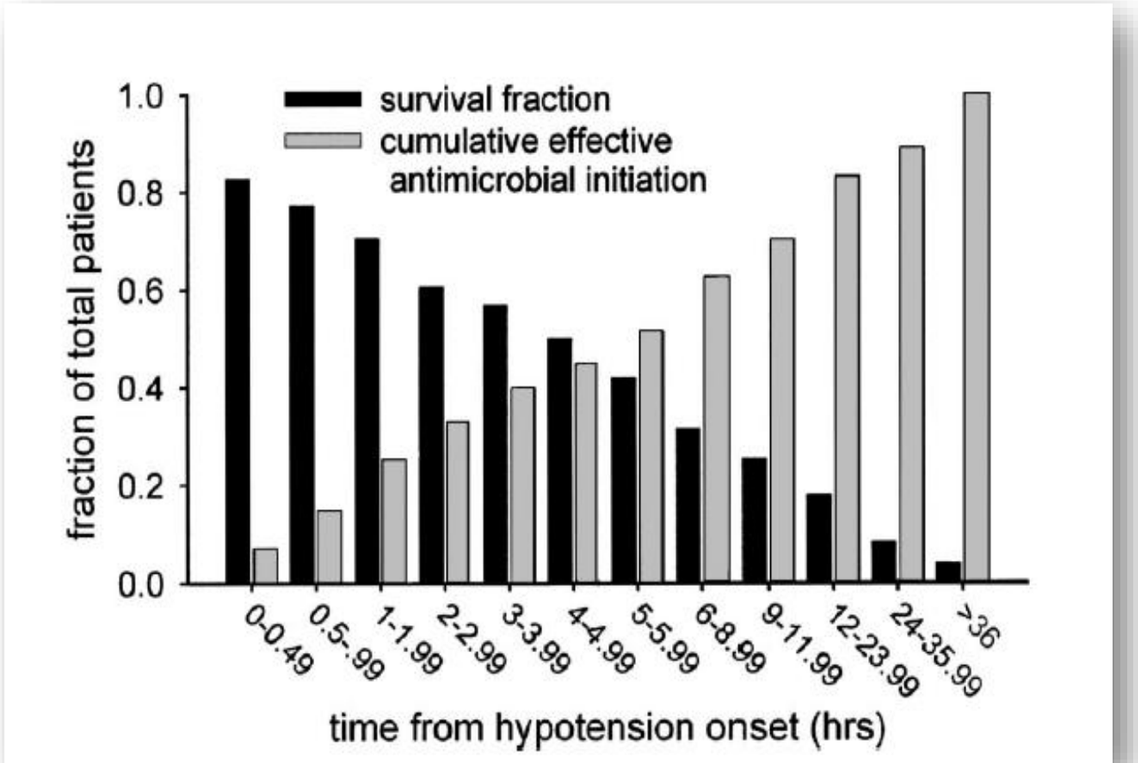
- Des critères simplifiés, utilisables hors réanimation, sont proposés en **dépistage de patients pouvant avoir un sepsis**:
  - **Pression artérielle systolique ≤ 100 mm Hg**
  - **Fréquence respiratoire ≥ 22/mn**
  - **Confusion**
- La présence de 2 critères **quick SOFA (qSOFA)** identifie des patients risquant d'avoir un mauvais pronostic et justifiant d'un monitorage accru, et/ou d'un traitement spécifique et/ou de prendre un avis en réanimation.

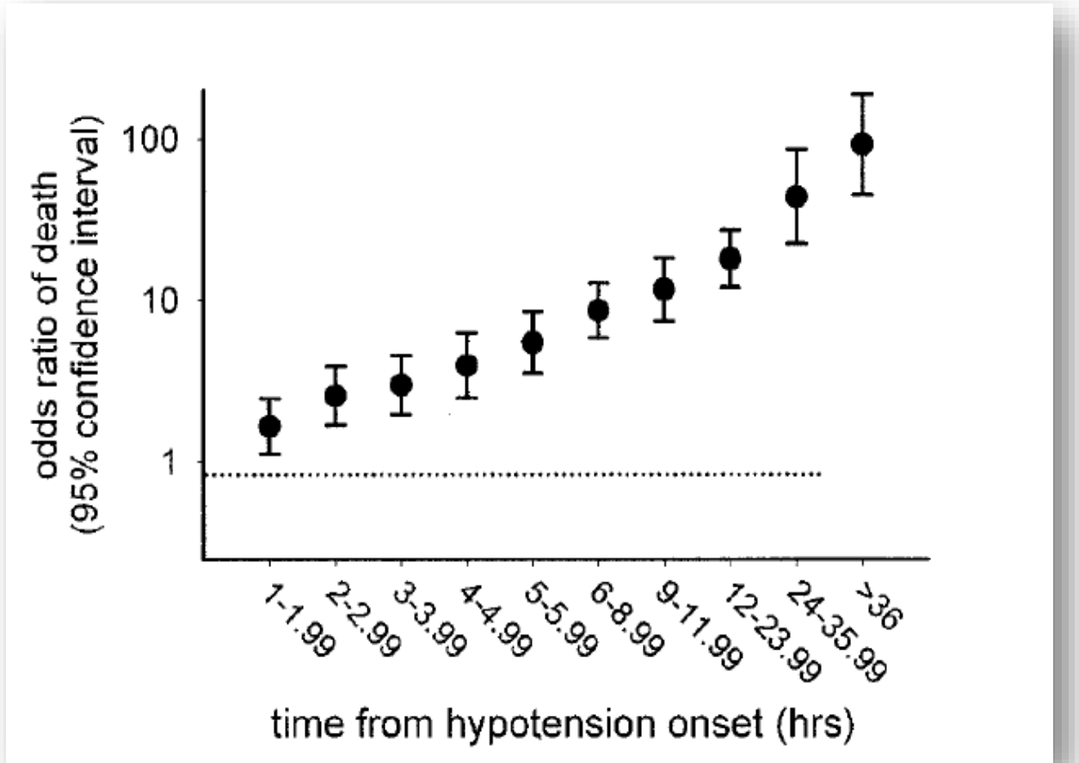
Crit Care Med 2018

Présentation Clinique du Sepsis: SOFA

	Score 0	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4
Respiratoire PaO_2/FiO_2	> 400	< 400	< 300	< 200 Ventilation mécanique	< 100 Ventilation mécanique
Plaquettes (x $10^3/\mu L$)	> 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Bilirubine	< 20	20-32	33-101	102-204	> 204
Cardiovasculaire	MAP> 70 mmHg	MAP<70 mmHg	Dopamine<5µg/kg/min Dobutamine	Dopamine 5-15 Noradrénaline ou adrénaline <0.1µg/kg/min	Dopamine > 15 Noradrénaline ou adrénaline >0.1µg/kg/min
GCS	15	13-14	10-12	6-9	< 6
Rein - **Créatinine (µmol/L)** - **Diurèse (mL/24H)**	< 110	111-170	171-299	300-440 < 500	>440 < 200

Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock





Crit Care Med 2006

ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia

Question 2: In hypoxaemic patients with sCAP, can either non-invasive mechanical ventilation or high-flow nasal oxygen be used initially – rather than supplemental standard oxygen administration – to avoid intubation and reduce mortality?

Recommendations

In patients with sCAP and acute hypoxaemic respiratory failure not needing immediate intubation, we suggest using high-flow nasal oxygen (HFNO) instead of standard oxygen (conditional recommendation, very low quality of evidence).

Non-invasive mechanical ventilation (NIV) might be an option in certain patients with persistent hypoxaemic respiratory failure not needing immediate intubation, irrespective of HFNO (conditional recommendation, low quality of evidence).

Eur Respir J 2023

ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia

Question 3: When using initial empirical therapy for sCAP, should a macrolide or fluoroquinolone be used as part of combination therapy, to reduce mortality and adverse clinical outcomes?

Recommendations

We suggest the addition of macrolides, not fluoroquinolones, to beta-lactams as empirical antibiotic therapy in hospitalised patients with sCAP (conditional recommendation, very low quality of evidence).

Remark

The task force also considered the duration of treatment of macrolides being between 3 and 5 days. This would be a reasonable timing especially in the context of de-escalation therapy.

Question 5: Should oseltamivir be added to standard therapy in patients with sCAP and confirmed influenza?

Recommendations

We suggest the use of oseltamivir for patients with sCAP due to influenza confirmed by PCR (conditional recommendation, very low quality of evidence).

When PCR is not available to confirm influenza, we suggest the use of empirical oseltamivir during the influenza season (conditional recommendation, very low quality of evidence).

Eur Respir J 2023

Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia

Hydrocortisone 200mg/24H 8j versus Placebo. Mortalité J28

Inclusion criteria: Age ≥ 18 years • Diagnosis of Community-Acquired Pneumonia (CAP) suggested by at least two of the following: cough, purulent sputum, chest pain, dyspnea • Focal shadowing/infiltrate on chest X-ray or CT-scan • Diagnosis of CAP during the 48 hours post-hospital admission

Severity defined by at least one of the following: • Pneumonia Severity Index (PSI) > 130 (Fine class V)
• Patient placed on mechanical ventilation (invasive or not) for acute respiratory failure, with a PEEP level of 5 cm of water or more • Patient treated by high-flow oxygen therapy • Patient treated by oxygen therapy with a partial rebreathing-mask with a reservoir bag, provided that the PaO2 is less than

Oxygen flow (L/min)	6	7	8	9	10 or more
PaO2 (mmHg) less than	180	210	240	270	300

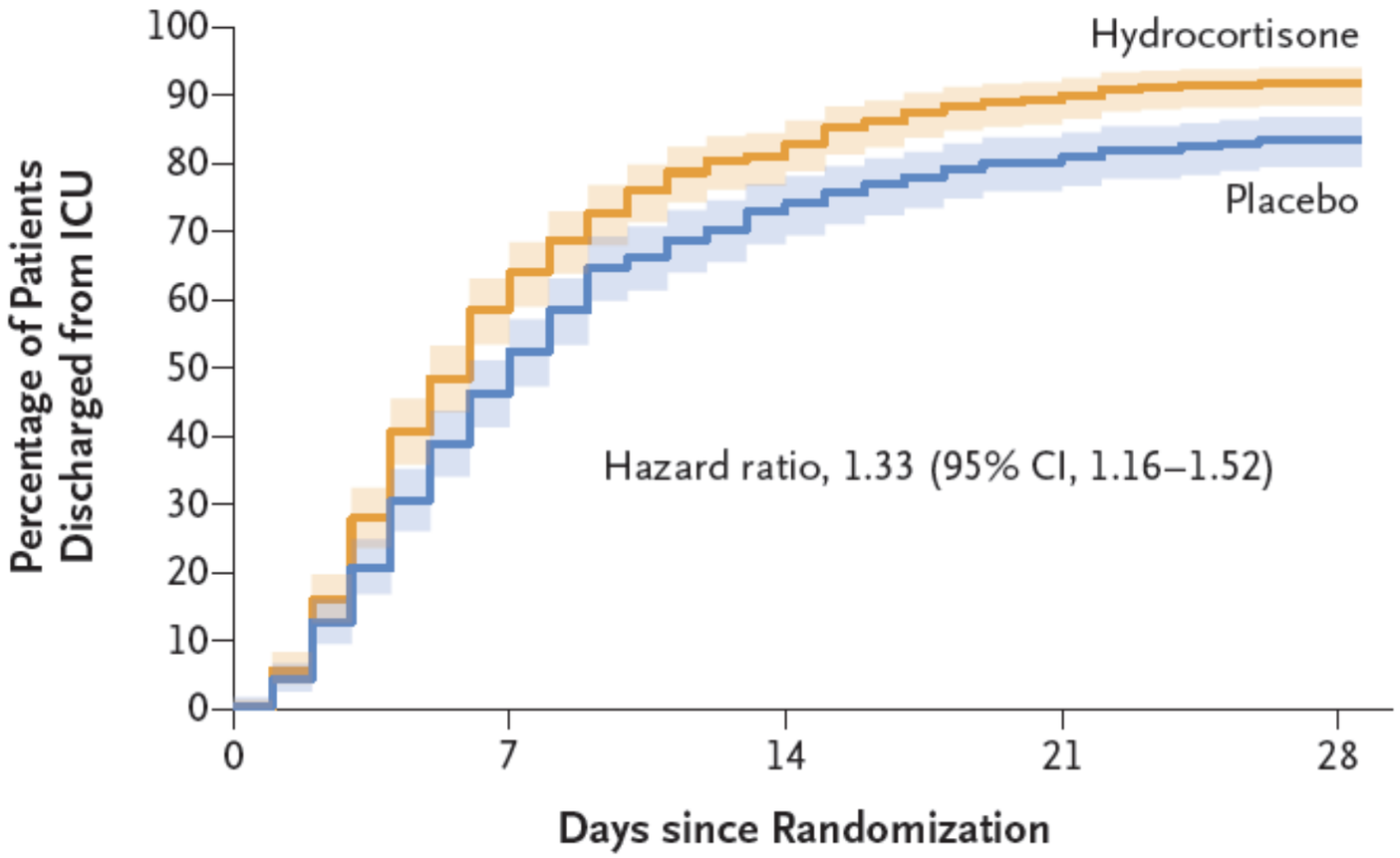
NEJM 2023

Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia

Characteristic	Hydrocortisone (N = 400)	Placebo (N = 395)
Median age (IQR) — yr	67 (58–77)	67 (58–78)
Sex — no. (%)		
Male	281 (70.2)	271 (68.6)
Female	119 (29.8)	124 (31.4)
Coexisting condition — no. (%)		
COPD	86 (21.5)	105 (26.6)
Asthma	22 (5.5)	17 (4.3)
Diabetes	95 (23.8)	86 (21.8)
Immunosuppression	24 (6.0)	27 (6.8)
Type of respiratory support — no. (%)		
Mechanical ventilation	178 (44.5)	175 (44.3)
Invasive	92 (23.0)	85 (21.5)
Noninvasive	86 (21.5)	90 (22.8)
High-flow nasal cannula	169 (42.2)	162 (41.0)
Nonrebreathing mask	53 (13.2)	58 (14.7)
Median Pulmonary Severity Index (IQR)†	127 (102–153)	130 (103–150)
Distribution — no./total no. (%)		
Class I	5/396 (1.3)	4/392 (1.0)
Class II	15/396 (3.8)	15/392 (3.8)
Class III	45/396 (11.4)	47/392 (12.0)
Class IV	150/396 (37.9)	133/392 (33.9)
Class V	181/396 (45.7)	193/392 (49.2)

NEJM 2023

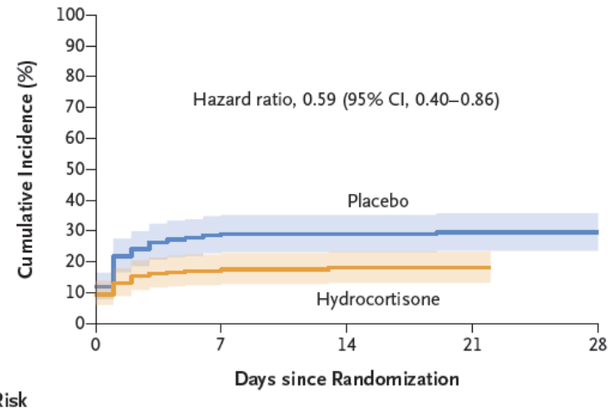
Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia



No. at Risk

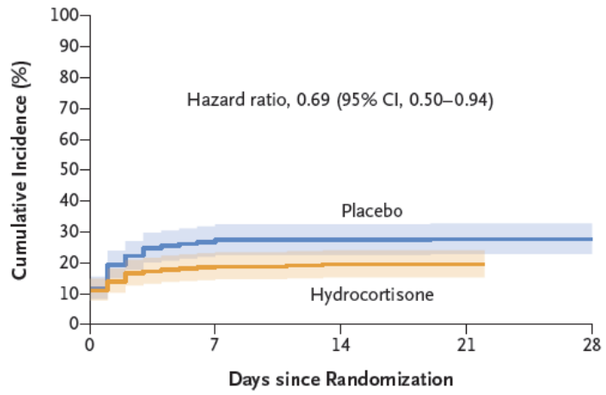
Hydrocortisone	400	160	67	31	17
Placebo	395	198	85	48	27

A Intubation in Patients Who Did Not Receive Any Mechanical Ventilation at Baseline



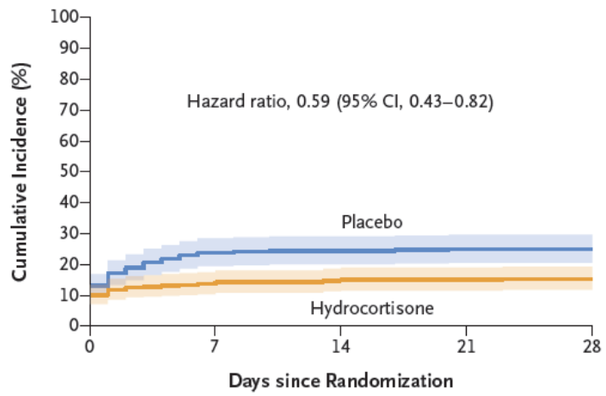
No. at Risk					
Placebo	220	45	8	2	1
Hydrocortisone	222	49	6	1	0

B Intubation in Patients Who Were Not Intubated at Baseline



No. at Risk					
Placebo	310	66	11	3	1
Hydrocortisone	308	60	9	1	0

C Secondary Use of Vasopressors



No. at Risk					
Placebo	344	102	30	13	6
Hydrocortisone	359	95	26	8	3

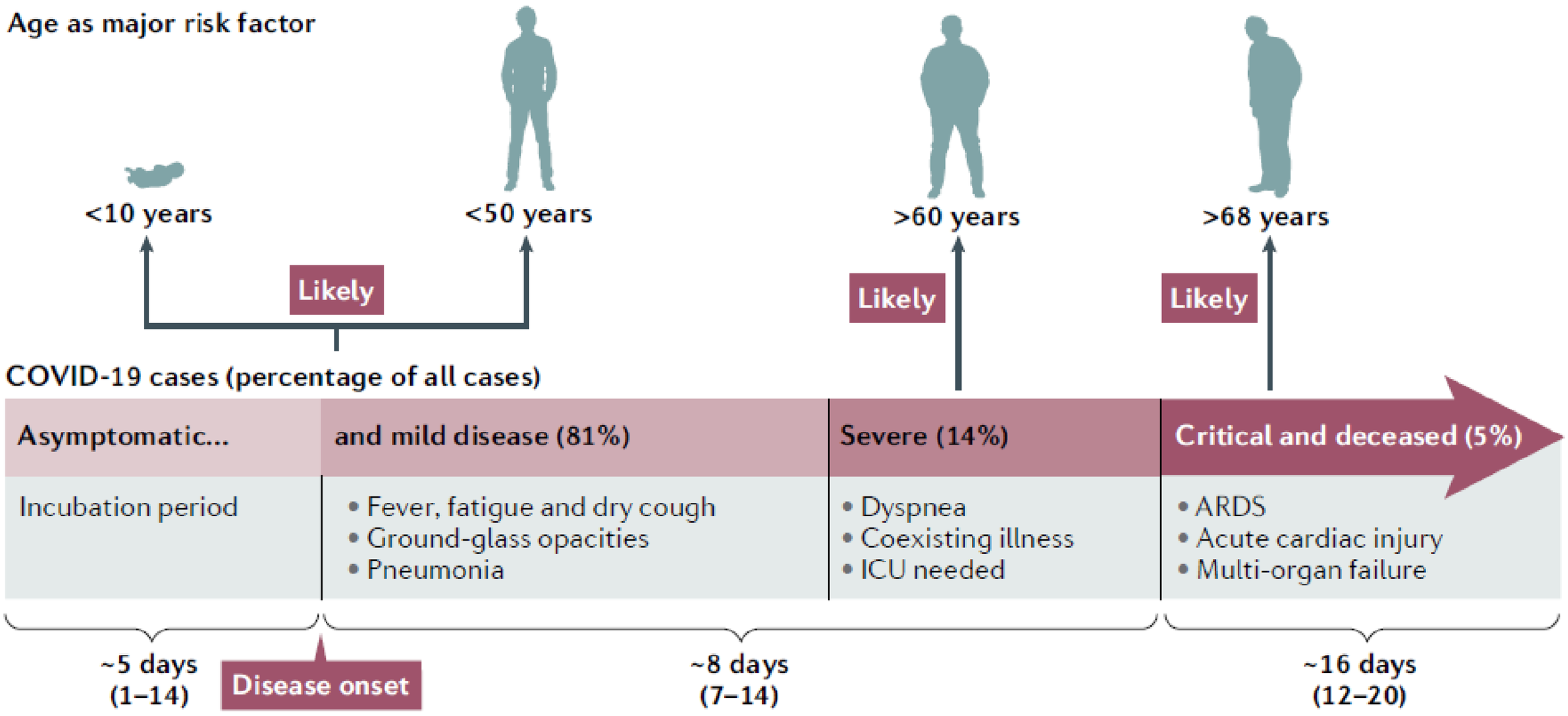
NEJM 2023

Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia

Pathogen		
No pathogen identified, No. (%)	189 (47.2)	168 (42.5)
At least one pathogen identified, No. (%)	211 (52.7)	227 (57.5)
Streptococcus pneumoniae, No. (%)	83 (23.8)	82 (20.8)
Legionella sp., No. (%)	22 (5.5)	29 (7.3)
Staphylococcus aureus, No. (%)	16 (4.0)	24 (6.1)
Haemophilus influenzae, No. (%)	15 (3.8)	20 (5.1)
Non-pneumoniae Streptococci	13 (3.3)	12 (3.0)
Escherichia coli, No. (%)	13 (3.3)	11 (2.8)
Klebsiella pneumoniae, No. (%)	11 (2.8)	6 (1.5)
Coagulase-negative Staphylococci	11 (2.8)	4 (1.0)
Chlamydia sp., No. (%)	4 (1.0)	6 (1.5)
Pseudomonas aeruginosa	4 (1.0)	5 (1.3)
Mycoplasma pneumoniae, No. (%)	3 (0.8)	7 (1.8)

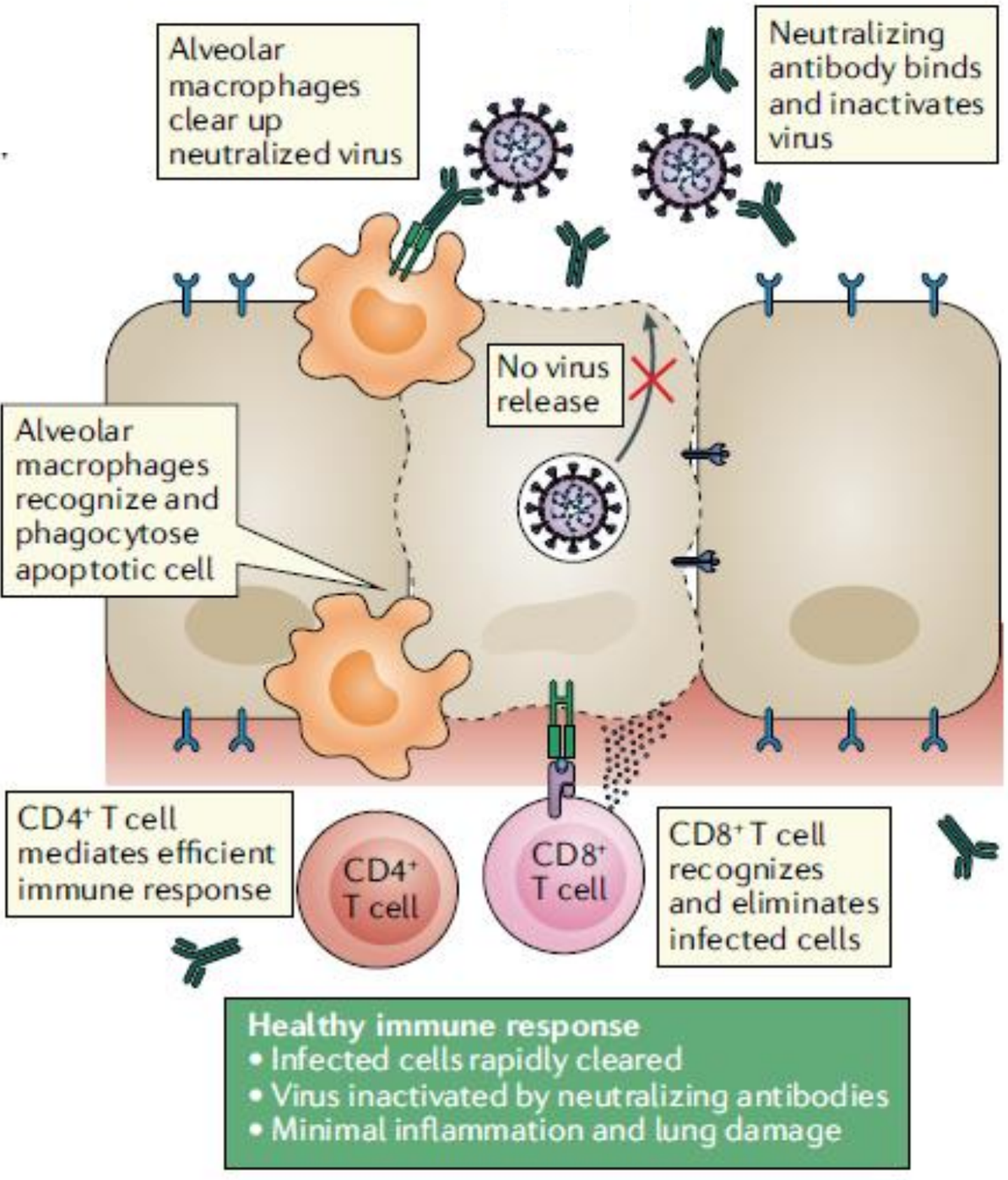
NEJM 2023

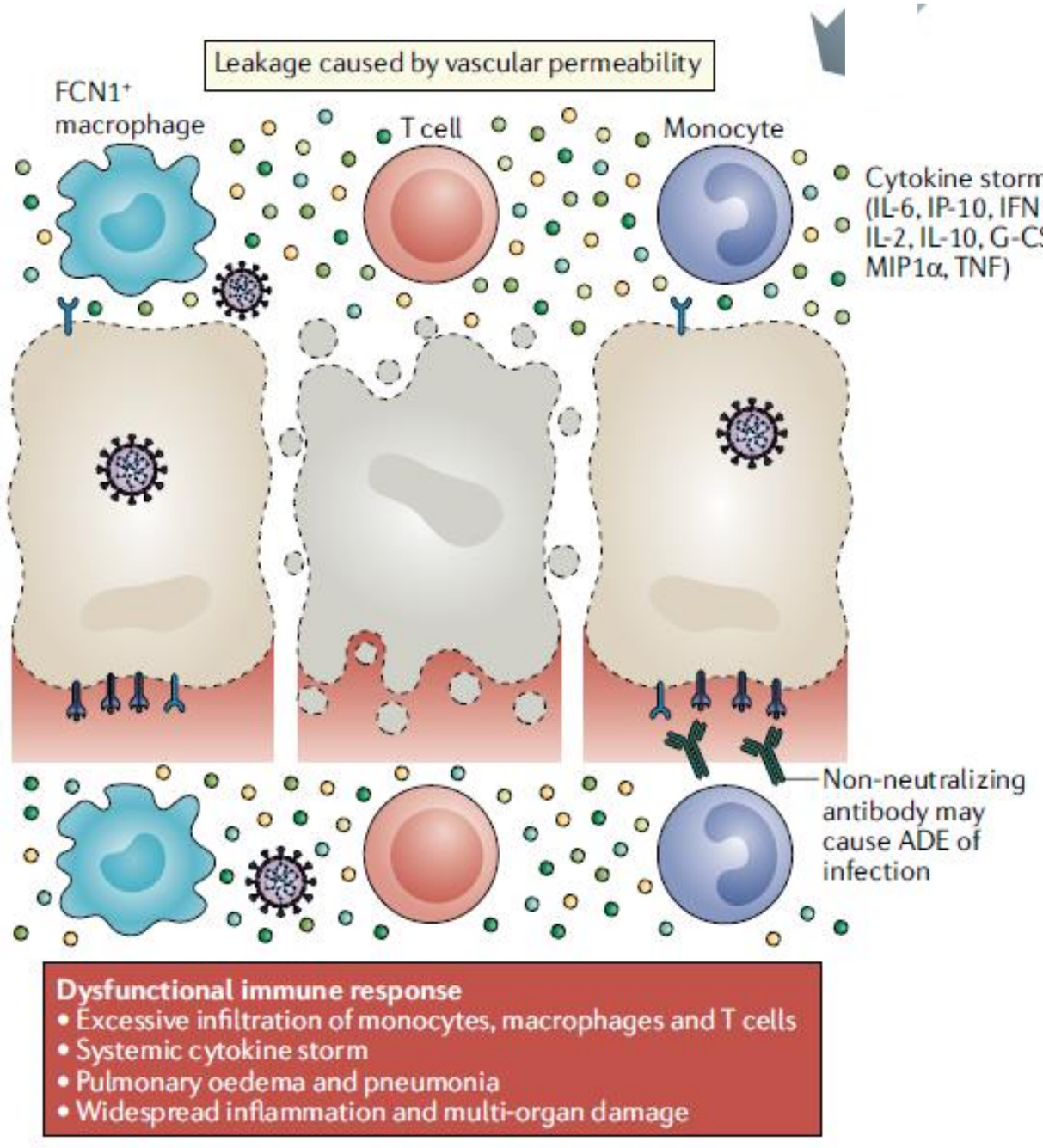
Characteristics of SARS- CoV-2 and COVID-19



Nature Review Microbiology 2021

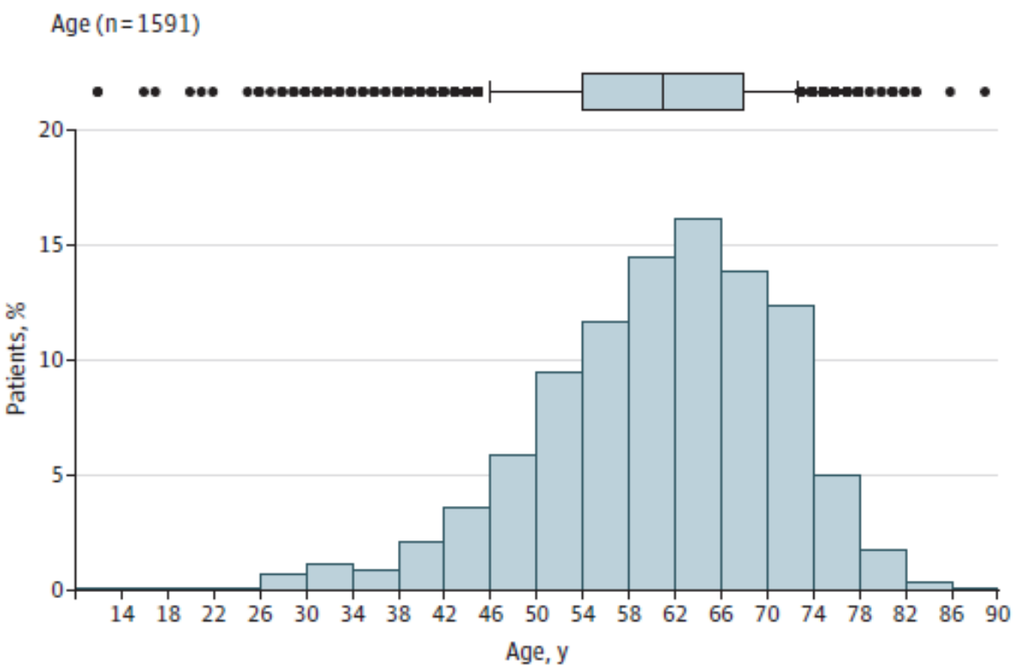
The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention





Nature Review Immunology 2020

Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy



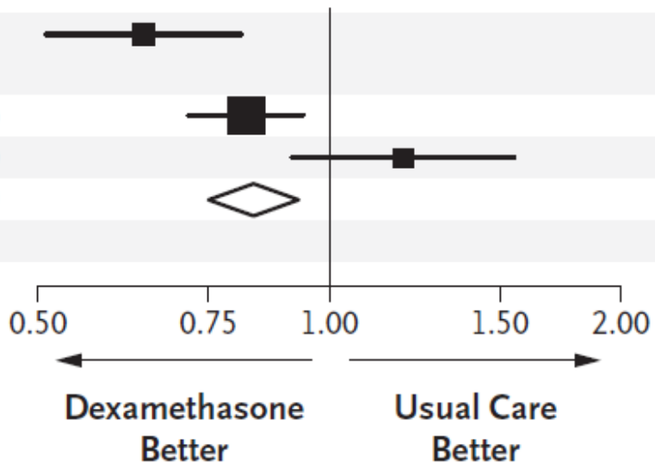
	Patients by age, y, No. (%)								
	All (N = 1591)	0-20 (n = 4)	21-40 (n = 56)	41-50 (n = 143)	51-60 (n = 427)	61-70 (n = 598)	71-80 (n = 341)	81-90 (n = 21)	91-100 (n = 1)
Overall									
Outcome, No. with data	1581	2	56	142	423	596	340	21	1
Died in ICU	405 (26)	0	4 (7)	16 (11)	63 (15)	174 (29)	136 (40)	11 (52)	1 (100)
Discharged from ICU	256 (16)	0	20 (36)	35 (25)	90 (21)	69 (12)	40 (12)	2 (10)	0
Still in ICU as of 3/25/2020[a]	920 (58)	2 (100)	32 (57)	91 (64)	270 (64)	353 (59)	164 (48)	8 (38)	0
Patients with hypertension[b]									
No.	509	0	4 (<1)	21 (4)	121 (24)	195 (38)	156 (31)	12 (2)	0
Outcome									
Died in ICU	195 (38)	0	0	4 (19)	24 (20)	82 (42)	78 (50)	7 (58)	0
Discharged from ICU	84 (16)	0	1 (25)	8 (38)	26 (21)	25 (13)	23 (15)	1 (8)	0
Still in ICU as of 3/25/2020[a]	230 (58)	0	3 (75)	9 (43)	71 (59)	88 (45)	55 (35)	4 (33)	0
Patients without hypertension[b]									
No.	526	1 (<1)	31 (6)	60 (11)	148 (28)	184 (35)	97 (18)	4 (1)	1 (<1)
Outcome									
Died in ICU	114 (22)	0	3 (10)	3 (5)	21 (14)	43 (23)	40 (41)	3 (75)	1 (100)
Discharged from ICU	128 (24)	0	17 (55)	19 (32)	47 (32)	33 (18)	12 (12)	0	0
Still in ICU as of 3/25/2020[a]	284 (54)	1 (100)	11 (35)	38 (63)	80 (54)	108 (59)	45 (46)	1 (25)	0

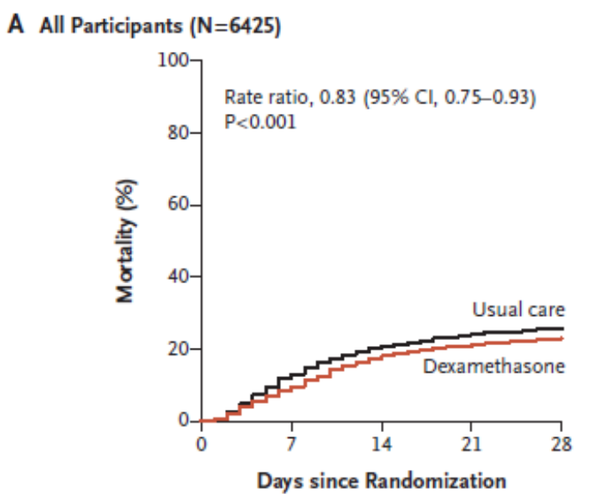
JAMA 2020

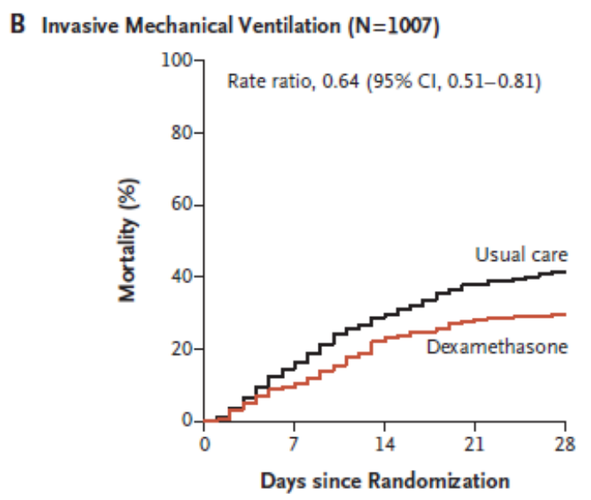
Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19

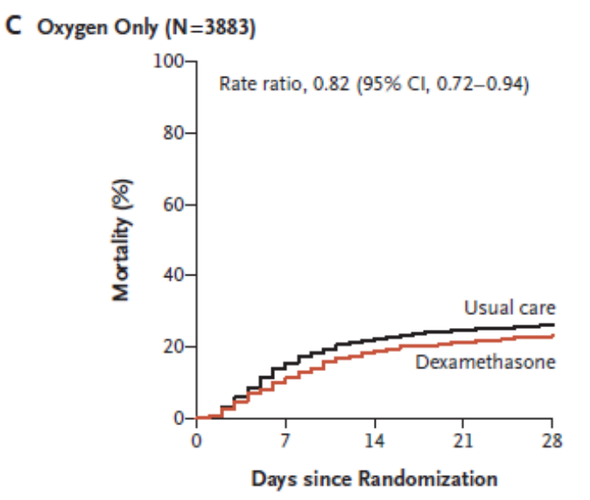
Respiratory Support at Randomization	Dexamethasone	Usual Care	Rate Ratio (95% CI)
	no. of events/total no. (%)		
Invasive mechanical ventilation	95/324 (29.3)	283/683 (41.4)	0.64 (0.51–0.81)
Oxygen only	298/1279 (23.3)	682/2604 (26.2)	0.82 (0.72–0.94)
No oxygen received	89/501 (17.8)	145/1034 (14.0)	1.19 (0.92–1.55)
All Patients	**482/2104 (22.9)**	**1110/4321 (25.7)**	**0.83 (0.75–0.93)**
			P<0.001

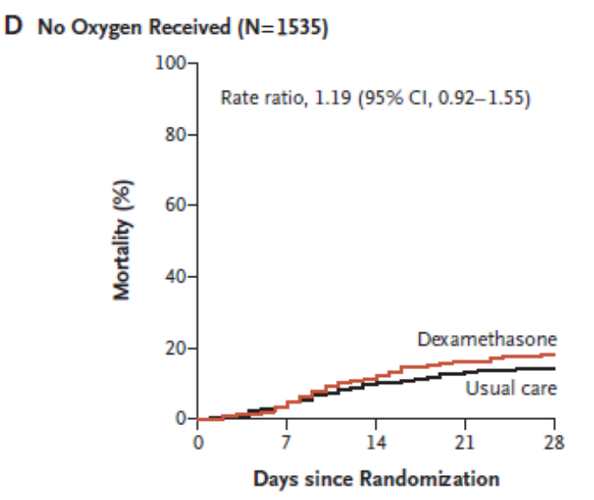
Chi-square trend across three categories: 11.6





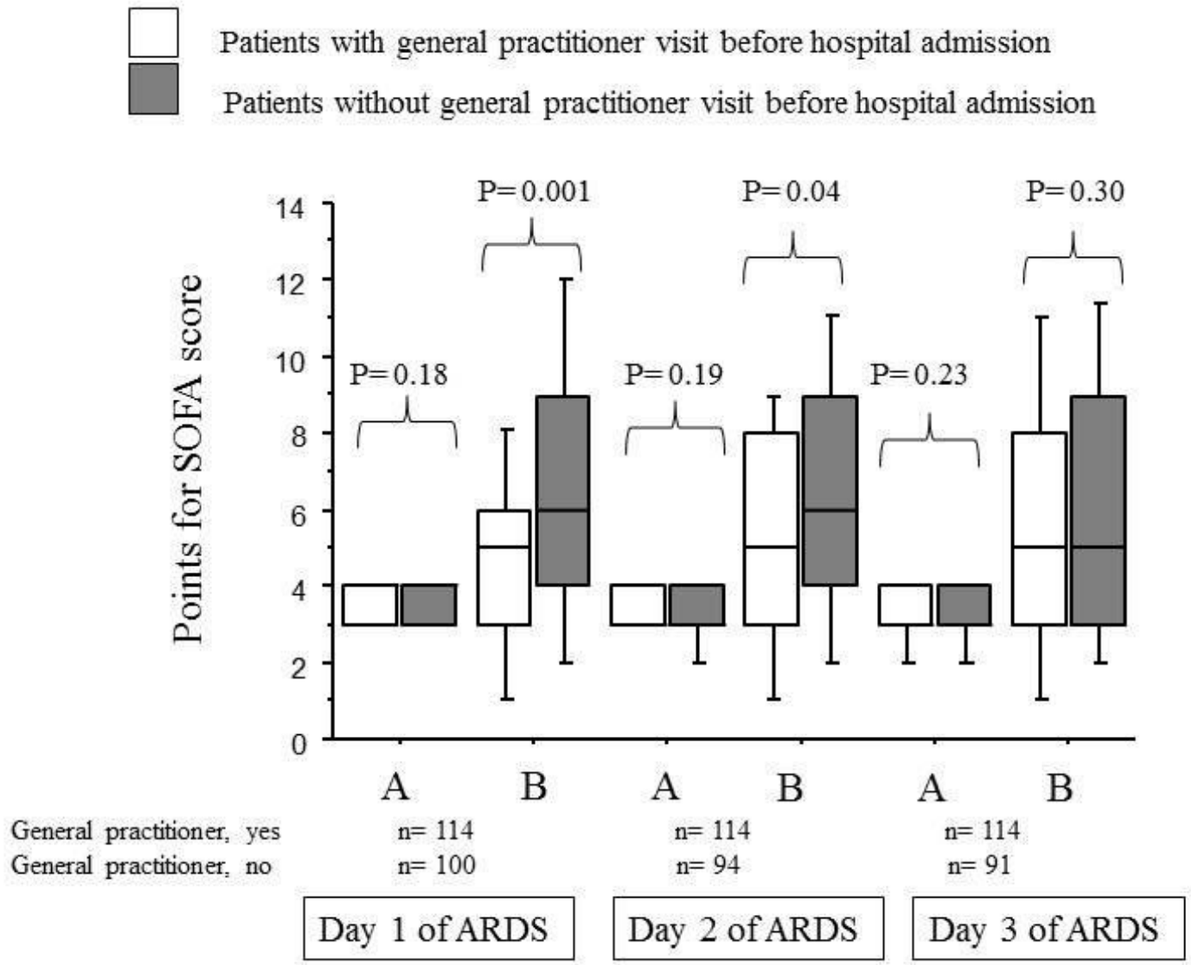






NEJM 2021

Impact of general practitioner on short-term outcomes in patients with ARDS due to community-acquired pneumonia



	Score 0	Score 1	Score 2	Score 3	Score 4
Respiratoire PaO_2/FiO_2	> 400	< 400	< 300	< 200 Ventilation mécanique	< 100 Ventilation mécanique
Plaquettes (x 10^3/µL)	> 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Bilirubine	< 20	20-32	33-101	102-204	> 204
Cardiovasculaire	MAP> 70 mmHg	MAP<70 mmHg	Dopamine<5µg/kg/min Dobutamine	Dopamine 5-15 Noradrénaline ou adrénaline <0.1µg/kg/min	Dopamine > 15 Noradrénaline ou adrénaline >0.1µg/kg/min
GCS	15	13-14	10-12	6-9	< 6
Rein					
- Créatinine (µmol/L)	< 110	111-170	171-299	300-440	>440
- Diurèse (mL/24H)				< 500	< 200

A: SOFA score for the pulmonary organ dysfunction
B: SOFA score for the extra- pulmonary organ dysfunctions

Gacouin, unpublished

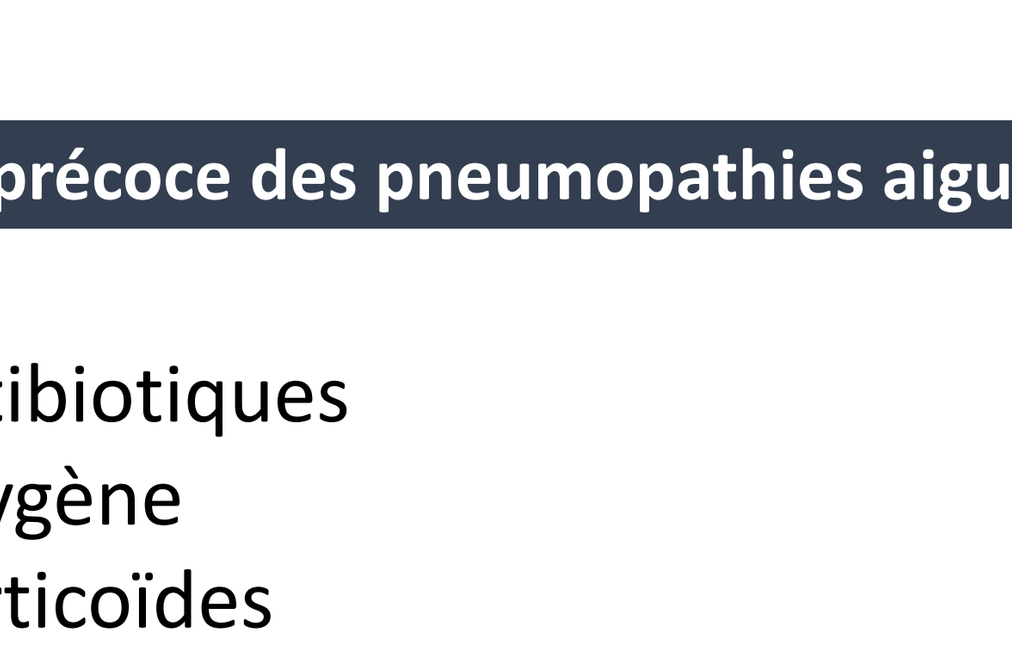
Impact of general practitioner on short-term outcomes in patients with ARDS due to community-acquired pneumonia

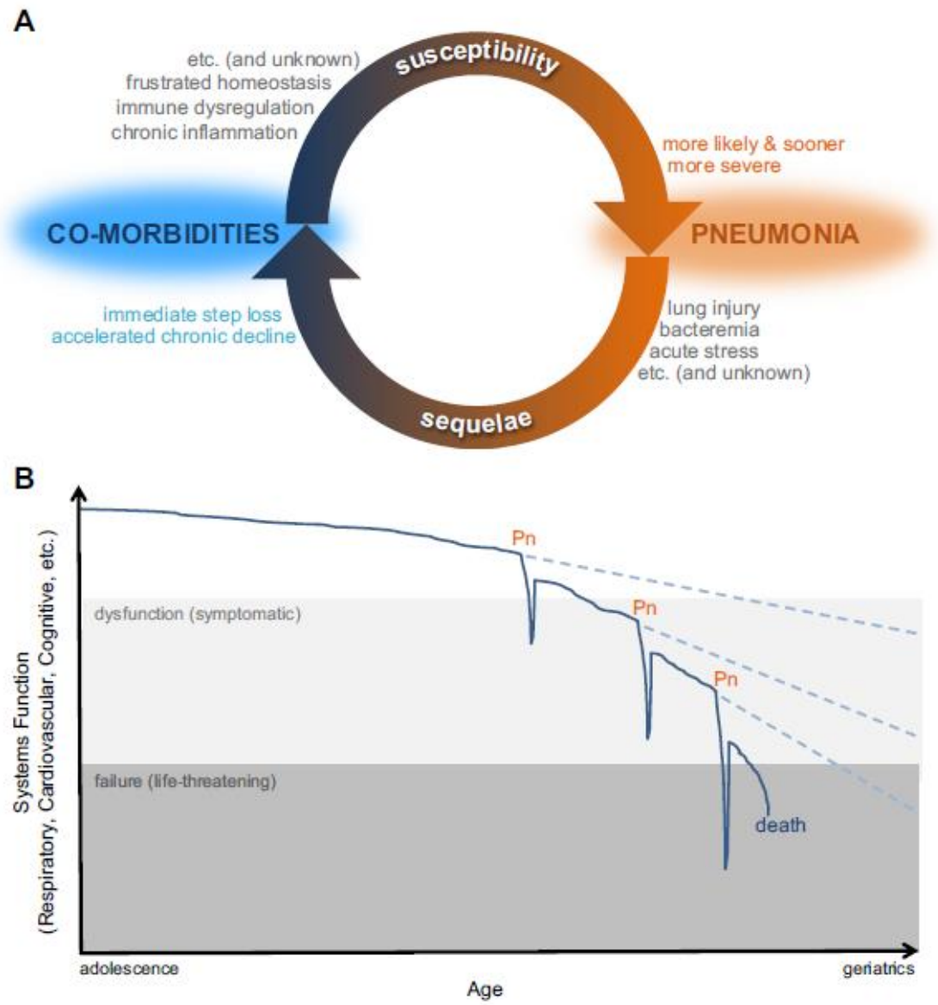
Variables*	Adjusted analysis for general practitioner visit before hospital admission as independent variable		P value	Adjusted analysis for one dose of antibiotic received before hospital admission as independent variable		P value
	Hazard Ratio	95% CI		Hazard Ratio	95% CI	
General practitioner visit, yes	0.52	0.29-0.97	0.04	0.37	0.17-0.83	0.02
Age ≥65 years, yes	2.51	1.40-4.50	0.002	2.55	1.42-4.57	0.002
Atypical germ involved, yes	4.40	1.61-4.69	0.004	6.25	2.10-18.54	0.0009
Pneumocystis carinii infection, yes	2.12	1.05-4.49	0.04	2.35	1.14-4.85	0.02

Gacouin, unpublished

Gestion précoce des pneumopathies aiguës graves

- Antibiotiques
- Oxygène
- Corticoïdes
- Clinique discriminante **qSOFA, CRB65**
- Temps





Crit Care Med 2006
Physiol Rev 2018

Epidémie 2023 - 2024 d'infections à Mycoplasma pneumoniae : que se passe t-il ?

Dr Léa PICARD

Épidémie d'infections à *Mycoplasma pneumoniae* 2023-2024 : que se passe-t-il?

2ÈME JOURNÉE SCIENTIFIQUE MALADIES & URGENCES INFECTIEUSES – 06/06/2024

DR LÉA PICARD

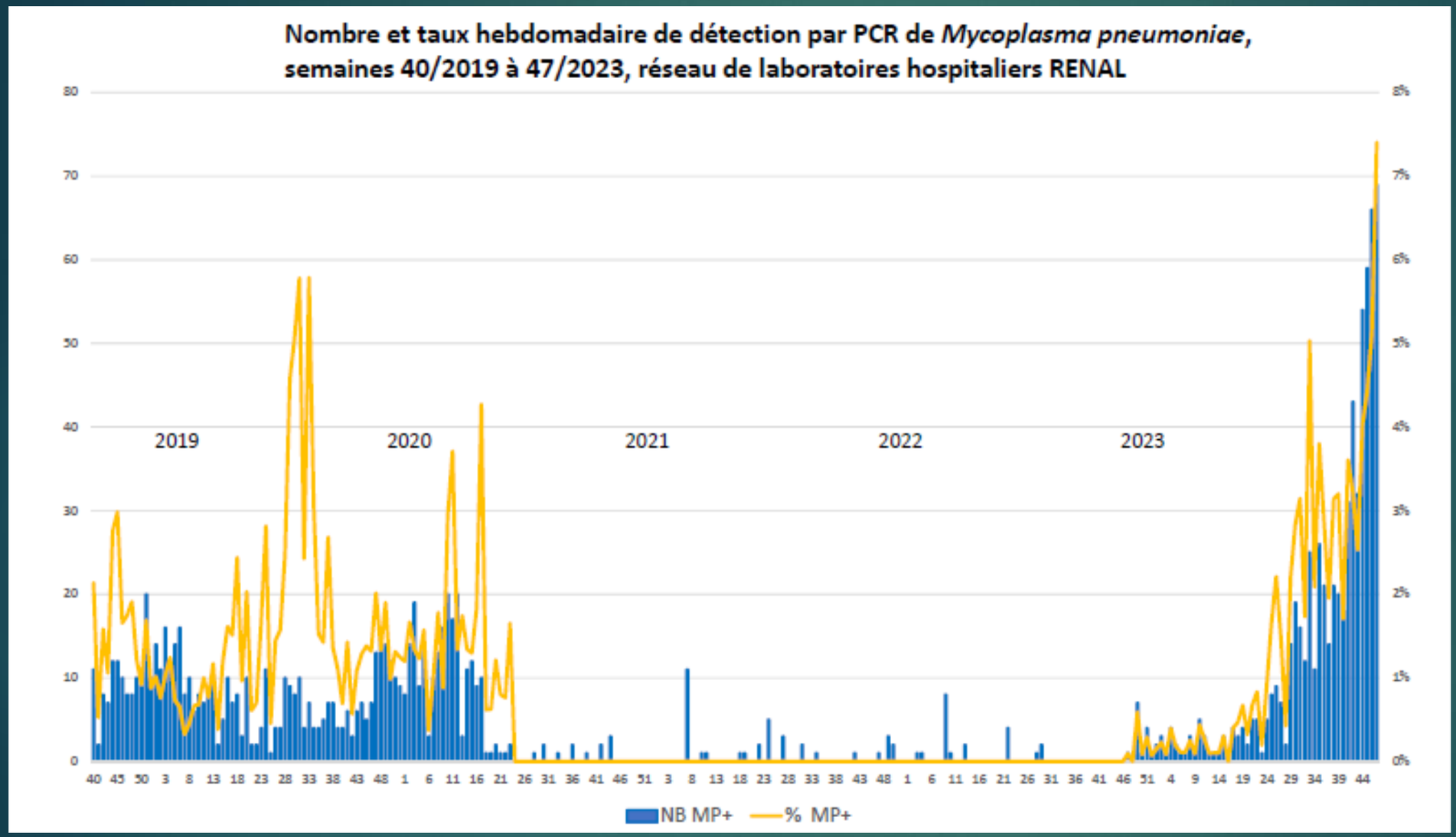
Infections à *Mycoplasma pneumoniae*

2è cause de pneumopathie communautaire
Enfants & jeunes adultes
Infections endémiques avec poussées épidémiques

Formes extra- respiratoires :

- Erythème polymorphe
- Anémie hémolytique
- Myélite, méningo-encéphalite
- Hépatite
- Myocardite
- Arthralgies, arthrite

Des données…



OSCOUR
SOS médecins
Réseau RENAL

… à l'alerte…

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

MARS

Message d'Alerte Rapide Sanitaire

MINISTERE ET DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION
DIRECTION GENERALE DE LA SANTE
DIRECTION GENERALE DE L'OFFRE DE SOINS

DATE : 29/11/2023 **REFERENCE :** MARS N°2023_20

OBJET : AUGMENTATION DES CAS D'INFECTIONS RESPIRATOIRES A *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* EN FRANCE

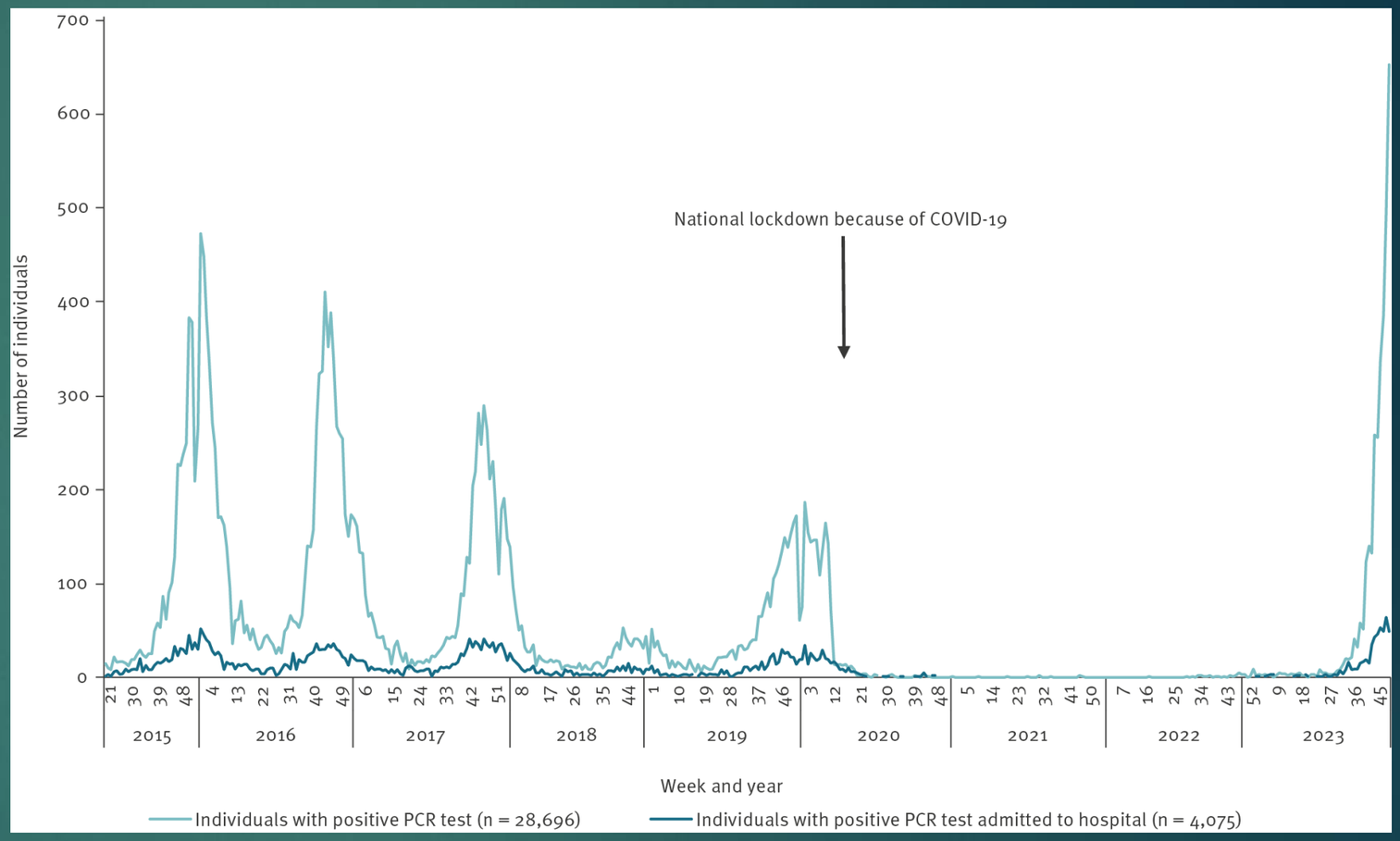
Les autorités sanitaires ont été informées d'une **recrudescence inhabituelle de cas d'infections respiratoires à *Mycoplasma pneumoniae*** nécessitant une hospitalisation chez les adultes et les enfants en France.

Mycoplasma pneumoniae est une bactérie dite « atypique » responsable d'infections respiratoires, très fréquentes chez les enfants de plus de 4 ans et les jeunes adultes. Elle représente après le pneumocoque, la deuxième cause de pneumonie aiguë communautaire (PAC) bactérienne [1]. La transmission interhumaine se fait via les gouttelettes et l'incubation est de 1 à 3 semaines.

Autres pays européens ?

Communicable Disease Threats Report

ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL



Nordholm & al. Mycoplasma pneumoniae epidemic in Denmark, October to December, 2023. Euro Surveill. 2024;29(2):pii=2300707

Questions posées

- Formes cliniques différentes ?
- Gravité ?
- Résistance ?

34th ECCMID EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES

Barcelona, Spain

MYCADO

infections à MYCoplasme chez les ADultes hOspitalisés

MYCoplasma pneumoniae infection in ADult inpatients: 2023-2024 French Outbreak (MYCADO national study)

Ariane Gavaud, Antoine Asquier-Khati, Gwenael Le Moal, François Goehringer, Paul Loubet, Sophie Leautez-Nainville, Emma Oliosi, Amélie Duréault, Antoine Froissart, Léa Picard, Morgane Mailhe, Dorothée Vignes, Hanane Mehawej, Clément Viguier, Alexandre Bleibtreu, Charles Cazanave, Cécile Bébéar, Valérie Pourcher, Florence Tubach, Romain Palich, *on behalf of the MYCADO study group*

Oral abstract session OS085
Recent outbreaks and emerging infections
Late breakers
Sunday 28th April 2024

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

iPLesp
Institut Pierre Louis d'Épidémiologie et de Santé Publique
Pierre Louis Institute of Epidemiology and Public Health

Diapo : A. Gavaud, ECCMID 2024

MACAD

Study population

Positive PCR or serology (IgM)
N = 4341

→ Minors < 15y and 3m
N = 2215

Patients > 15y and 3m
N = 2126

→ Hospitalized <24h
N = 433

Hospitalized ≥24h
N = 1693

→ Missing data or not informed patients
N = 382

1311 patients included

Methods

Retro- and prospective national **observational cohort**

Inclusion criteria :

- **Adults** (≥ 15y and 3m)
- **Documented Mp infection**
- **Hospitalisation ≥ 24 hours**

1st Sep. 2023 → 29th Feb. 2024

78 hospitals in France

Diapo : A. Gavaud, ECCMID 2024

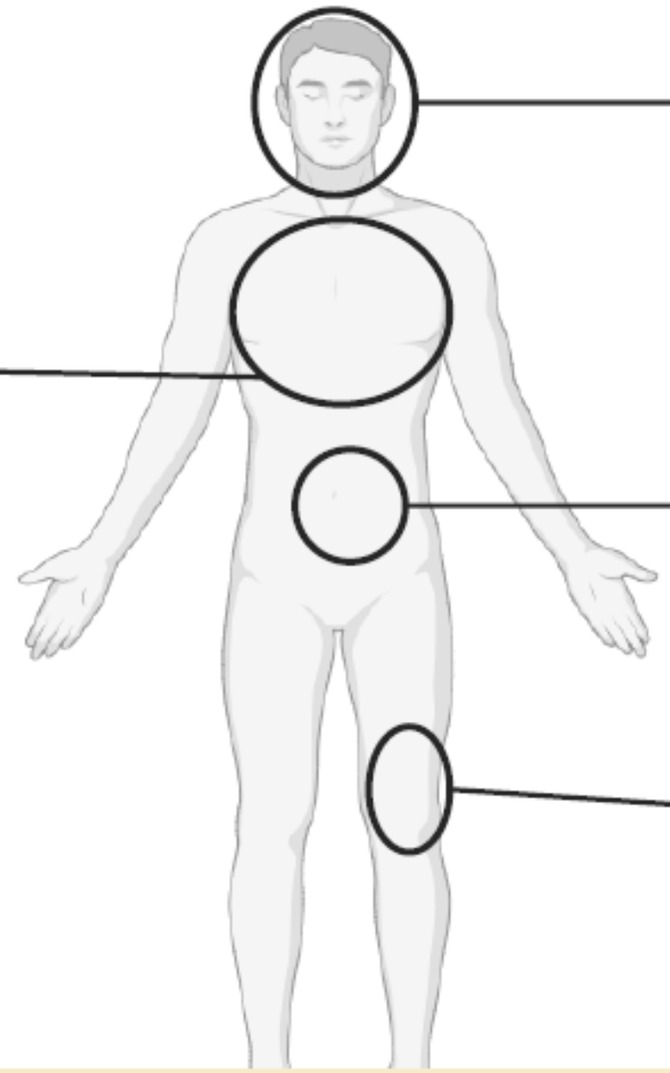
MACAD

Symptoms before admission

General symptoms
- Fever 78 %
- Fatigue 42%

Respiratory
- Cough 84%
- Dyspnea 73%
- Thoracic pain 12%

ENT symptoms 15.4%



Neurological
- Headache 16%
- Confusion 3%
- Sensory-motor deficit 1.4%

Abdominal
- Diarrhea 10%
- Vomiting 10%

Arthro-muscular & cutaneous
- Myalgia 18%
- Arthralgia 3%
- Erythema multiforme 2.7%

Median duration between first symptoms and hospital admission: 7 days (IQR 4-10)

Barcelona, Spain
27 – 30 April 2024

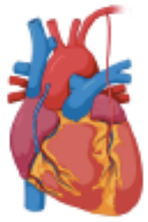
34th ECCMID EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES

Diapo : A. Gavaud, ECCMID 2024

Extra-respiratory forms

>20% extra-respiratory clinical manifestations

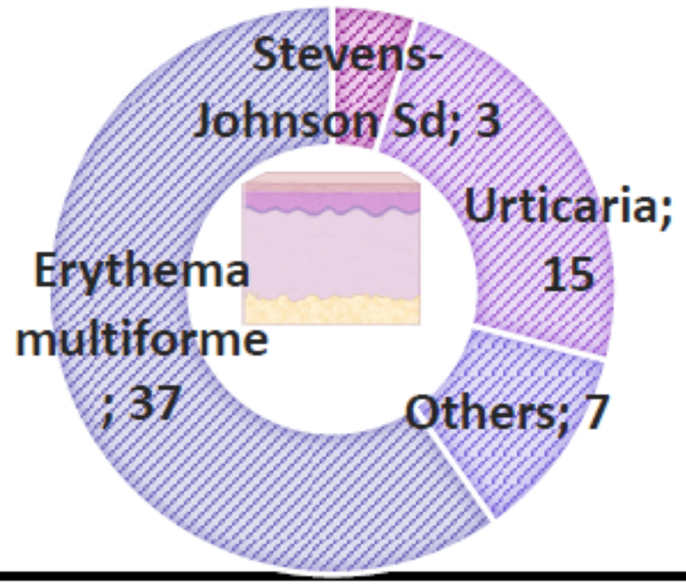
AI Hemolytic Anemia
n=44 (3.4%)



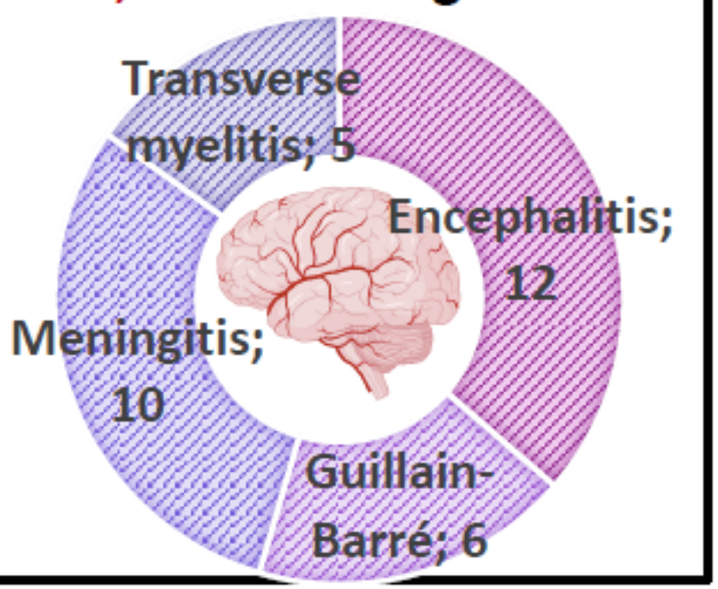
Myocarditis
n=17 (1.3%)

Arthritis
n=6 (0.5%)

4,5 % cutaneous



2,4 % neurological

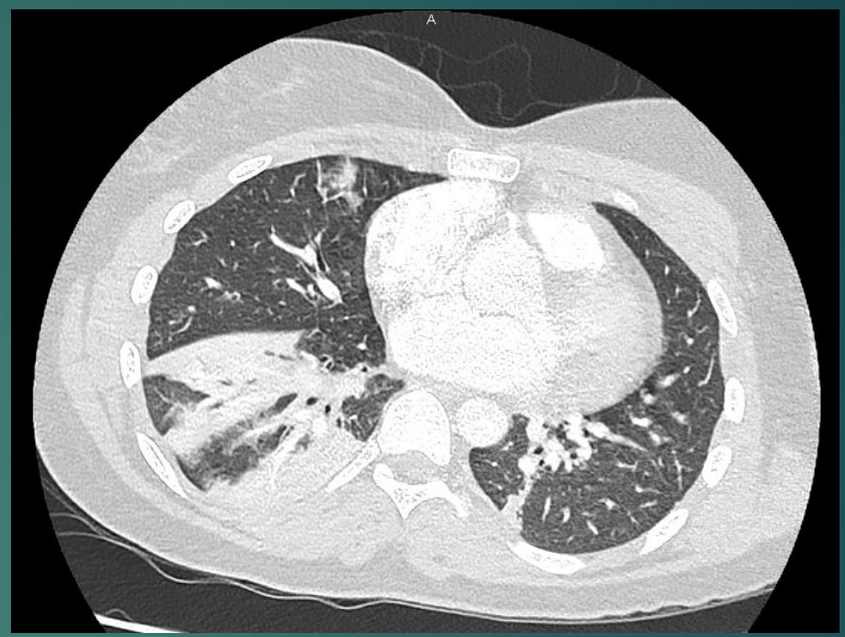


Barcelona, Spain
27 – 30 April 2024

34th ECCMID EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASES

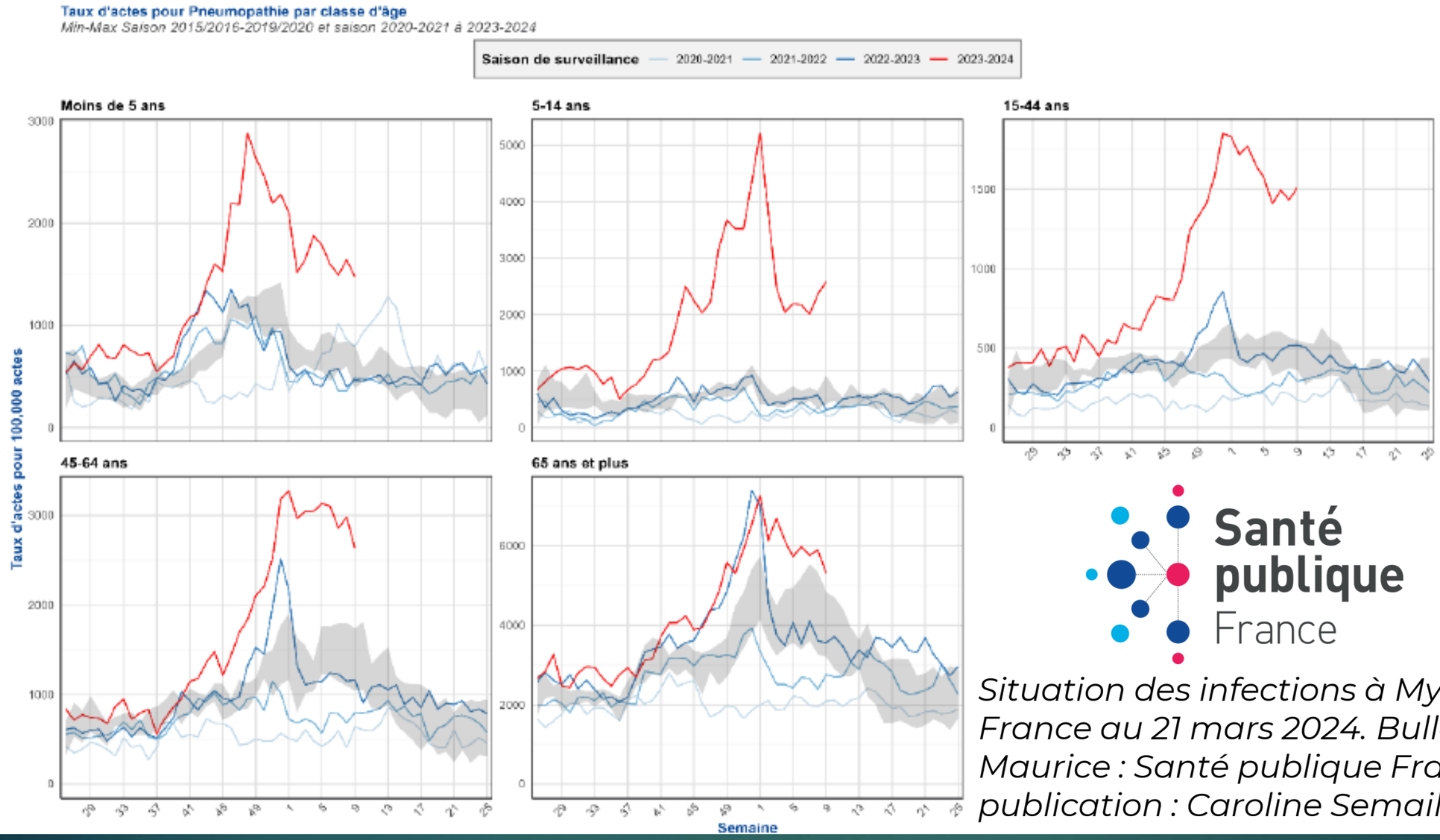
Diapo : A. Gavaud, ECCMID 2024

Formes cliniques



Situation actuelle

Figure 1. Part hebdomadaire des actes pour toutes pneumopathies pour 100 000 actes chez SOS Médecins, par classe d'âge, semaines 26/2015 à S09/2024, réseau SOS Médecins



Situation des infections à Mycoplasma pneumoniae en France au 21 mars 2024. Bulletin. Avril 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 12 p. Directrice de publication : Caroline Semaille

Situation actuelle

Santé publique France

Figure 4. Nombre et taux hebdomadaire de détection par PCR de *Mycoplasma pneumoniae* tous âges confondus, semaines 40/2015 à 12/2024, réseau de laboratoires hospitaliers RENAL

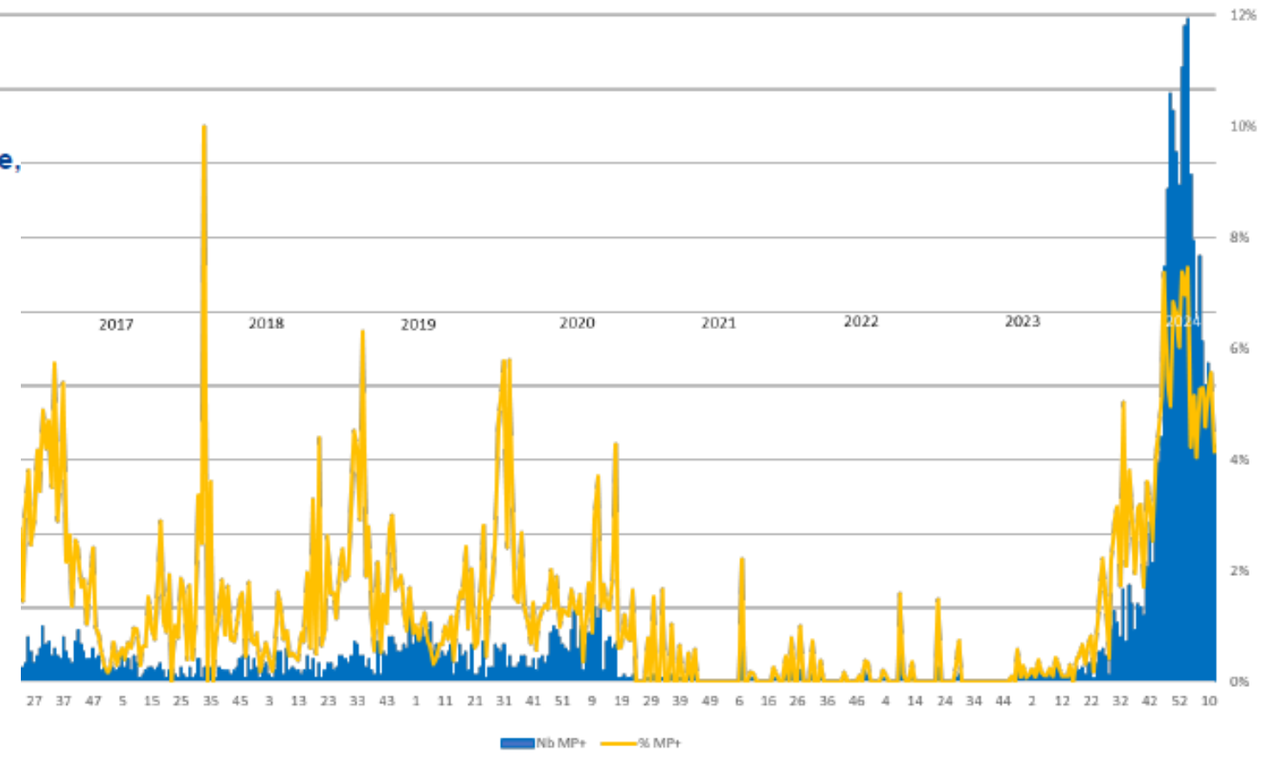
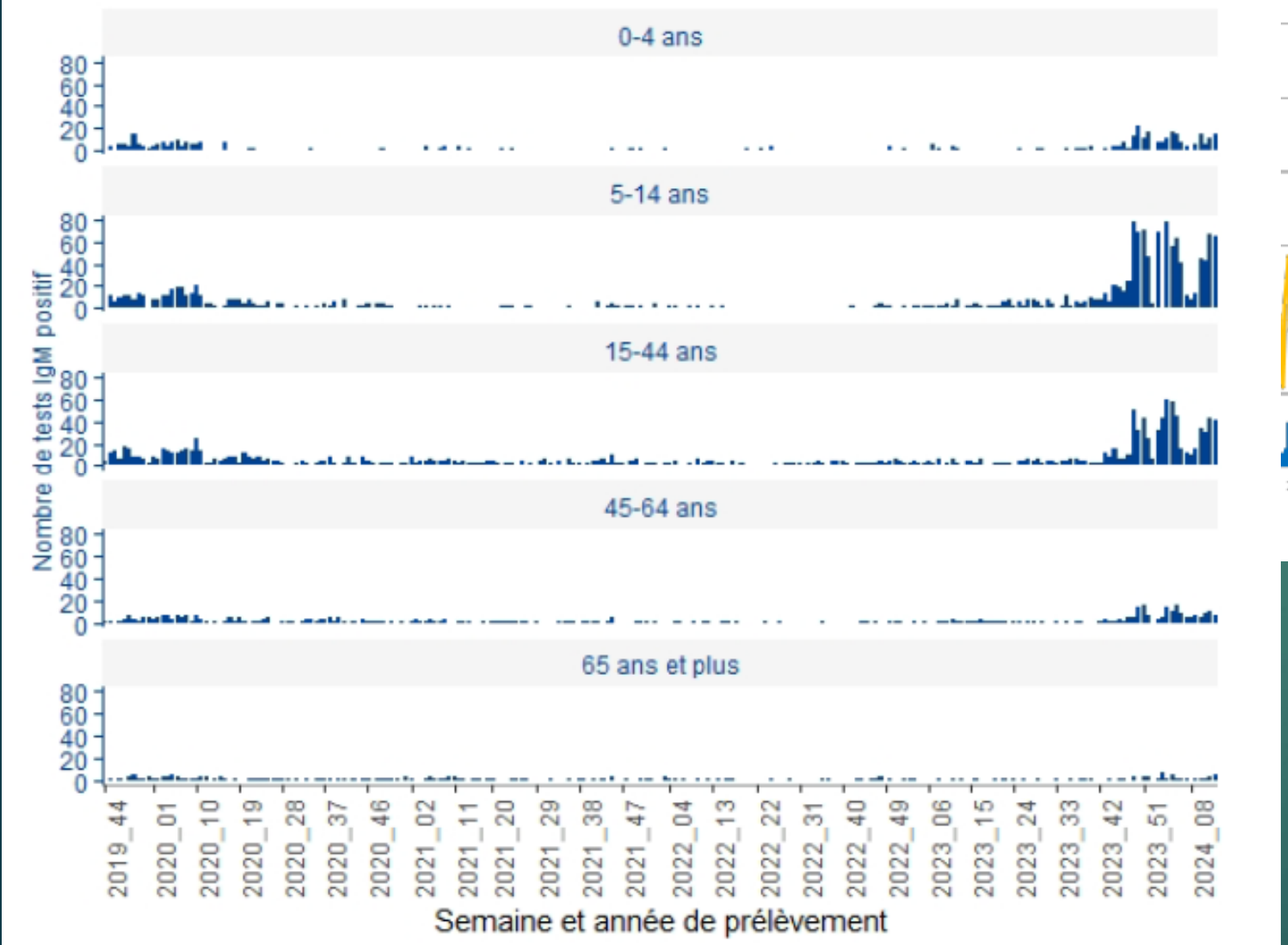


Figure 5. Nombre de tests IgM positifs à *Mycoplasma pneumoniae* par classe d'âge en ville, semaines 44/2019 à 13/2024, données Eurofins-Biomnis, réseau de laboratoires 3Labos



Situation des infections à Mycoplasma pneumoniae en France au 21 mars 2024. Bulletin. Avril 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 12 p. Directrice de publication : Caroline Semaille

Situation actuelle

- Stabilisation voire décroissance des cas
- « Poussée épidémique »

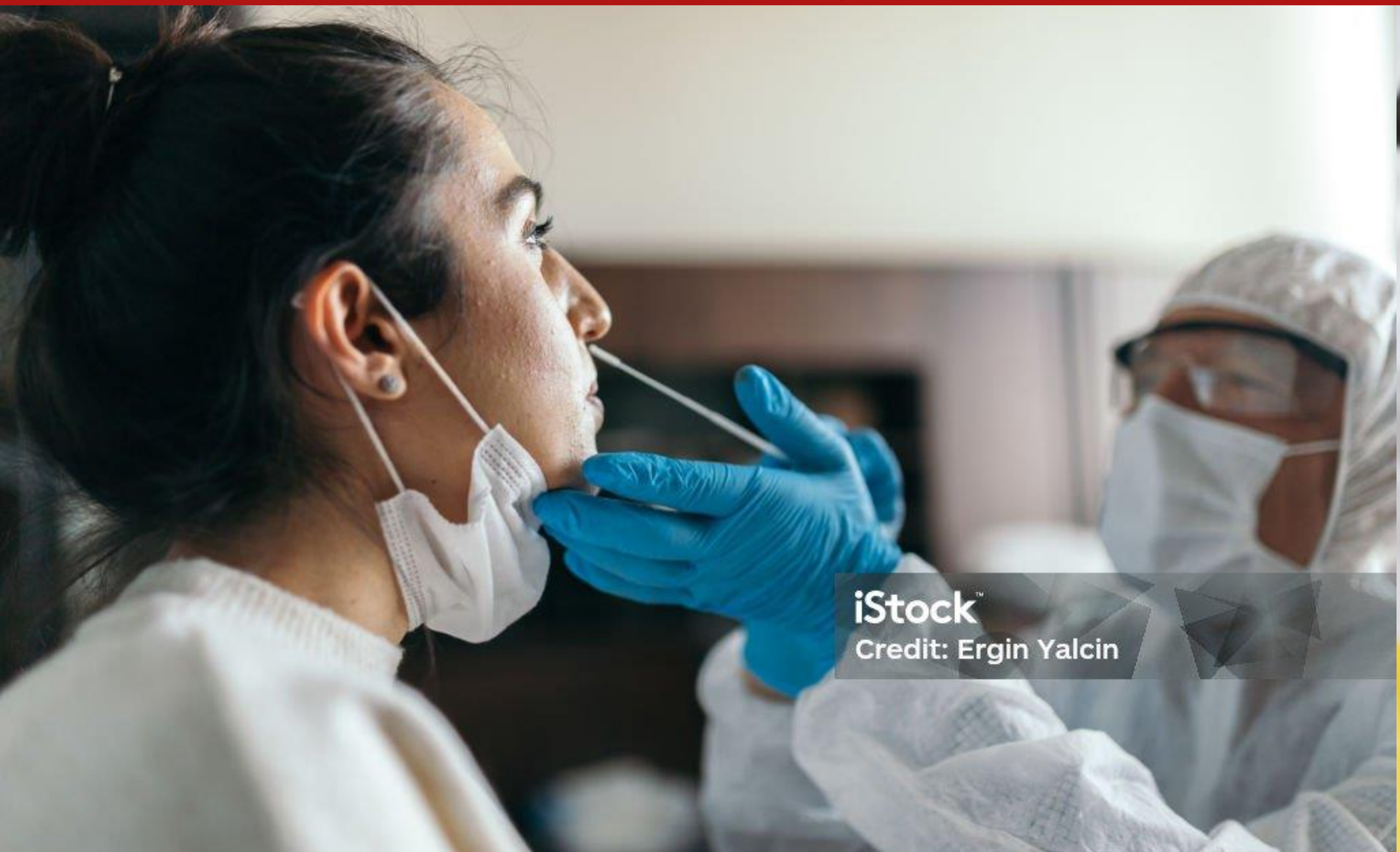
- Pas de signal de gravité
- Pas de signal de résistance

- Importance des réseaux de surveillance / alertes

Situation des infections à Mycoplasma pneumoniae en France au 21 mars 2024. Bulletin. Avril 2024. Saint-Maurice : Santé publique France, 12 p. Directrice de publication : Caroline Semaille

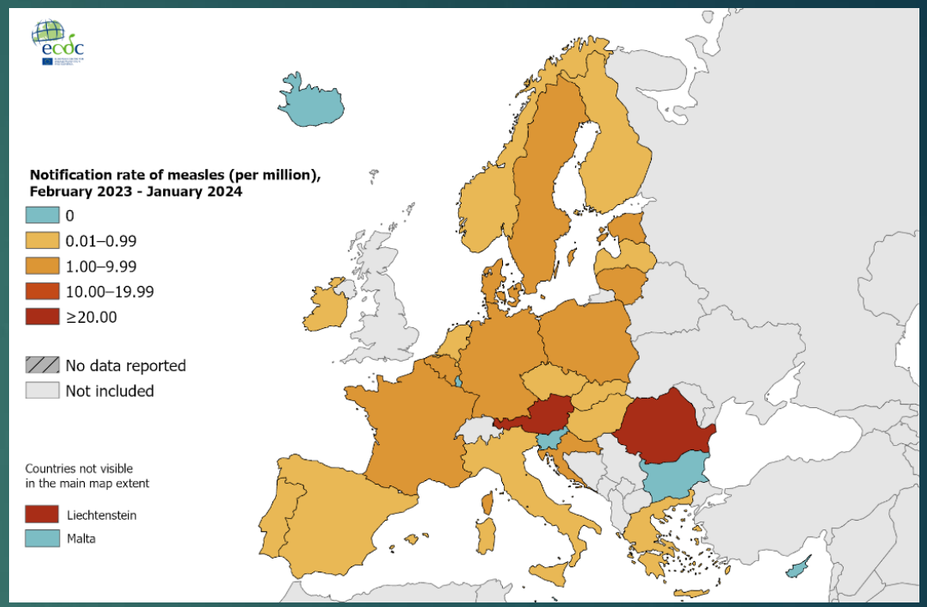
Risque Épidémique et Biologique

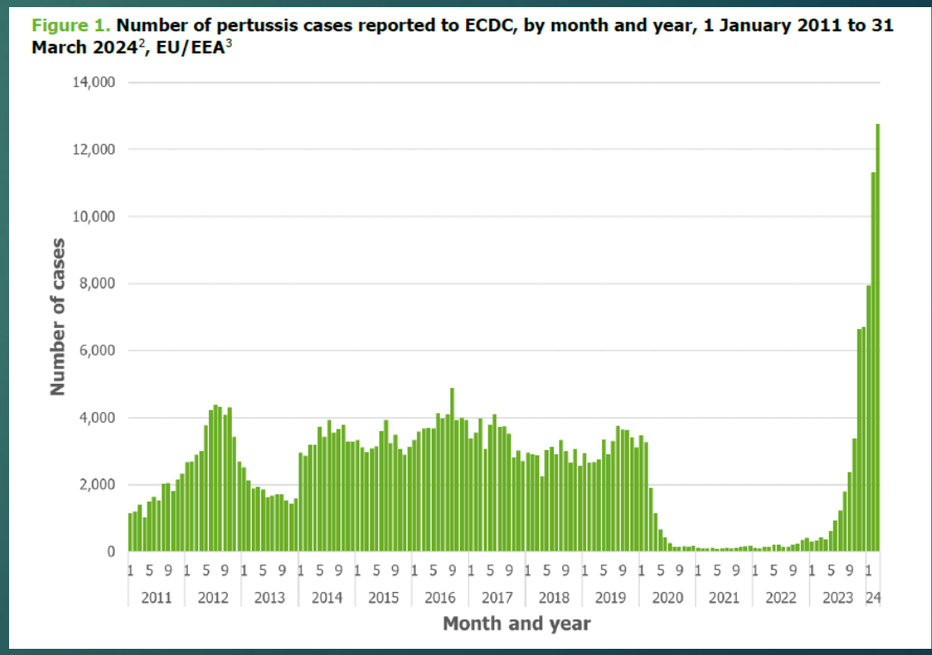
Risque Épidémique et Biologique



Risque Épidémique et Biologique

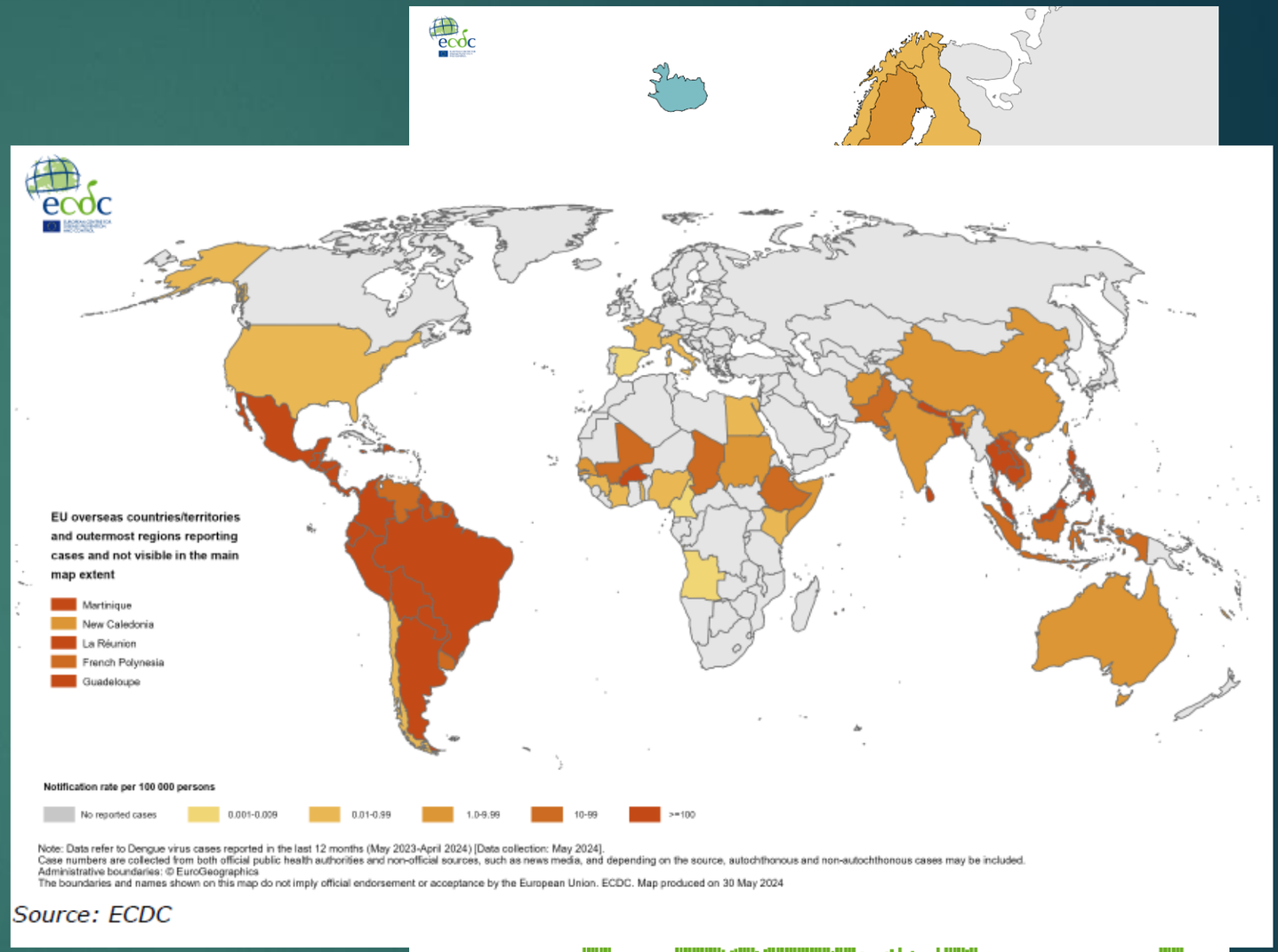
- Parvovirus B19
- Coqueluche
- Rougeole
- Dengue



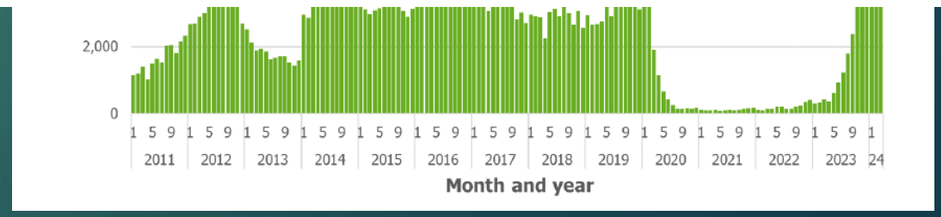


Risque Épidémique et Biologique

- Parvovirus B19
- Coqueluche
- Rougeole
- Dengue



Source: ECDC



Risque Épidémique et Biologique

- Challenges spécifiques
  - Détection
  - Temporalité
- Risque émergent = affaire de tous

- Etablissement de santé de référence régional & national
- Animation réseau RFB : hôpitaux et ville

Created by Brickclay
from Noun Project

Risque Épidémique et Biologique

Alerter

- Mail ars alerte ars35-alerte@ars.sante.fr
- Omnidoc / avis infectieux 02 99 28 97 61
- SAMU

Astreinte téléphonique risque émergent 24/7
06 25 31 17 65

Mise au point sur la gale : diagnostic et traitement

Dr Claire Laurent

Gale : diagnostic et traitement

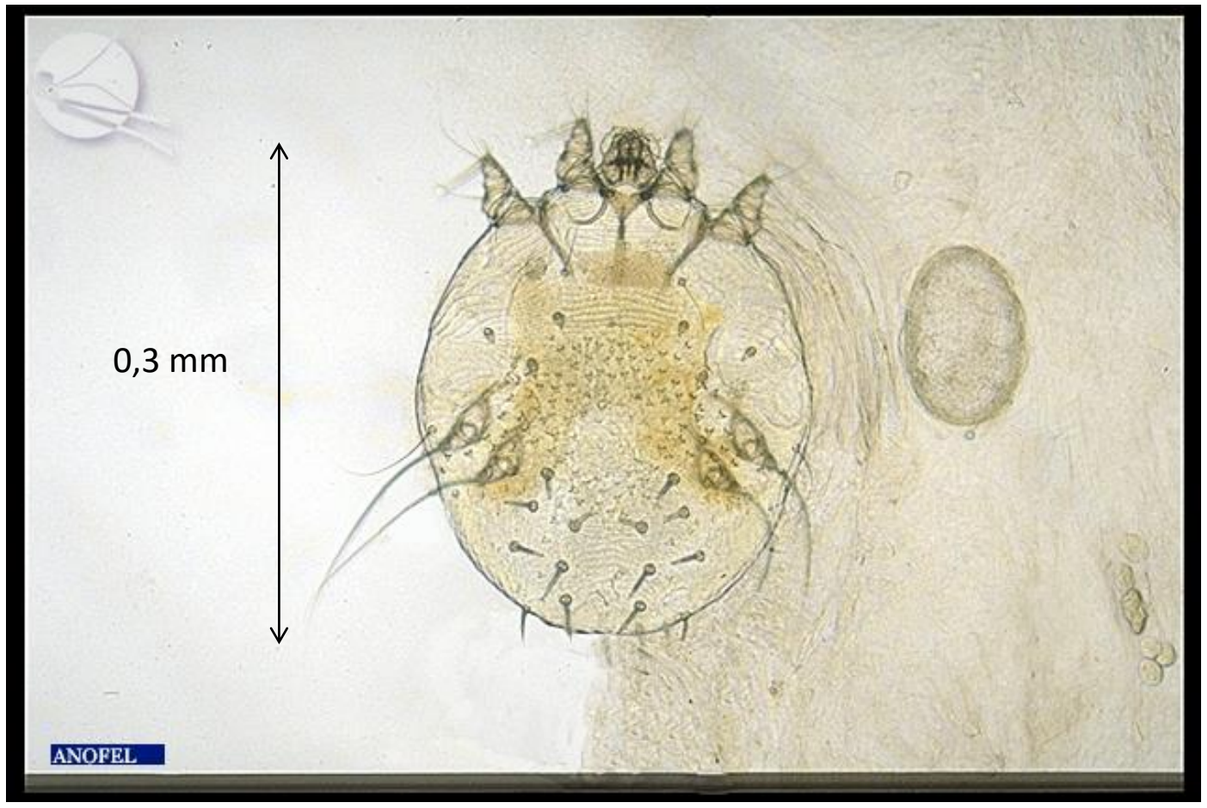
6 juin 2024

2ème journée scientifique Maladies et Urgences Infectieuses

Rennes

Dr Claire Laurent

Dermatologue, CHU Pontchaillou



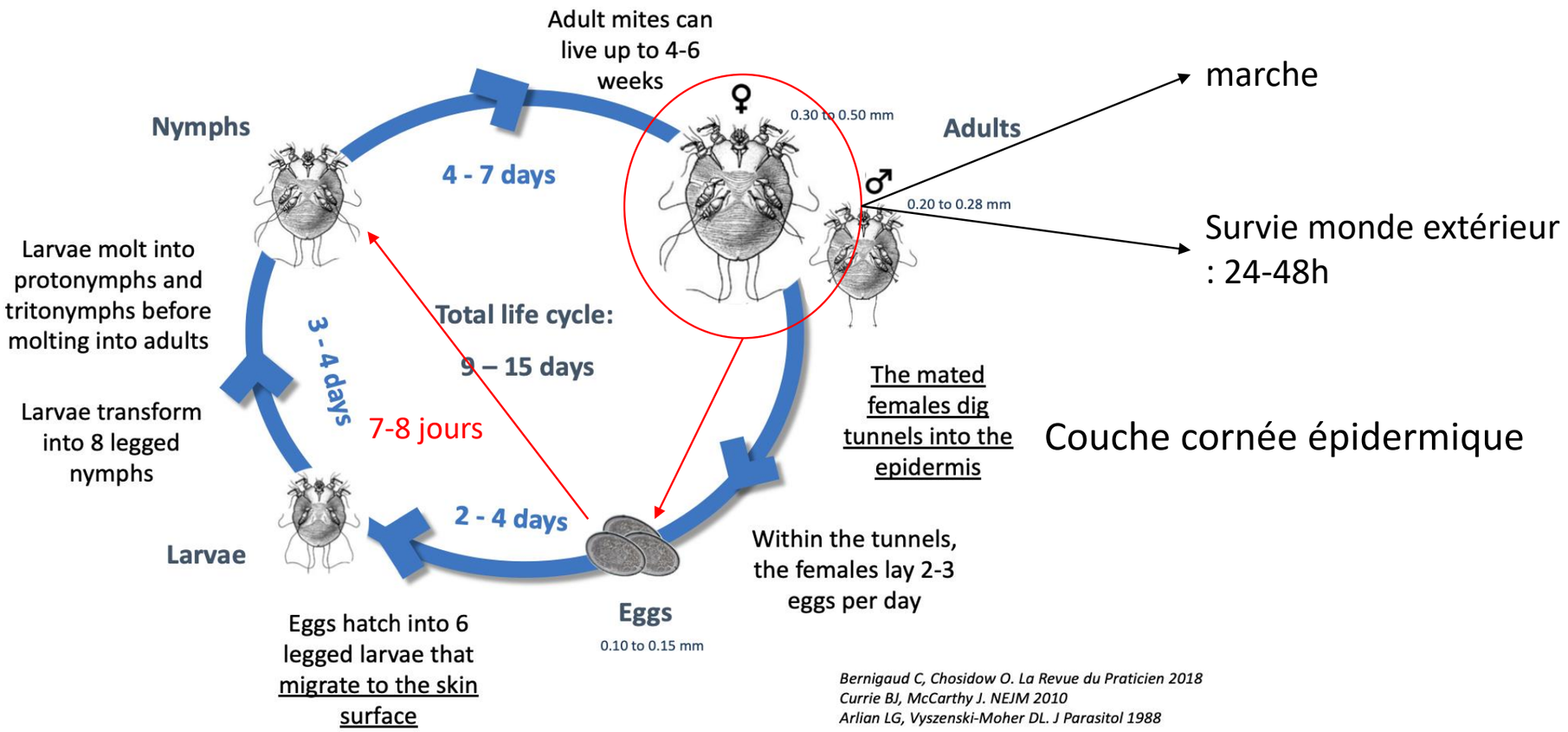
Sarcoptes scabiei var. hominis

Arthropode (invertébré formé de segments articulés)

- Acariens : 4 paires de pattes

Parasitisme ***humain*** obligatoire

Parasitologie



Bernigaud C, Chosidow O. La Revue du Praticien 2018
Currie BJ, McCarthy J. NEJM 2010
Arlian LG, Vyszenski-Moher DL. J Parasitol 1988

Contamination :

- **Directe** (contacts rapprochés peau à peau), surtout si forte charge parasitaire
- **Indirecte** : infestation importante ++

Epidémiologie

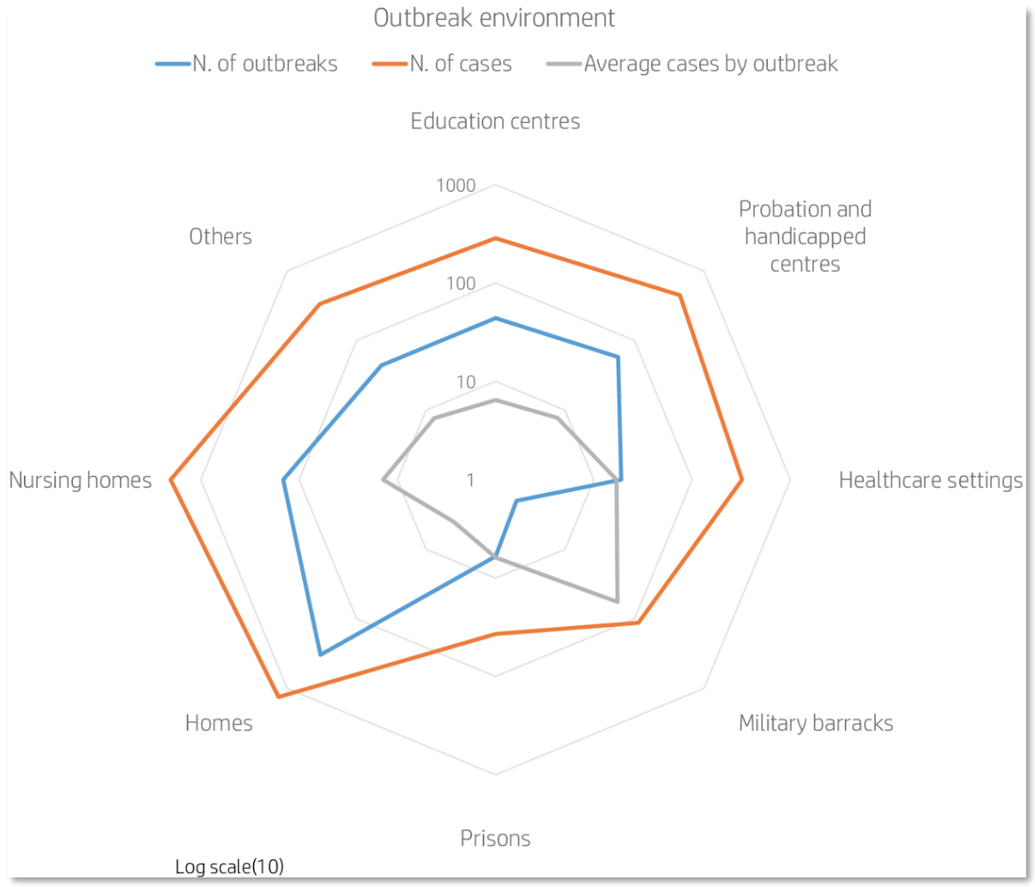
Mal connue (pas de déclaration obligatoire)

- 100 à 200 millions de cas/an dans le monde
  - Pays voie développement >> pays développés
  - Favorisé par climat humide

200 000 cas/an en France (?)

➢ Vente de traitements anti scabieux

<u>Europe</u> :



Redondo-Bravo et al, PLoS One 2021

Infectious and dermatological diseases among arriving migrants on the Italian coasts

Eugenia Di Meco, Anteo Di Napoli, Loredana Maria Amato, Antonio Fortino, Gianfranco Costanzo, Alessandra Rossi, Concetta Mirisola, Alessio Petrelli, The INMP Team*

- **Etude transversale 2015-16, n = 6188, centres de migrants de Lampedusa et Trapani -Milo**

Table 2 Diagnoses of the patients visited by the INMP group in the centres of Lampedusa and Trapani-Milo (2015–16)

Diagnosis	*n*	%*
Scabies	3589	58.0
Skin and soft tissues infections	636	10.3
Itch (unknown origin)	553	8.9
Pediculosis (head lice)	547	8.8
Dermatitis	466	7.5
Respiratory infections	194	3.1
Fever (unknown origin)	171	2.8
Varicella	142	2.3
Insect bites	121	2.0
Burns	93	1.5
Skin mycoses	84	1.4
Gastrointestinal infections	60	0.9
Urogenital bacterial infections	45	0.7
Human herpes simplex	30	0.4
Urogenital candidiasis	19	0.3
Warts	18	0.3
Otitis	18	0.3
Lichen	17	0.3
Malaria	16	0.3
Urticaria	17	0.3
Borrelia infections	7	0.1
Molluscum contagiosum	7	0.1
Conjunctivitis	6	0.1
HIV	5	0.1
Psoriasis	6	0.1
Acute lymphadenitis	5	0.1
Herpes zoster infections	4	0.1
Active tuberculosis	4	0.1

The percentages were calculated on the total of 6188 patients

EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

Clinique

Maladie …

- ***Parasitaire*** (gale commune ~ 10 parasites)
- ***Immuno-allergique*** : hypersensibilité retardée vis-à-vis des antigènes acariens

Incubation : 3 à 6 semaines

Signes fonctionnels : prurit +++ (*recrudescence nocturne ?)*

Clinique

Gale commune

Signes spécifiques

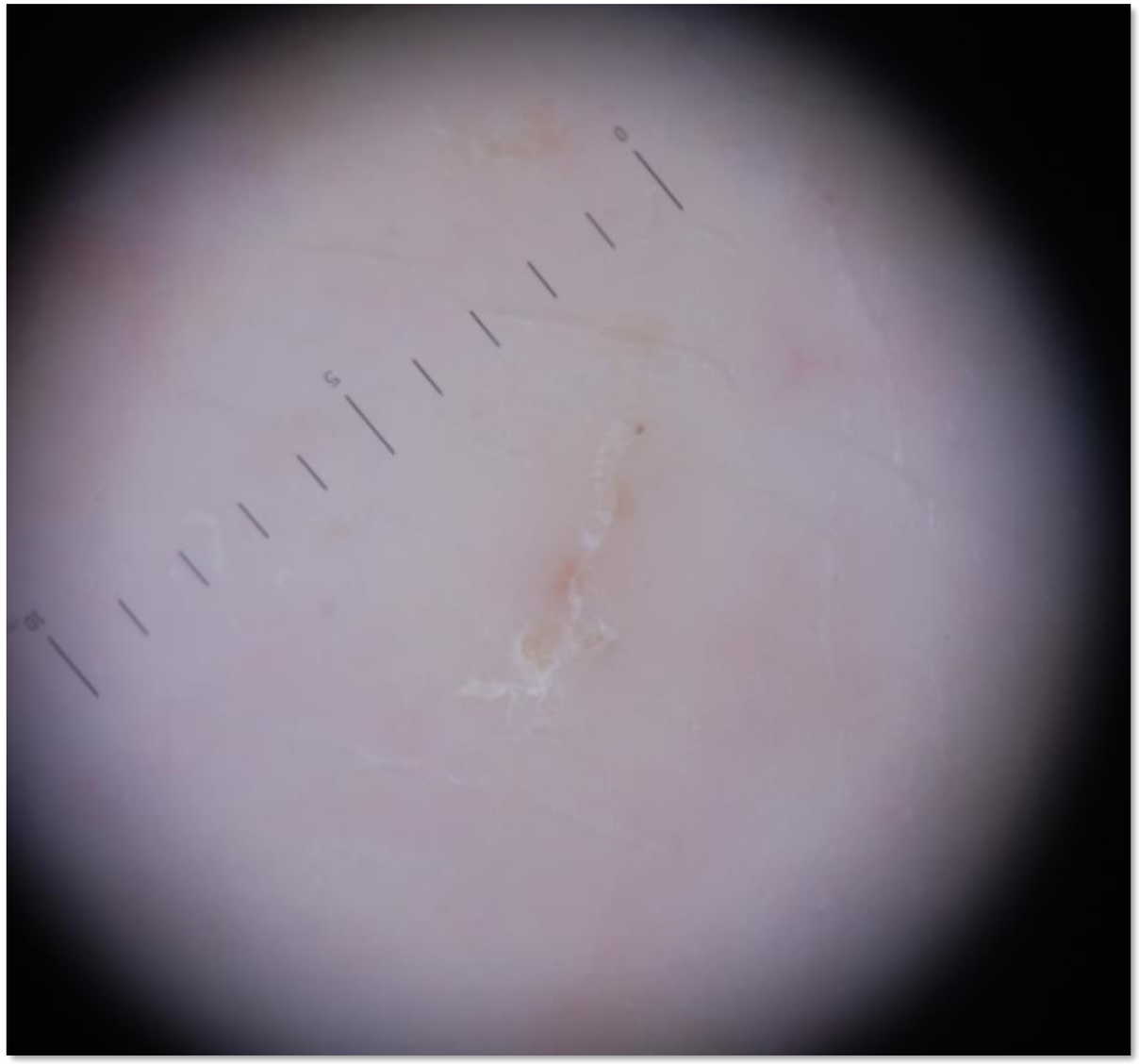
- Sillons (trajet de la femelle dans la couche cornée)
- Vésicules perlées (femelle + œufs)

Topographie : espaces inter-digitaux, poignets, aisselles, mamelon, ombilic, fesses, cuisses, OGE

Signes non spécifiques

- Lésions de grattage
- Nodules scabieux (immuno-allergiques) : papulo-nodules rouges violacés, OGE

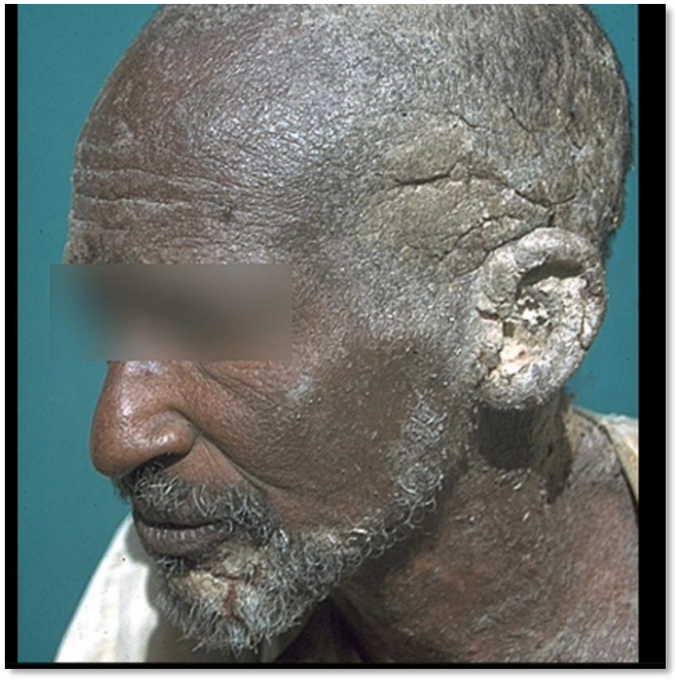
Clinique



Clinique

Gale crouteuse ou hyperkératosique

- Immunodéprimés, sujets âgés en collectivité
- Contagiosité majeure (grand nombre d’acariens)
- Prurit discret
- Diffuse ou localisée



Clinique

Scabies outbreaks in ten care homes for elderly people: a prospective study of clinical features, epidemiology, and treatment outcomes

Jackie A Cassell, Jo Middleton, Ananth Nalabanda, Stefania Lanza, Michael G Head, Jennifer Bostock, Kirsty Hewitt, Christopher Iain Jones, Charles Darley, Simran Karir, Stephen L Walker

Lancet Infectious Diseases 2018

Spécificités chez le sujet âgé institutionnalisé

- Examen clinique des résidents des EPHAD déclarant ≥ 2 cas de gale
  - 10 EPHAD, 230 résidents examinés (2014-2015), sud-est Angleterre
  - Diagnostic + : médiane 6 résidents (2-11)
  - 50% de cas asymptomatiques
  - Atteinte du tronc +++ lésions moins spécifiques
  - Seul facteur de risque mis en évidence : démence

  - 8 EPHAD : ≥ 1 membre personnel atteint (staff non examiné 2 autres)

Spécificités chez le nourrisson

- Papules et pustules
- Atteinte palmo plantaire et du visage

Traitement

Repose sur les acaricides neuro-toxiques.

- Seuls les sarcoptes adultes sont tués
- Tous faiblement ovicides
- ½ vie plus courte que le cycle du parasite

⇒ **Renouvellement du traitement à J8 (7-14j)**

Acaricides topiques

- Application de la tête aux orteils (+ visage enfants et sujets âgés)
- ES : irritation, eczématisation : enjeu *observance* : émollients

PERMETHRINE 5% (Topiscab)
BENZOATE DE BENZYLE (Ascabiol)

Cas de résistance clinique / biologiques décrits
Pour l'instant en France … tout va bien !

Acaricides systémiques

- Blocage canaux synaptiques (SNC des invertébrés). Pas de passage SNC mammifères

IVERMECTINE

Br J Dermatol 2024; **190**:163–173
https://doi.org/10.1093/bjd/ljad308
Advance access publication date: 25 August 2023

BJD
British Journal of Dermatology
Systematic Review

Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis

J0 + J8

Lawrence Mbuagbaw,[1,2,3] Behnam Sadeghirad,[2,3,4] Rebecca L. Morgan,[2,5,6] Dominik Mertz,[2,7] Shahrzad Motaghi,[2] Maryam Ghadimi,[2] Ifeoluwa Babatunde,[5] Babalwa Zani,[8] Tejanth Pasumarthi,[5] McKenzie Derby,[5] Venkata N. Kothapudi,[5] Nicole R. Palmer,[5] Anton Aebischer,[9] Thomas Harder[10] and Felix Reichert[10]

Traitement

Choix topique ou systémiques

Semblent de même efficacité mais
faible niveau de preuve

Cochrane Library

Ivermectin and permethrin for treating scabies

Stefanie Rosumeck, Alexander Nast, Corinna Dressler Authors' declarations of interest

Version published: 02 April 2018 Version history

Forme clinique
Age
Etat cutané
Facilité d'utilisation

<u>Quelques pistes concrètes de choix :</u>

- Femmes enceintes : Topiscab > Ivermectine
- Nourrisson :
  - 1 à 2 mois : Ascabiol
  - ≥ 2 mois jusqu'à 15 kg : Ascabiol, Topiscab
- Formes très eczématisées : IVM
- Formes profuses : IVM + traitement local

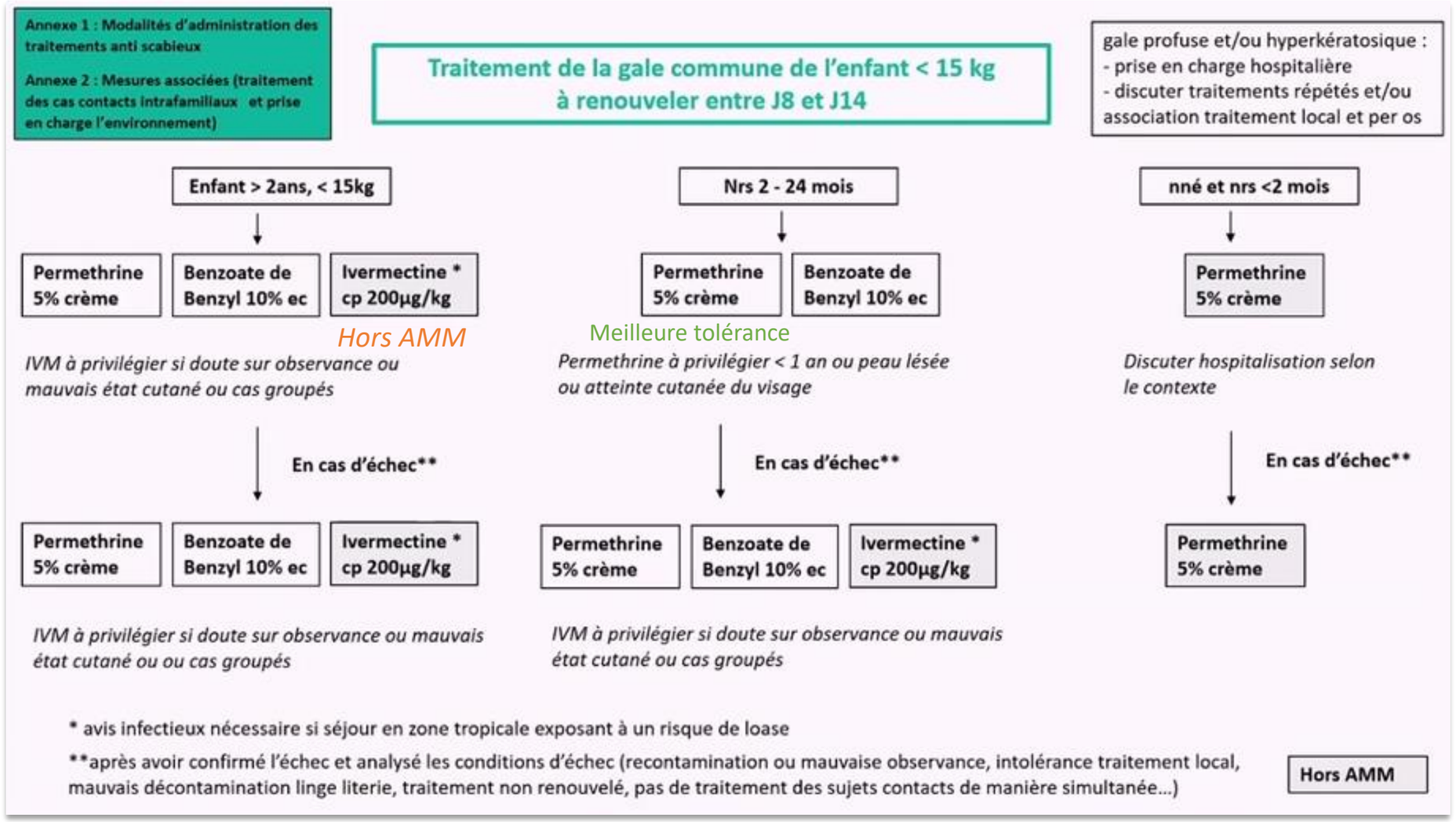
Cas particulier du traitement de l'enfant

Recommandations thérapeutiques gale enfant < 15 kg (~ 5 ans)
Centre de Preuve en dermatologie, Société Française de Dermatologie Pédiatrique
Présentées au congrès français de dermatologie décembre 2023, pas encore publiées

Rappels AMM :

- Benzoate de Benzyle 10% > 1 mois
- Perméthrine 5% > 2 mois
- Ivermectine > 15 kg

Cas particulier du traitement de l'enfant



Cas particulier du traitement de l'enfant

Annexe 1 : Modalités d'administration de l'Ivermectine per os, cp à 3 mg

JDP Journées dermatologiques de Paris 2023 05/09 DÉCEMBRE PALAIS DES CONGRÈS PORTE MAILLOT - PARIS

200µg/kg par prise, soit 1 cp (3 mg) pour 15kg de poids

pas de forme sirop en France

PMR gélule : ouvrir le contenant dans un liquide (la plus sécure, mais nécessite un délai)	Couper le cp en 2 ou 4, avant de l'écraser et de le diluer dans de l'eau. Selon expert - 7,5 à 15kg : ½ cp - 3,75 à 7,5kg: ¼ cp Cp non sécable (coupe-cp recommandé)	Ecraser et diluer le cp dans 5 ou 10 ml d'eau, puis administrer la posologie nécessaire à l'aide d'une pipette graduée (règle de 3)

Prise de l'Ivermectine au cours du repas (meilleure absorption)

Avis infectieux nécessaire si séjour en zone tropicale exposant à un risque de loase

A renouveler 1 fois entre J8-J14

Cas particulier du traitement de l'enfant

Annexe 1 : Modalités d'administration des traitements topiques

JDP Journées dermatologiques de Paris 2023 05/09 DÉCEMBRE PALAIS DES CONGRÈS PORTE MAILLOT - PARIS

Zones traitées :

Adulte, ♀ enceinte/allaitante : tout le corps sauf le visage

Enfant : corps, cuir chevelu et visage (respect zones péri orificielle), paume, plante, ongles+++

Eviter tout contact avec les muqueuses, ingestion ou léchage du produit (appliquer traitement sur les mains de l'enfant endormi et recouvrit de gants/chaussettes)

Application à J0 et renouveler l'application entre J8-J14

Perméthrine 5% crème :

1 couche fine le soir. Laisser poser toute la nuit (> 8h) et rincer le matin

Adapter la quantité de crème et le nombre de tubes selon la surface corporelle (quantité à titre indicatif)

Topiscab ®

« Adultes et adolescents de plus de 12 ans : 30 g de crème (correspondant à 1 tube de 30 g).

Enfants de 6 à 12 ans : 15 g de crème (correspondant à ½ tube de 30 g).

Enfants de 1 à 5 ans : 7,5 g de crème (correspondant à une quantité de crème équivalente à la taille de deux noisettes).

Enfants de 2 mois à 1 an : 3,75 g de crème (correspondant à une quantité de crème équivalente à la taille d'une noisette). »

Benzoate de Benzyle 10% émulsion cutanée :

2 badigeons successifs à 10-15 minutes. Laisser poser 24h puis rincer.

Enfant <2 ans : 1 seul badigeon à laisser poser 12h, voire 6h< 1an (irritant+++)

Chez la femme enceinte : 1 seul badigeon

Cas particulier du traitement de la femme enceinte

Traitement de la gale commune chez la femme enceinte* à renouveler entre J8 et J14

gale sévère et/ou hyperkératosique :
- prise en charge hospitalière
- discuter traitements répétés et/ou association traitement local et per os (sauf 1er T)

Traitement de la gale commune chez la femme allaitante* à renouveler entre J8 et J14

Permethrine 5% crème	Benzoate de Benzyl 10% ec (1 badigeon)	Ivermectine * 200µg/kg

IVM à privilégier en cas de mauvais état cutané au 2nd et 3ème trimestre (que en 2nd intention au 1er trimestre)

En cas d'échec**

Permethrine 5% crème	Benzoate de Benzyl 10% ec (1 badigeon)	Ivermectine * 200µg/kg

IVM quel que soit le terme, à privilégier si doute sur observance ou mauvais état cutané ou cas groupés

Permethrine 5% crème	Benzoate de Benzyl 10% ec (2 badigeons)	Ivermectine * 200µg/kg

IVM à privilégier en cas de mauvais état cutané, notamment d'atteinte des mamelons

En cas d'échec**

Permethrine 5% crème	Benzoate de Benzyl 10% ec (2 badigeons)	Ivermectine * 200µg/kg

IVM à privilégier si doute sur observance ou mauvais état cutané ou cas groupés

Hors AMM

* avis infectieux nécessaire si séjour en zone tropicale exposant à un risque de loase

**après avoir confirmé l'échec et analysé les conditions d'échec (recontamination ou mauvaise observance, intolérance traitement local, mauvais décontamination linge literie, pas de traitement des sujets contacts de manière simultanée…)

Mesures concernant l'allaitement maternel :
- si topiques anti scabieux : tirer puis jeter le lait pendant la période de contact du produit avec la peau. Une fois le produit rincé, l'allaitement maternel peut être repris.
- Si IVM : oursuite de l'allaitement sans période d'interruption

Environnement et contacts

Décontamination de l'environnement (textiles utilisés dans les 10 derniers jours)

- Lavage machine au moins 50°
- Non lavable : enfermer dans sac pendant 72h à 10 jours
- Non lavable en machine : bombe insecticide
  - A-PAR (acaricide médiocre), Parastop, Pyreflor, Insect Ecran …
  - Attention asthmatiques !
  - Aération des locaux

Quand ?

- A commencer le lendemain de l'application / prise du traitement
- Répéter à J8

Environnement et contacts

Classification des sujets contacts :

- *1er cercle* : personnes ayant eu un contact cutané prolonge avec un cas (ex. : entourage familial proche, relations sexuelles, soins de nursing…)

Gale commune

- *2eme cercle* : personnes vivant ou travaillant dans la collectivité ; en contact régulier avec cas index

Gale profuse

- *3eme cercle* : personnes visitant occasionnellement la collectivité, entourage familial des personnes fréquentant régulièrement la collectivité

Dans une structure d'accueil d'enfant < 5 ans :

- Si un seul cas de gale commune est identifié : seul le 1er cercle est traité.

- En cas de présence de 2 cas de gale commune : le traitement du 3ème cercle n'est pas indiqué. Le traitement du 2nd cercle est indiqué en fonction des caractéristiques de la structure et du type de contact entre les personnes (partage de lits, dortoirs).

- En cas de gale sévère : le traitement du 1er et du 2nd cercle est indiqué. Le traitement du 3ème cercle est discuté en fonction des caractéristiques de la structure. Le cas index est pris en charge en milieu hospitalier : hôpital de jour ou hospitalisation.

- Suivi jusqu'à 6 à 12 semaines selon les caractéristiques du foyer épidémique nécessaire.

Vaccins : quoi de neuf en 2024 ? Partie 1

Dr Marion BALDEYROU
Dr Eric VAN MELKEBEKE

LA MÉDECINE LIBÉRALE EN POINTE

urps mlb Médecins Libéraux Bretagne

VACCINS D'aujourd'hui et de demain

Rennes 06/06/2024

Sommaire

1 IIM

2 IIP

3 IV

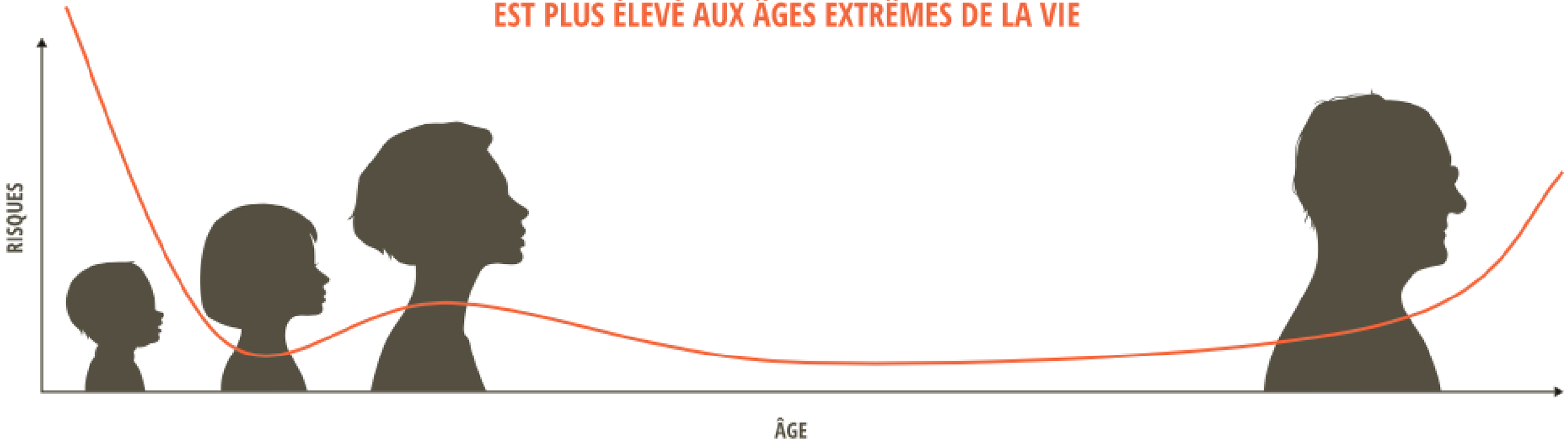
4 Conclusions

LA MÉDECINE LIBÉRALE EN POINTE

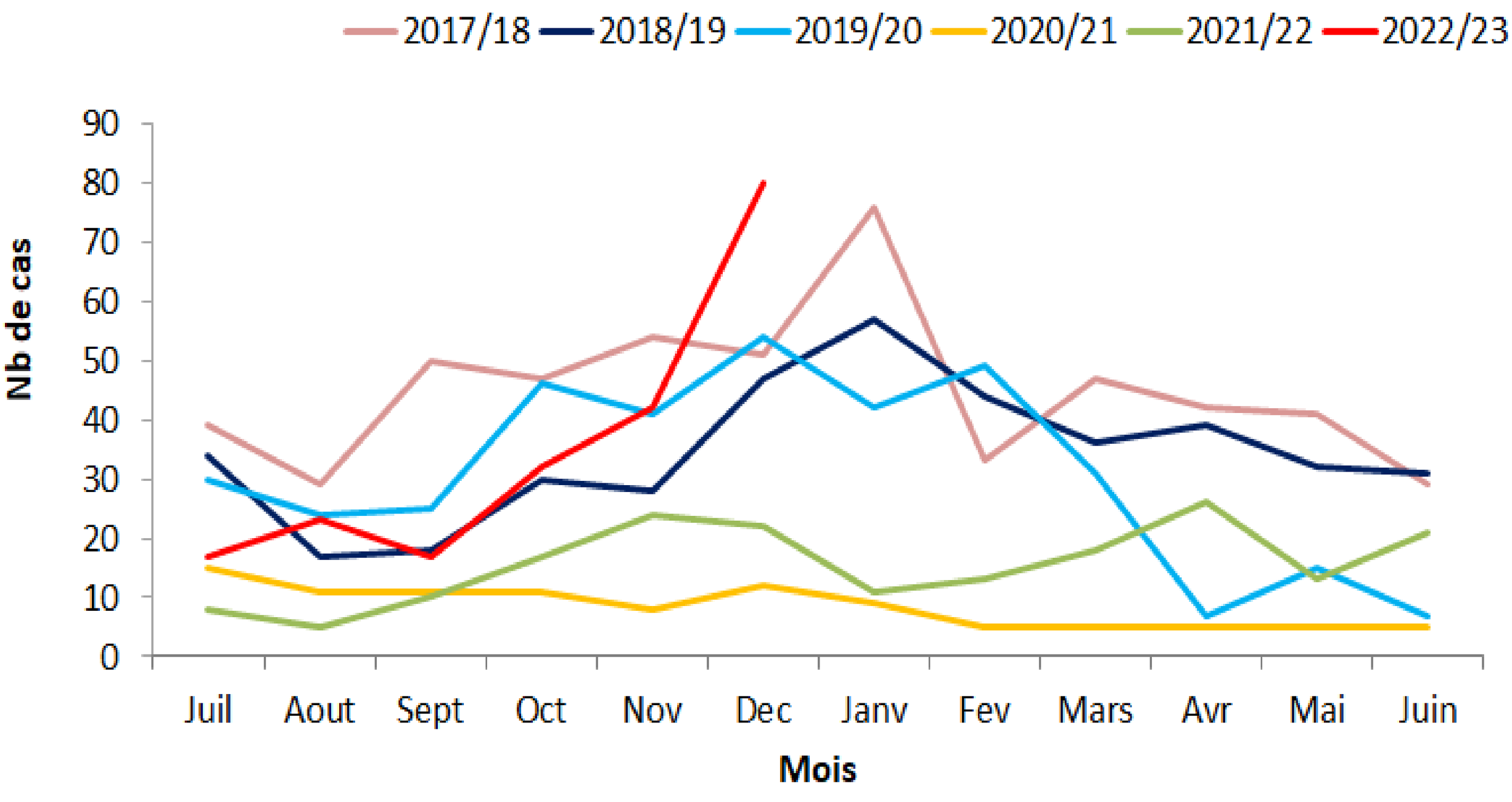
urps mlb Médecins Libéraux Bretagne

1 Infection Invasives à Méningocoques

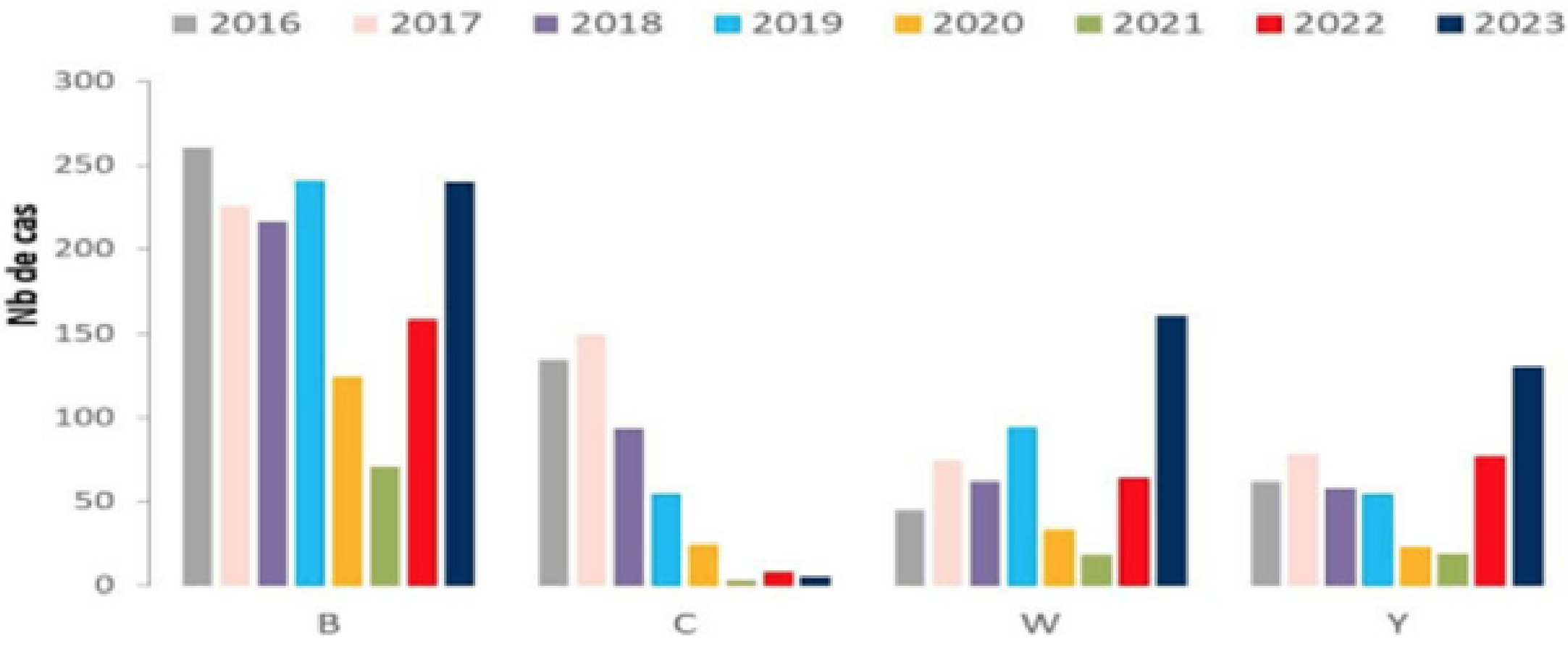
LE RISQUE DE DÉVELOPPER UNE INFECTION INVASIVE À MÉNINGOCOQUE EST PLUS ÉLEVÉ AUX ÂGES EXTRÊMES DE LA VIE



Nombre de cas d'infections invasives à méningocoque par mois /saison



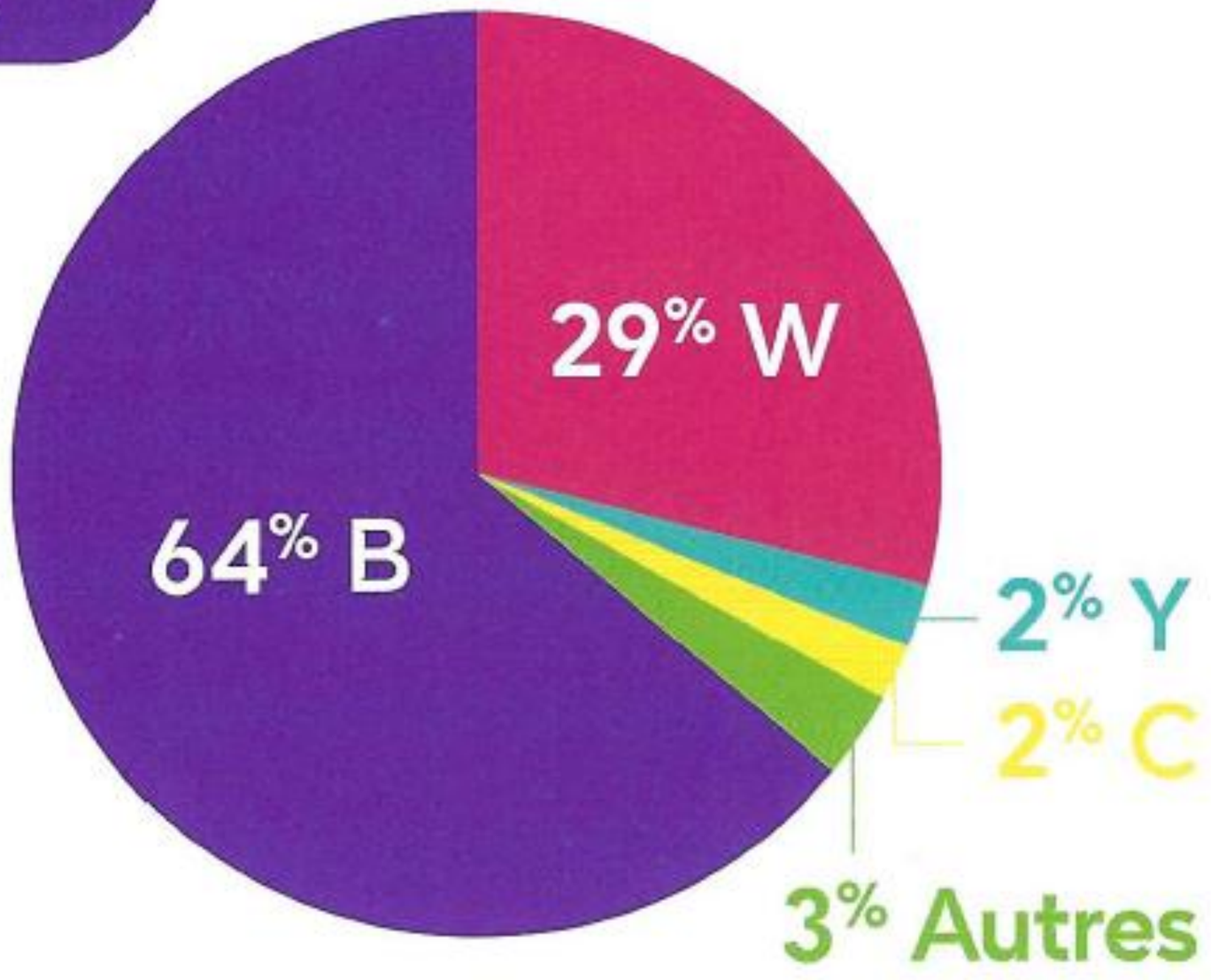
Nombre de cas d'infections invasives à méningocoque selon les principaux sérogroupes, France entière, 2016-2023



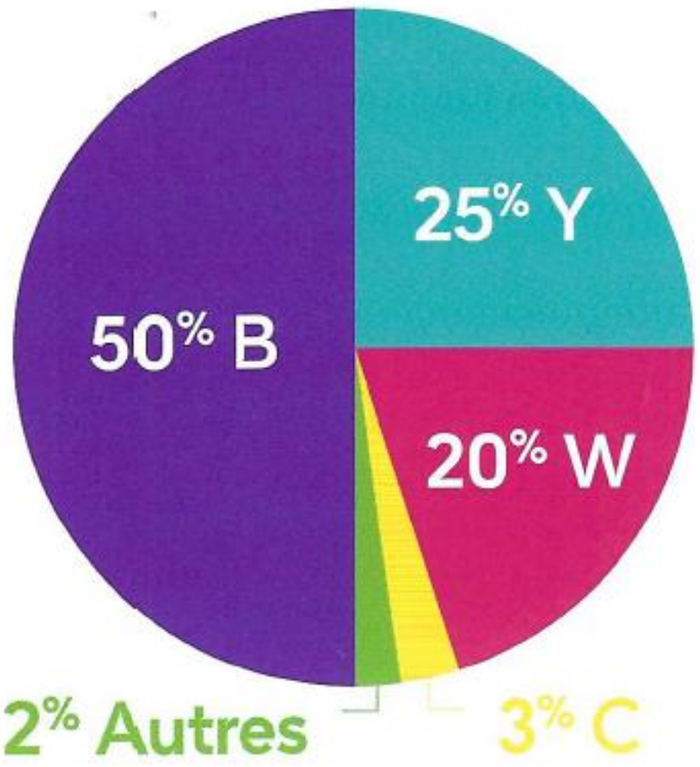
Risque de déclarer une IIM chez les nourrissons

Les nourrissons < 1 an ont
un risque de développer une IIM x 13
par rapport à la population générale. [1]

Le sérogroupe B reste majoritaire avec 64 % des cas suivi par le sérogroupe W avec près d'un tiers des cas. [1]



Répartition des sérogroupes[1]



Morbi-mortalité élevée

1 survivant sur 4

pourrait avoir des séquelles durables
dont : épilepsie, anxiété/dépression, troubles de la vision et de l'audition, amputations, cicatrices...[3]

Sur les 323 cas d'IIM déclarés en 2022, 36 sont décédés, soit une

mortalité de 11%[1]

Tableau 4. Couvertures vaccinales méningocoque B (au moins 1 dose) à l'âge de 8 mois, en 2022 et 2023, et 2 doses + rappel à l'âge de 21 mois, en 2023, Bretagne, France

zone géographique	méningocoque B		
	au moins 1 dose à 8 mois		2 doses + rappel à 21 mois
	2022 (%)	2023 (%)	2023 (%)
22 - Côtes-d'Armor	56,8	77,7	42,4
29 - Finistère	58,6	85,3	45,1
35 - Ille-et-Vilaine	56,1	83,5	42,3
56 - Morbihan	46,3	77,3	34,0
Bretagne	**54,7**	**81,7**	**41,2**
France hexagonale	***49,4***	***75,3***	***35,6***
France entière*	***48,8***	***74,7***	***35,1***

RECO HAS 6 / 21 Remboursé 21/04/22

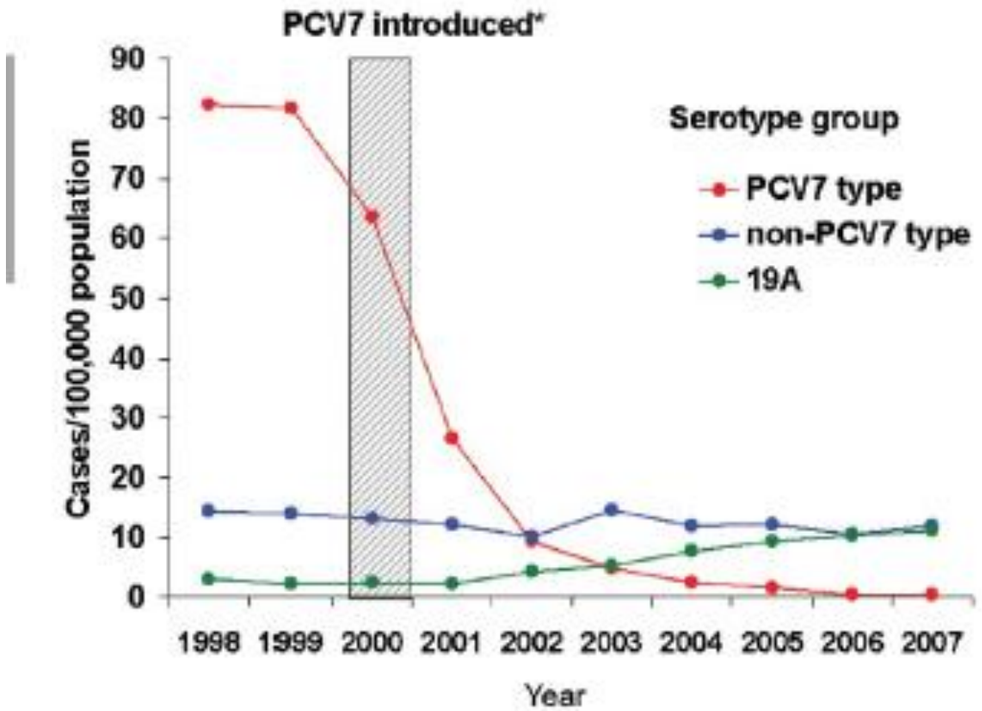
LE CHIFFRE

560

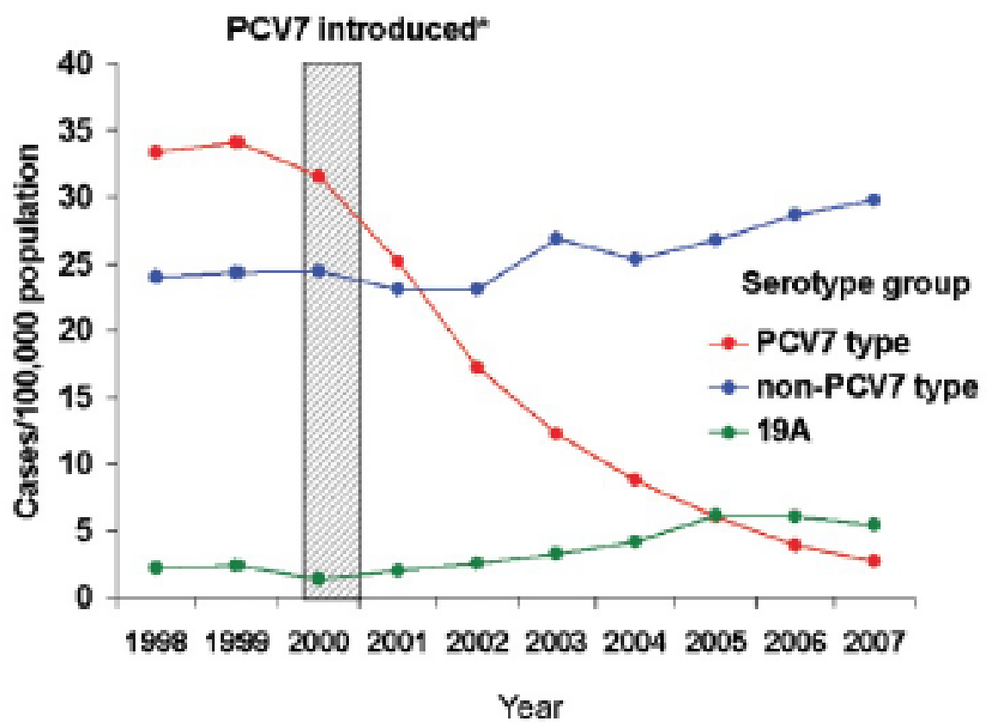
cas d'infections invasives à méningocoque

ont été déclarés en 2023, soit une augmentation de 72% par rapport à 2022, selon Santé Publique France. Face à la recrudescence des cas observée depuis la fin de la période Covid, la Haute autorité de santé a révisé sa stratégie vaccinale. Elle recommande de rendre obligatoire la vaccination contre les sérogroupes ACWY et B chez les bébés de moins de 1 an, et d'élargir la vaccination ACWY chez les 11-24 ans.

Infections invasives à Pneumocoques



< 5ans



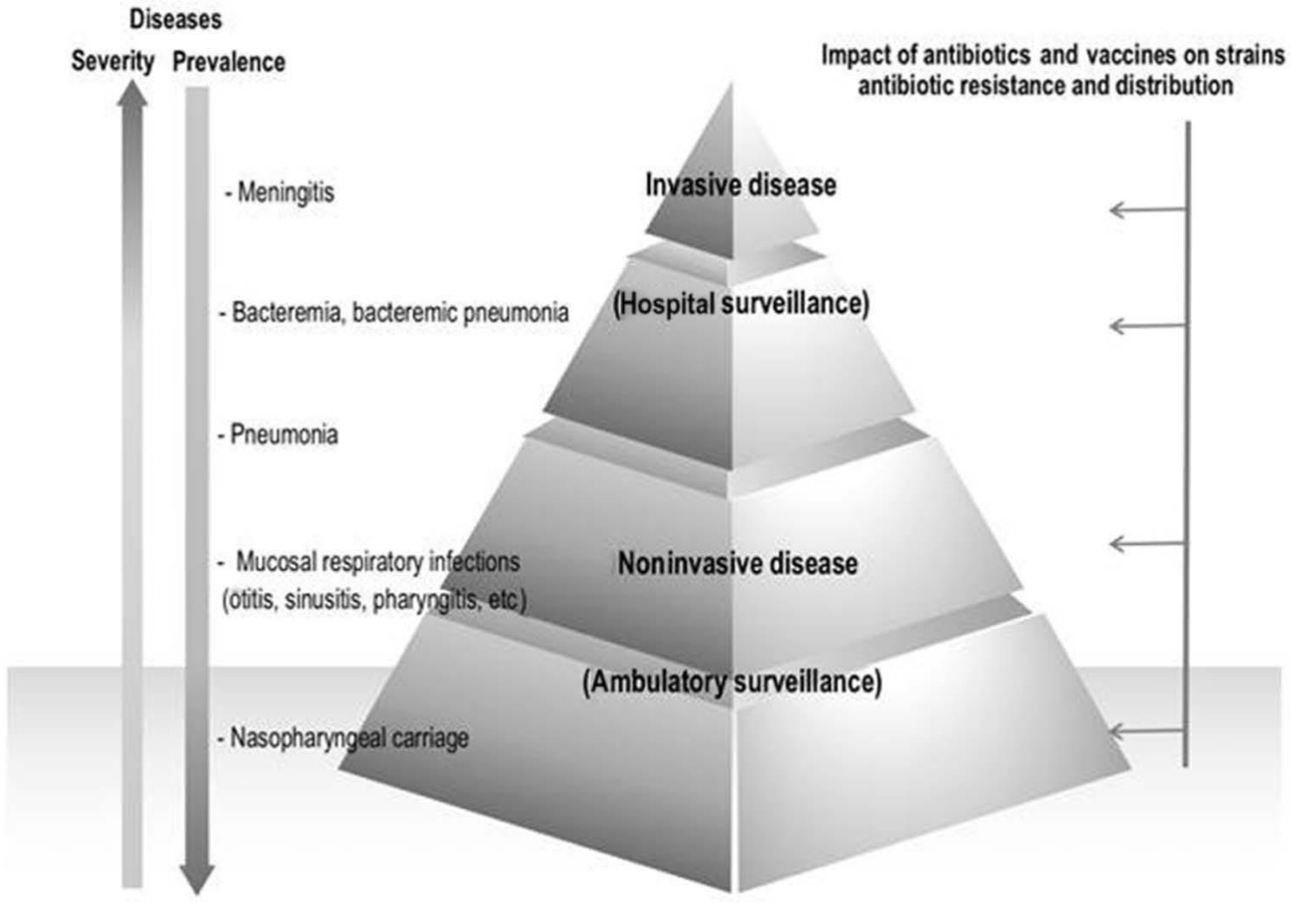
>65 ans

Pilishvili T et al. Sustained Reductions in Invasive Pneumococcal Disease in the Era of ConjugateVaccine. JID 2010; 201:32–41

Source : Pr Cohen

Infections invasives à Pneumocoques

Différents facteurs sont impliqués dans la diversité du remplacement sérotypique après l'utilisations des PCVs
Et donc…plus on élargit le spectre des vaccins , plus on déplace le remplacement vers d'autres sérotypes



Levy C. et al. Pediatric Ambulatory and Hospital Networks for Surveillance and Clinical Epidemiology of Community-Acquired Infections.
https://doi.org10.1016/j.jpeds.2017.11.050. The Journal of Pediatrics 2018

Source : Pr Cohen

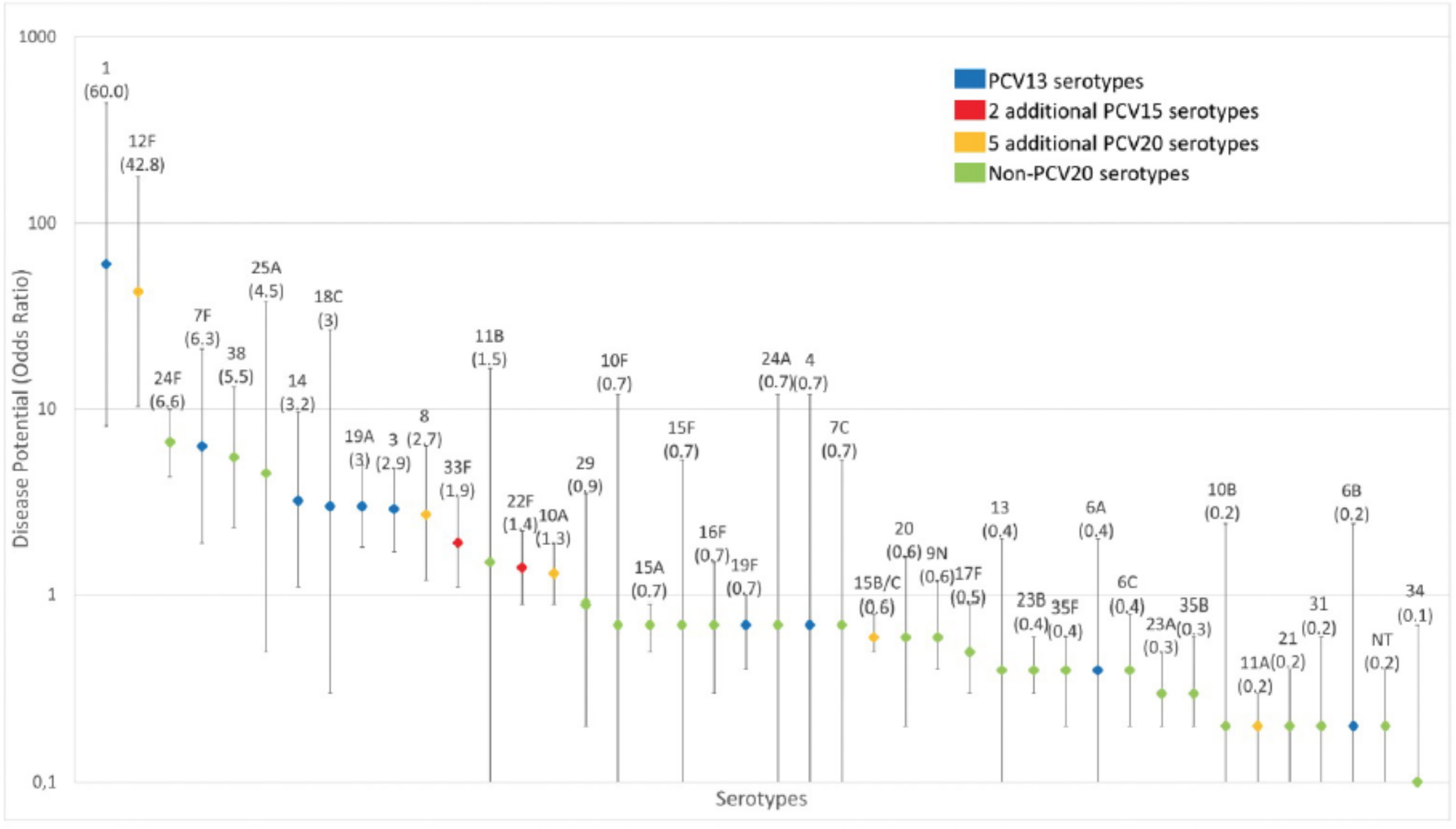
Disease potential des sérotypes: ils ne sont pas tous égaux

Clinical Infectious Diseases

BRIEF REPORT

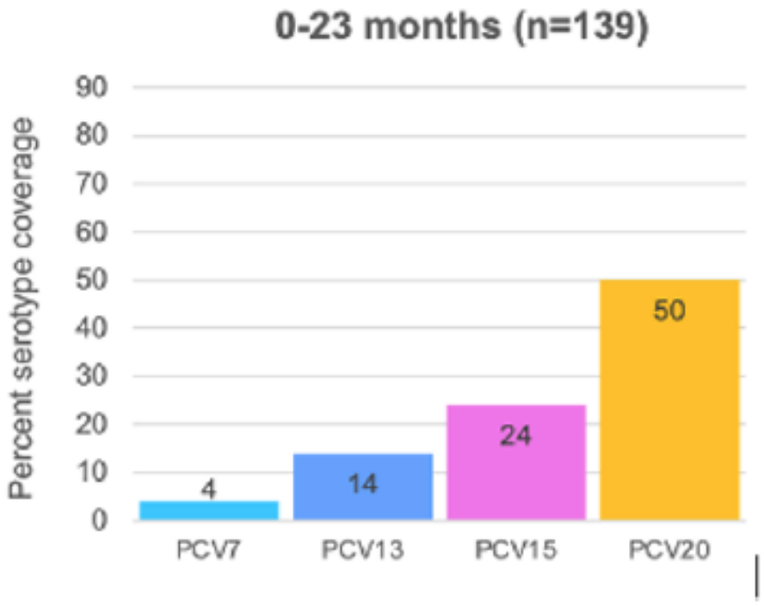
Invasive Disease Potential of Pneumococcal Serotypes in Children After PCV13 Implementation

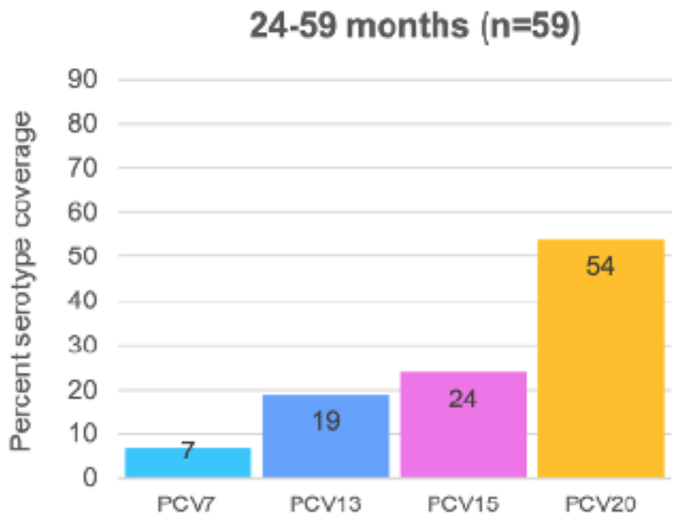
Robert Cohen,[1,2,3,4,5] Corinne Levy,[1,2,4,5] Naim Ouldali,[1,2,6] Marie Goldrey,[7] Stéphane Béchet,[1] Stéphane Bonacorsi,[8,9] and Emmanuelle Varon[2,10]

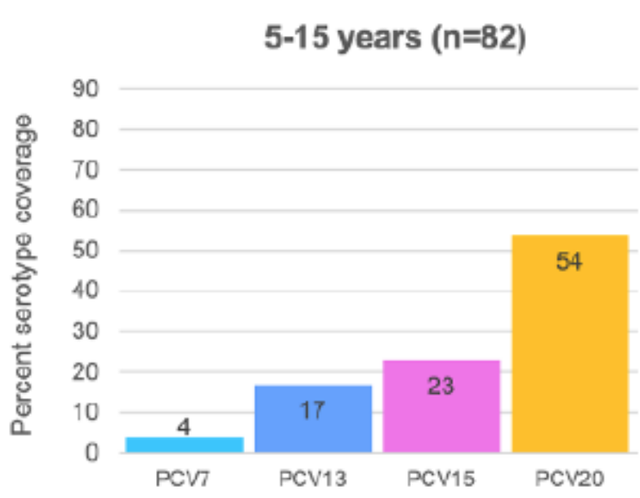


Source : Pr Cohen

Infections invasives à Pneumocoques
Couverture potentielle // âge des vaccins disponibles







n R. Infectious Disease Now, soumis Dec 2023. Pneumococcal conjugate vaccines, what's new before the implementation of their third generation?

Source : Pr Cohen

Choix des sérotypes dans les vaccins… conditionnés par le choix initial de ceux contenus dans le PCV7

- Dans les vaccins 10,13, 15 et 20, des sérotypes à haut disease potential ont été majoritairement ajoutés
- Le PCV21 de MSD change la donne en proposant des sérotypes majoritairement non couverts par les autres PCVs, fréquemment portés chez l'enfant et donc susceptibles d'infecter les patients à risque
  - 17 des sérotypes du 21-valent ne sont pas contenus dans les PCVs…et seulement 4 sont communs au PCV13
- La FDA l'a autorisé et le dossier devrait être soumis à l'agence Européenne du Médicament
- Il n'y a pas, à ce jour, d'étude publiée menée chez l'enfant

PCV15 (PCV13 + 22F et 33F)
PCV20 (PCV15 + 8, 10A, 11A, 12F et 15B)
PCV21 (3, 6A/C, 7F, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15A, 15B/C, 16F, 17F, 19A, 20, 22F, 23A, 23B, 24F, 31, 33F et 35B)

Cohen R. Infectious Disease Now, soumis Dec 2023. Pneumococcal conjugate vaccines, what's new before the implementation of their third generation?

Source : Pr Cohen

Gastro-entérite aiguë

430 000 Cas/ an	> 57000 cons	28000 SU	> 20000 Hosp

3 décès

Gastro-entérite aiguë

Tableau 5. Couvertures vaccinales contre les rotavirus (au moins 1 dose) à l'âge de 8 mois, en 2023, Bretagne, France

zone géographique	rotavirus au moins 1 dose à 8 mois (cohorte 2023) (%)
22 - Côtes-d'Armor	33,9
29 - Finistère	35,7
35 - Ille-et-Vilaine	24,1
56 - Morbihan	34,7
Bretagne	**30,9**
France hexagonale	***31,6***
France entière*	***30,9***

Varicelle

700 000Cas/ an	> 210 000 cons		3000 Hosp
		20 décès	Surinfections
			Pneumopathies
			Complic neuro

Grippe chez l'enfant

2 millions de consultations par an
20000 hospitalisations
± 18000 décès

> 65 ANS	**42 % des Hosp**	**20 % de la pop**
< 2 ANS	**16%**	**2%**

Quels Risques

Complications

convulsions fébriles
laryngite striduleuse
pneumopathie (50 % des nourrissons hospitalisés)
bronchiolite
myosite
Guillain Barré
méningite

(84 décès par ans < 14 ans)

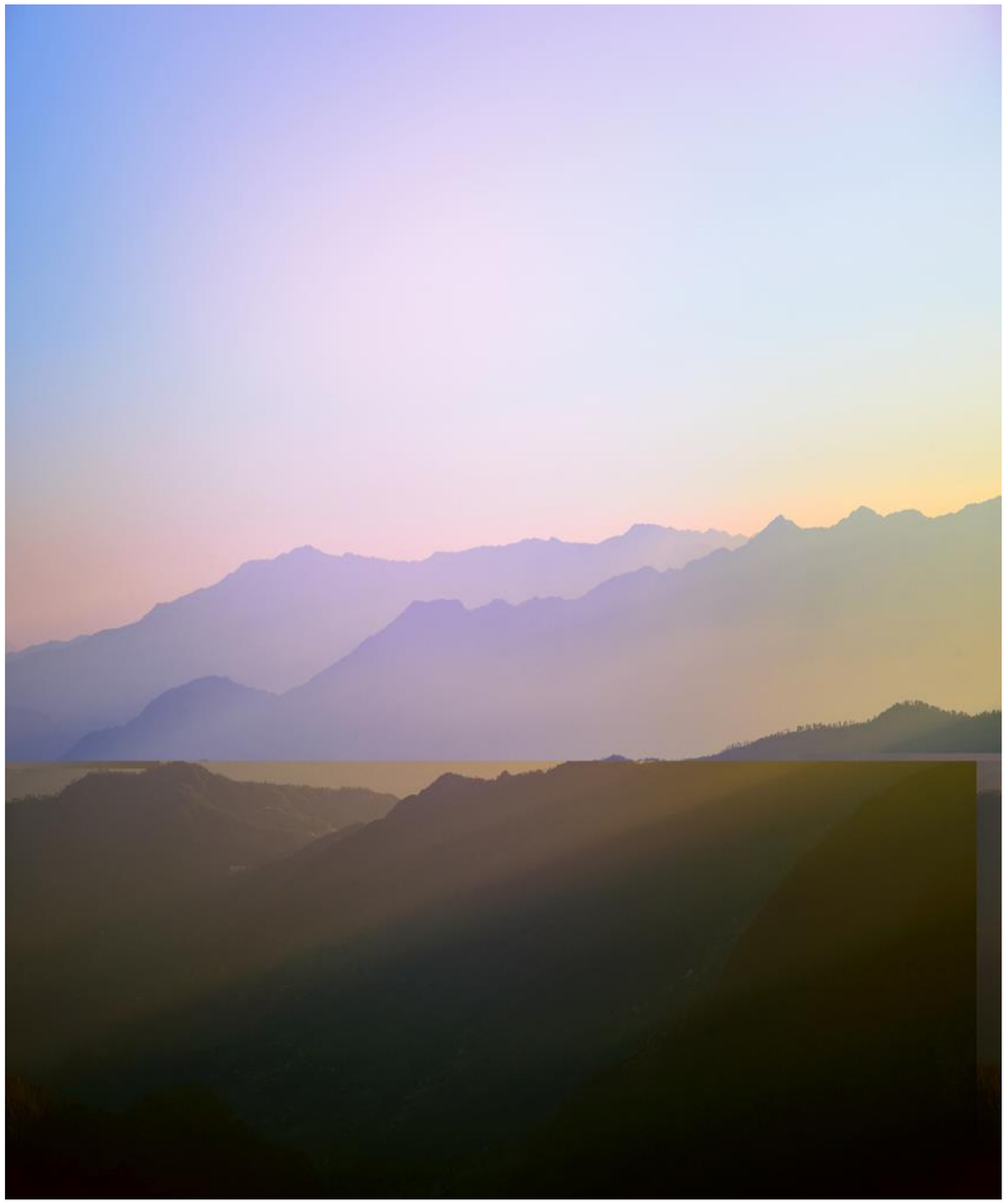
Quel Rôle

Haut Conseil de la Santé Publique (Rapport 2012)

révision du plan pandémie grippale

Ainsi, les enfants jouent un rôle particulièrement important dans la transmission de la grippe ; ils sont **plus réceptifs** à l'infection que les adultes, sont responsables de **plus de cas secondaires** dans les foyers que les adultes, ont un **portage viral plus important et prolongé**, « maîtrisent » beaucoup moins leurs sécrétions respiratoires, et sont en contact étroit avec les autres enfants à l'école, favorisant ainsi les transmission.

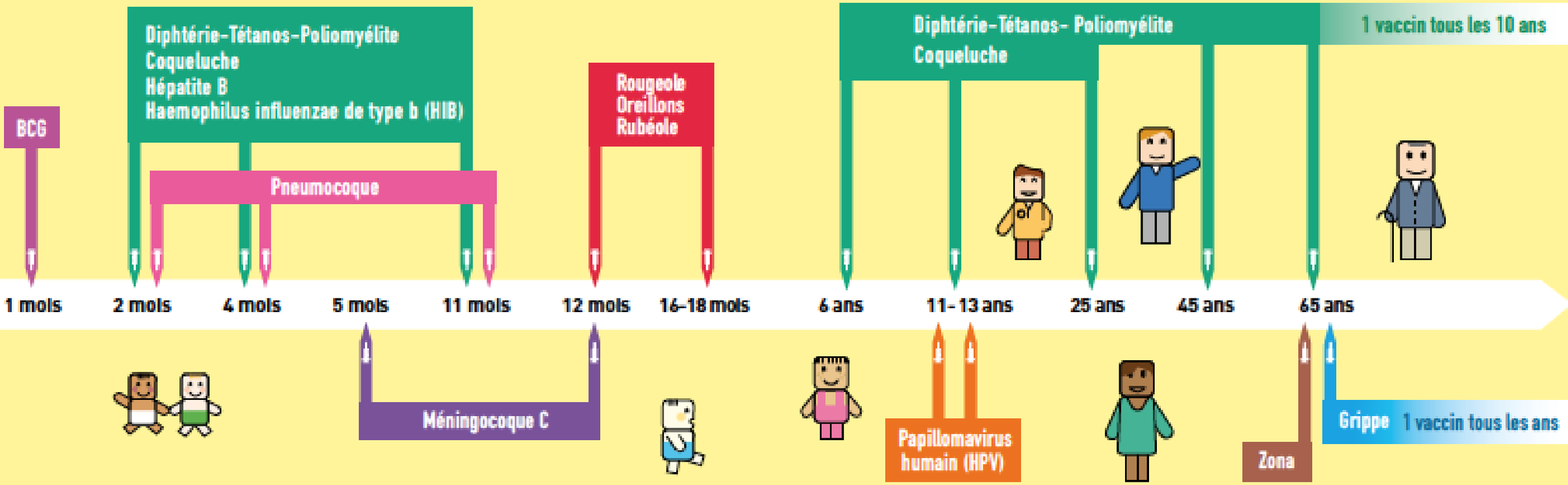
L'**école** constitue une zone d'**amplification** de la grippe.



The way to get started is to quit talking and begin doing.

Walt Disney

Les vaccins à tous les âges - Calendrier 2021



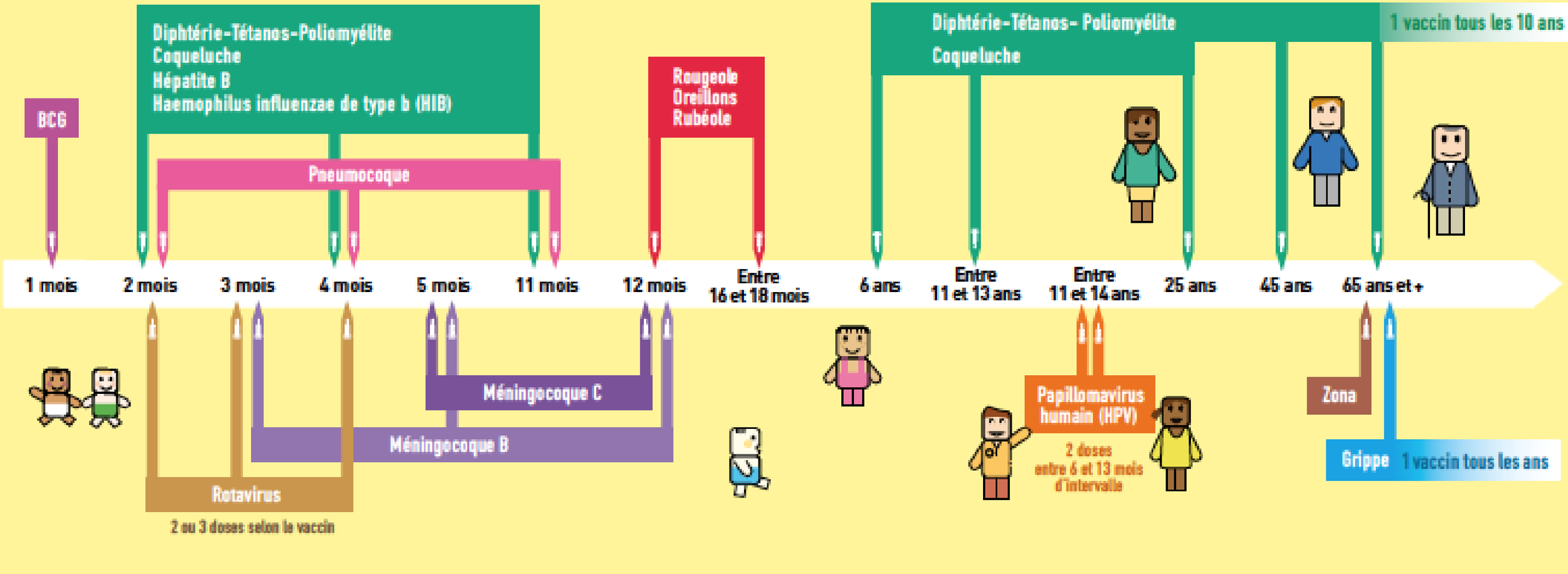
VACCINATION INFO SERVICE.FR

L'info accessible à tous

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

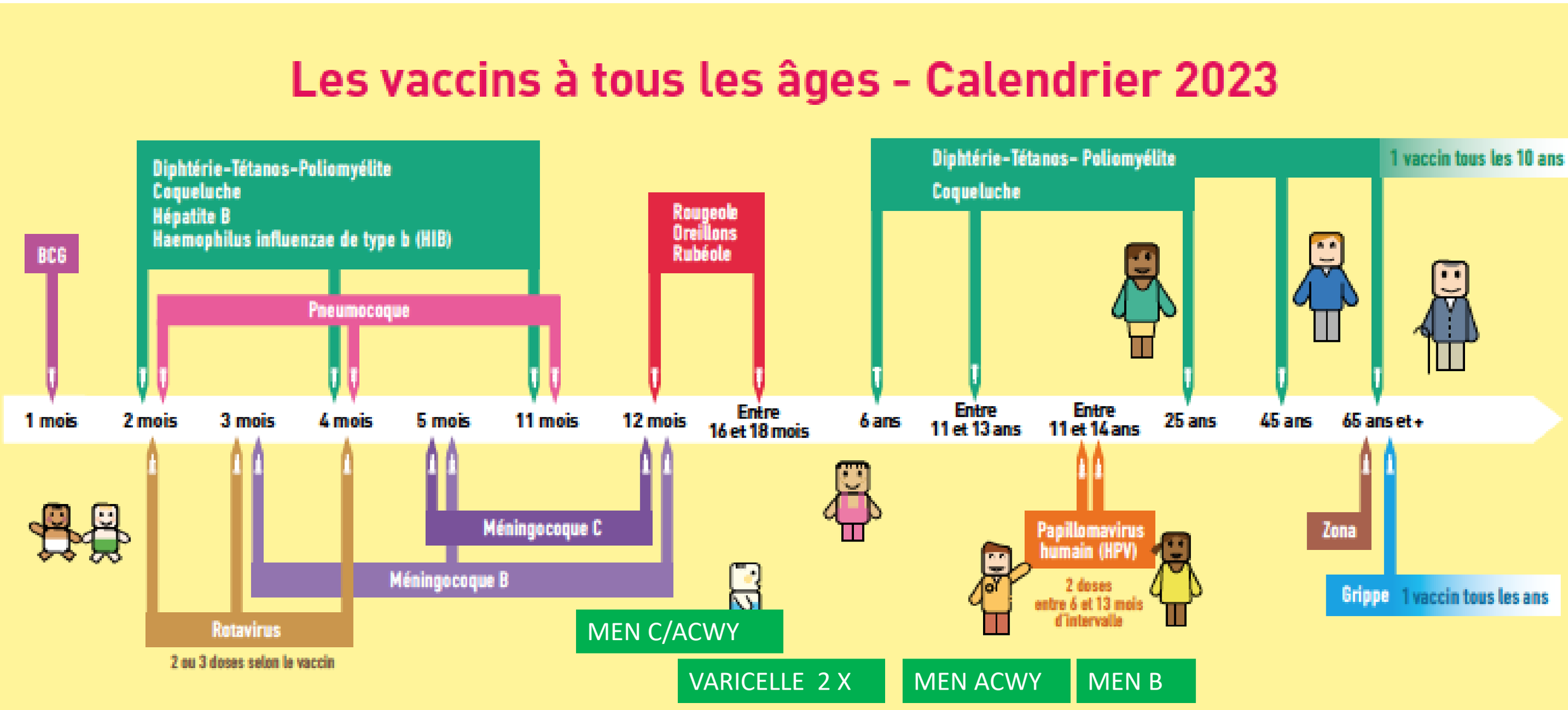
Santé publique France

Les vaccins à tous les âges - Calendrier 2023

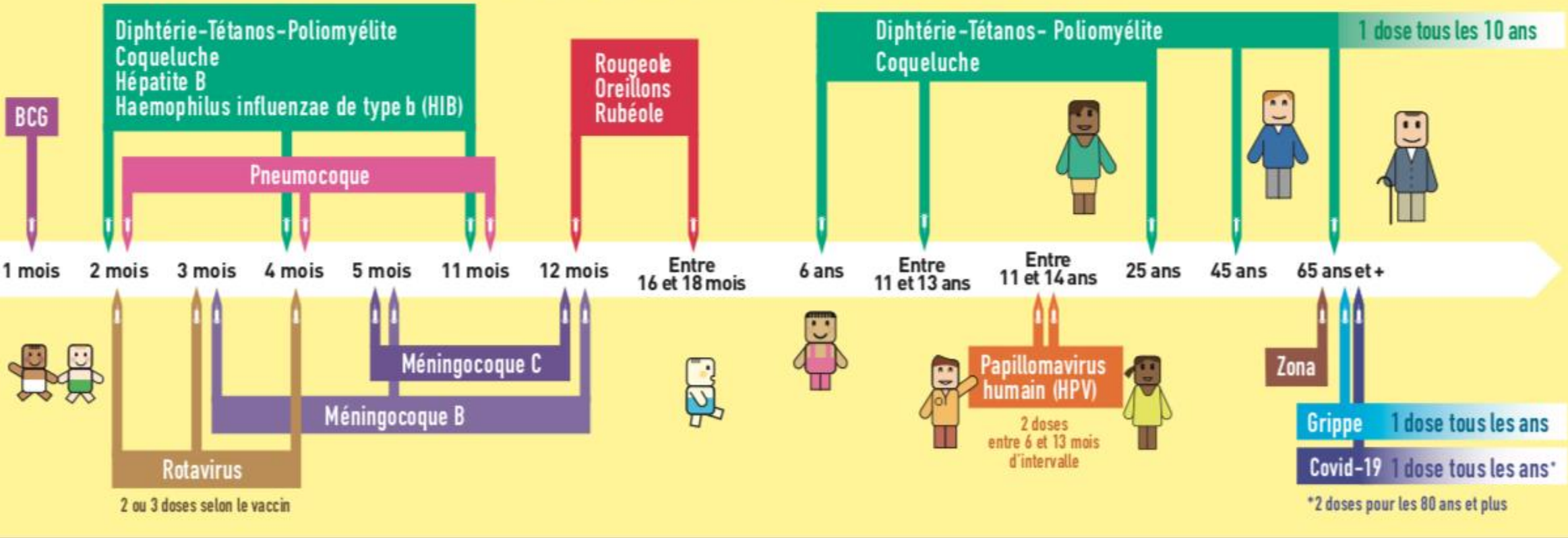


Le Covid-19 est toujours là.
Pensez au vaccin et aux rappels pour les enfants et les adultes.

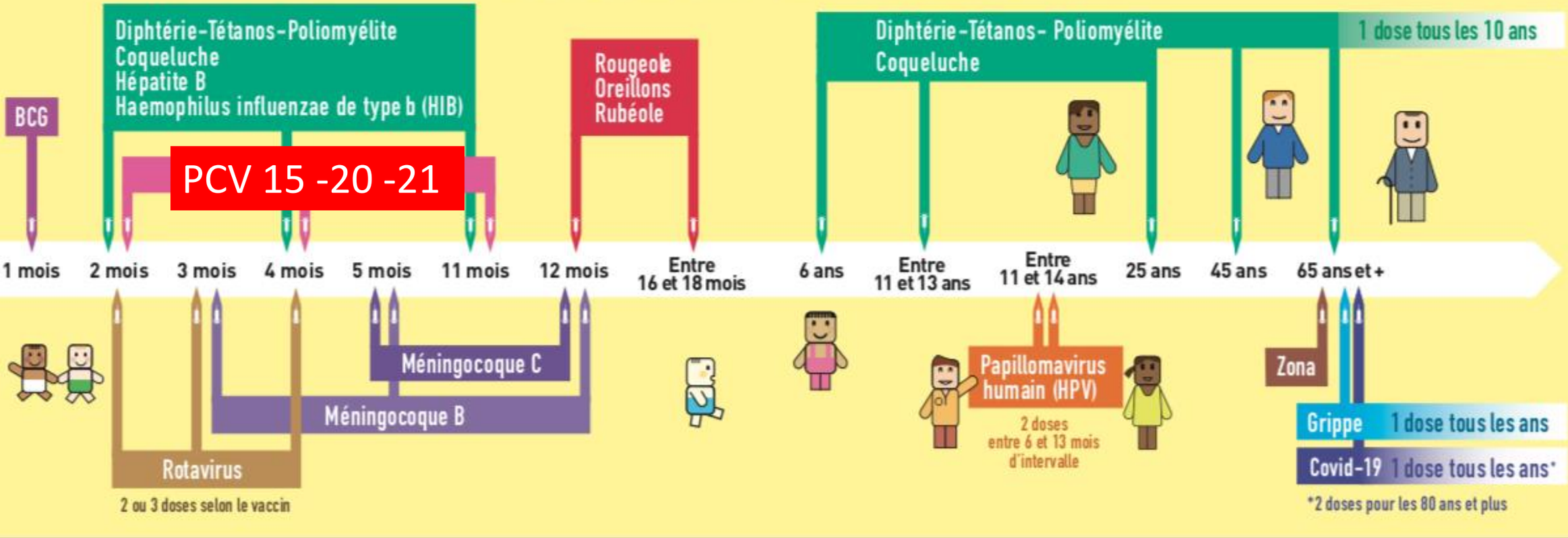
Recommandations INFOVAC

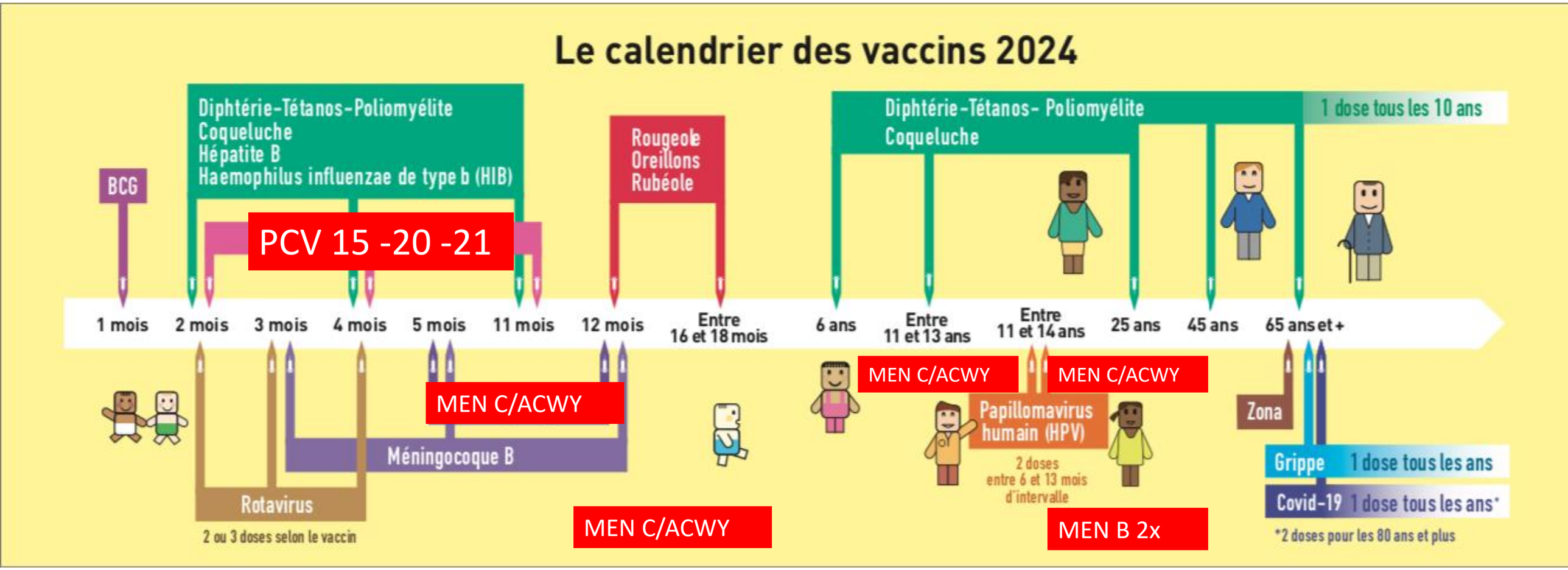


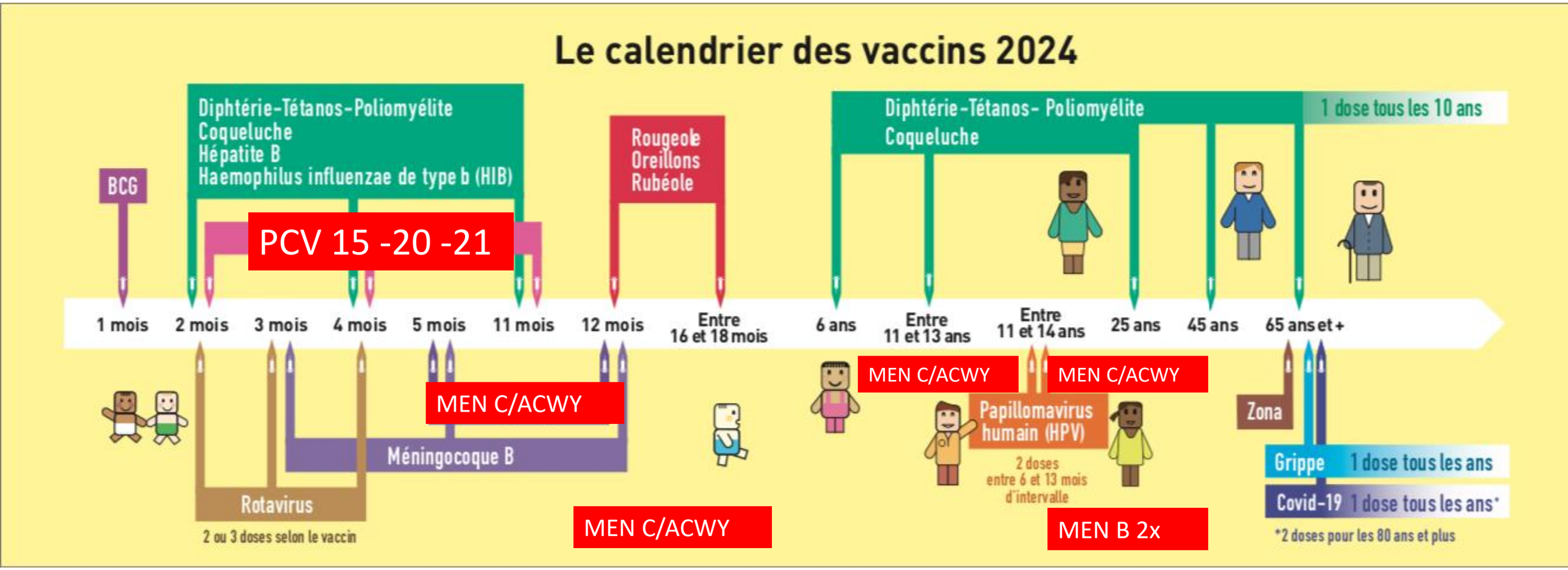
Le calendrier des vaccins 2024



Le calendrier des vaccins 2024

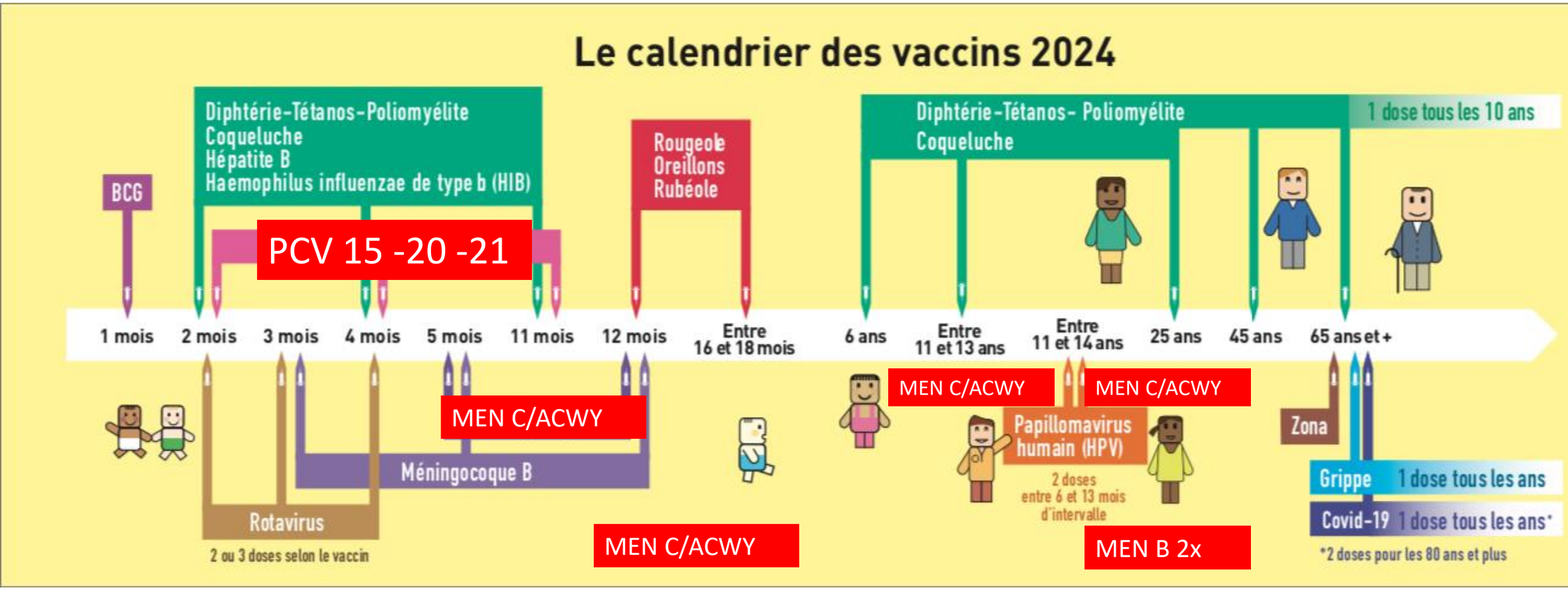



Le calendrier des vaccins 2024
BCG
Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite
Coqueluche
Hépatite B
Haemophilus influenzae de type b (HIB)
PCV 15 -20 -21
Rougeole
Oreillons
Rubéole
Diphtérie-Tétanos- Poliomyélite
Coqueluche
1 dose tous les 10 ans
1 mois
2 mois
3 mois
4 mois
5 mois
11 mois
12 mois
Entre 16 et 18 mois
6 ans
Entre 11 et 13 ans
Entre 11 et 14 ans
25 ans
45 ans
65 ans et +
MEN C/ACWY
MEN C/ACWY
MEN C/ACWY
Méningocoque B
Papillomavirus humain (HPV)
2 doses entre 6 et 13 mois d'intervalle
Rotavirus
2 ou 3 doses selon le vaccin
MEN C/ACWY
MEN B 2x
Zona
Grippe 1 dose tous les ans
Covid-19 1 dose tous les ans*
*2 doses pour les 80 ans et plus



VARICELLE 2 X

VARICELLE 2 X



VARICELLE 2 X

GRIPPE VACCIN (NASAL) DE 2 À 18 ANS

VARICELLE 2 X

REPRÉSENTATION

5200
MÉDECINS LIBÉRAUX
DE PROXIMITÉ, POUR
LA SANTÉ DE DEMAIN
EN BRETAGNE

ACCOMPAGNEMENT

ET SOUTIEN À L'ORGANISATION
PROFESSIONNELLE

COORDINATION

DES PROFESSIONNELS
DE LA MÉDECINE LIBÉRALE

FORMATION

DES PROFESSIONNELS
DE LA MÉDECINE LIBÉRALE

LA MÉDECINE LIBÉRALE EN POINTE

URPS-ML Bretagne
25, rue Saint-Hélier - 35000 Rennes

02.99.30.36.45 **contact@urpsmlb.org** **urpsmlb.org**

Vaccins : quoi de neuf en 2024 ? Partie 2

Dr Marion BALDEYROU
Dr Eric VAN MELKEBEKE

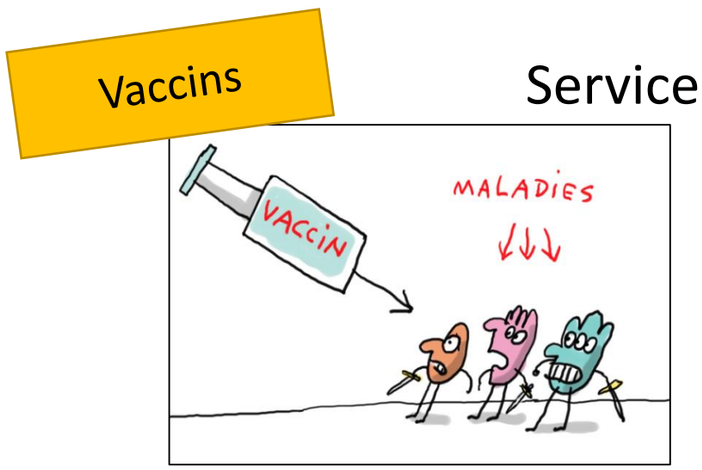
Vaccination, quoi de neuf en 2024?

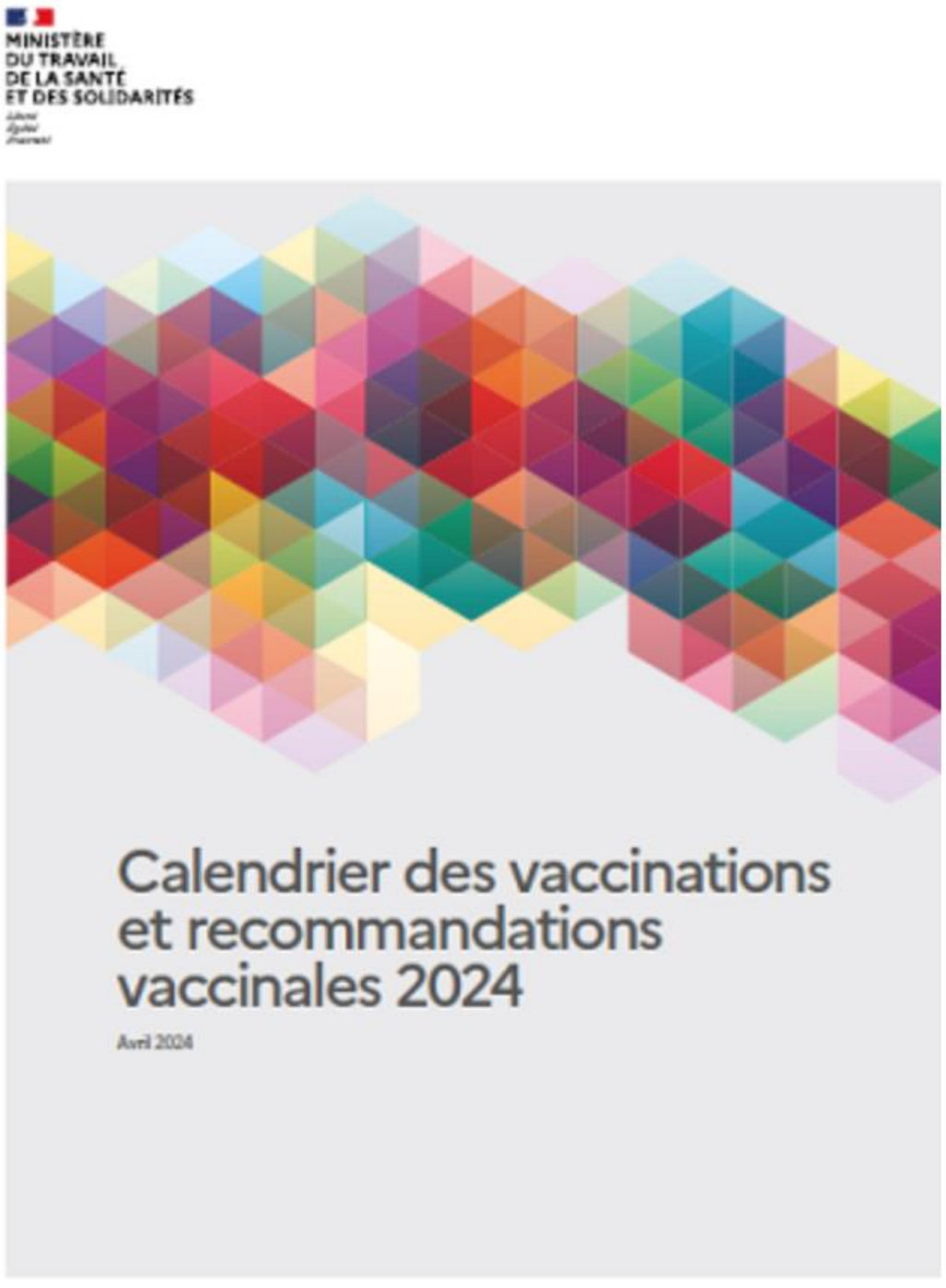
Dre Marion Baldeyrou

Service de Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale

Centre de Vaccination des voyageurs

CHU Rennes – 6 juin 2024





Nouveau calendrier

- ❑ Pas mal de nouveautés!
- ❑ Pneumocoque 15 et 20 valences dès maintenant
- ❑ Méningocoque ACWY dès 1.1.2025
- ❑ Zona vaccin conjugué en accès direct pour un an

Pneumocoque

- OMA: 2 millions par an en France (enfants<2 ans)
- Infection respiratoires basses: Pneumonies++ BPCO, pleurésies purulentes
- Méningites

	Deaths (95% UI)	Fatal attributable fraction (95% UI)	Deaths per 100 000 people (95% UI)	Millions of episodes (95% UI)	Incidence per 1000 people (95% UI)
All ages					
Streptococcus pneumoniae	118 9937 (690445–1770660)	50·05% (29·22–73·94)	16·1 (9·3–24·0)	197·05 (112·83–287·64)	26·7 (15·3–38·9)
Respiratory syncytial virus	76 612 (55121–103503)	3·22% (2·32–4·40)	1·0 (0·7–1·4)	24·83 (19·65–31·42)	3·4 (2·7–4·3)
Haemophilus influenzae type b	48 011 (13404–88744)	2·02% (0·57–3·70)	0·6 (0·2–1·2)	6·73 (1·73–13·55)	0·9 (0·2–1·8)
Influenza	58 193 (43953–74175)	2·45% (1·86–3·10)	0·8 (0·6–1·0)	39·14 (30·54–48·44)	5·3 (4·1–6·6)
Children younger than 5 years					
Streptococcus pneumoniae	341 029 (195289–493551)	52·25% (29·95–73·00)	54·0 (30·9–78·1)	44·69 (20·87–73·68)	70·7 (33·0–116·6)
Respiratory syncytial virus	41 026 (22922–65851)	6·29% (3·58–10·17)	6·5 (3·6–10·4)	10·74 (6·70–16·56)	17·0 (10·6–26·2)
Haemophilus influenzae type b	48 011 (13404–88744)	7·36% (2·06–13·63)	7·6 (2·1–14·0)	6·08 (1·39–13·72)	9·6 (2·2–21·7)
Influenza	8360 (4905–13806)	1·28% (0·77–2·09)	1·3 (0·8–2·2)	5·75 (3·42–9·34)	9·1 (5·4–14·8)
Elderly adults (>70 years)					
Streptococcus pneumoniae	494 340 (209900–896430)	45·74% (19·50–82·10)	122·3 (51·9–221·7)	29·43 (11·34–57·02)	72·8 (28·1–141·0)
Respiratory syncytial virus	22 009 (15705–30787)	2·04% (1·46–2·82)	5·4 (3·9–7·6)	2·54 (1·98–3·15)	6·3 (4·9–7·8)
Haemophilus influenzae type b*	..	..	..	..	..
Influenza	24 803 (16704–34251)	2·29% (1·59–3·17)	6·1 (4·1–8·5)	6·37 (4·79–8·16)	15·8 (11·8–20·2)

UI=uncertainty interval. **Haemophilus influenzae* type b was not attributed to deaths or episodes in people older than 5 years.

Table 2: **Global deaths, fatal attributable fraction, and episodes due to each LRI aetiology, 2016**

Troeger et al LID 2017, OMS, CDC, Santé publique France
Respiratory Infections Collaborators – LID 2018

Patients à risque

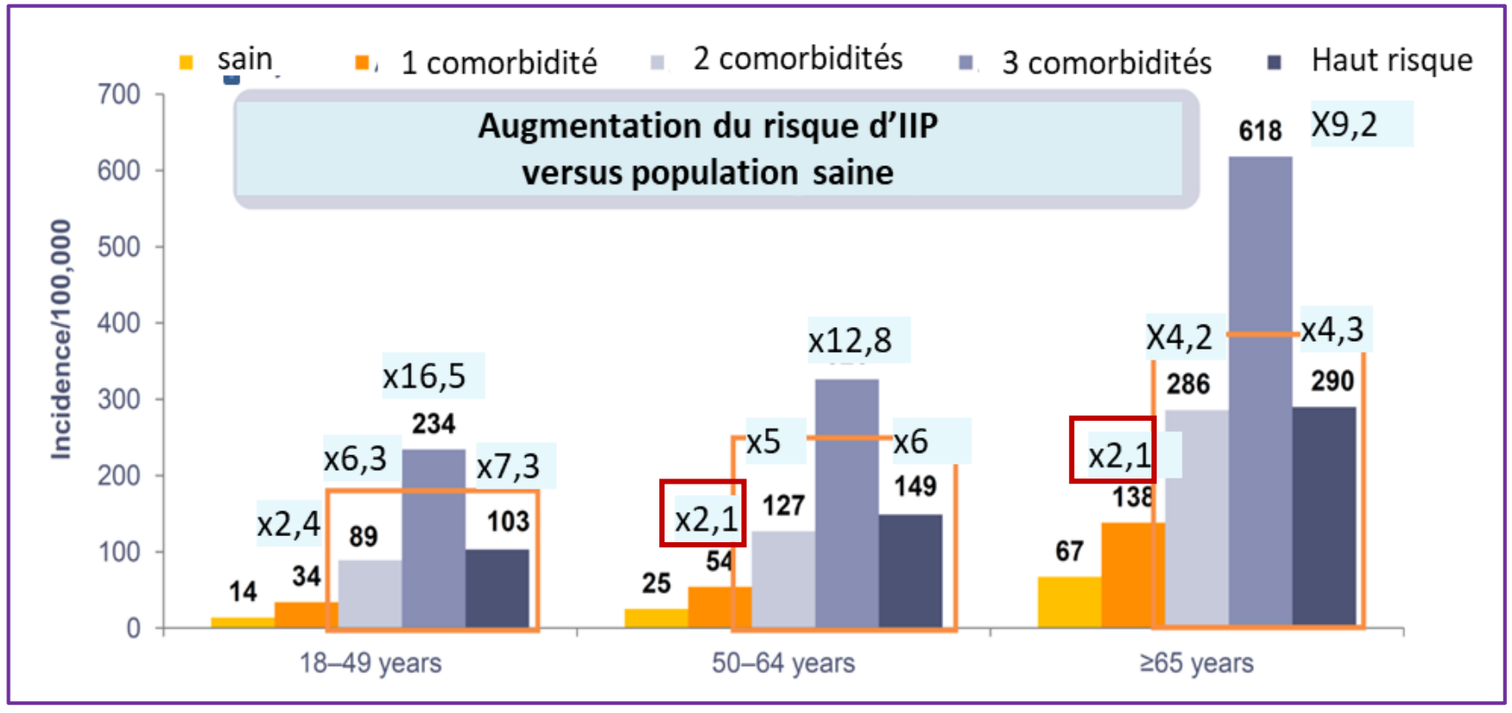
- **Le risque augmente avec l'âge, et en particulier après 65 ans**
  - Surtout : risque X 2 dès la première comorbidité quel que soit l'âge

Patient à risque = Comorbidité(s)

- Diabète
- BPCO
- Asthme sévère (traité)
- Insuffisance cardiaque
- Hépatopathie chronique
- Insuffisance rénale chronique
- Brèche, implants cochléaire

Patient à haut risque

- Immunodéprimés/aspléniques
- Mais aussi les patients porteurs de plusieurs comorbidités



Penser vaccin pneumocoque devant chaque patient à risque, y penser au moment vaccination grippe!

Shea K, et al. Rates of pneumococcal disease in adults with chronic medical conditions. Open Forum Infect Dis 2014;1:ofu024.

Prevenar 20 valences

Les personnes à risque élevé de contracter une infection à pneumocoque sont les suivantes :

a) Patients immunodéprimés (patients concernés par les recommandations de vaccination des immunodéprimés) :

- Aspléniques ou hypospléniques (incluant les syndromes drépanocytaires majeurs) ;
- Atteints de déficits immunitaires héréditaires ;
- Infectés par le VIH ;
- Patients présentant une tumeur solide ou une hémopathie maligne ;
- Transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ;
- Greffés de cellules souches hématopoïétiques ;
- Traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ;

b) Atteints de syndrome néphrotique.Patients non immunodéprimés porteurs d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'Infection Invasive à Pneumocoque (IIP) :

- Cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ;
- Insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ;
- Asthme sévère sous traitement continu ;
- Insuffisance rénale ;
- Hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non ;
- Diabète non équilibré par le simple régime ;

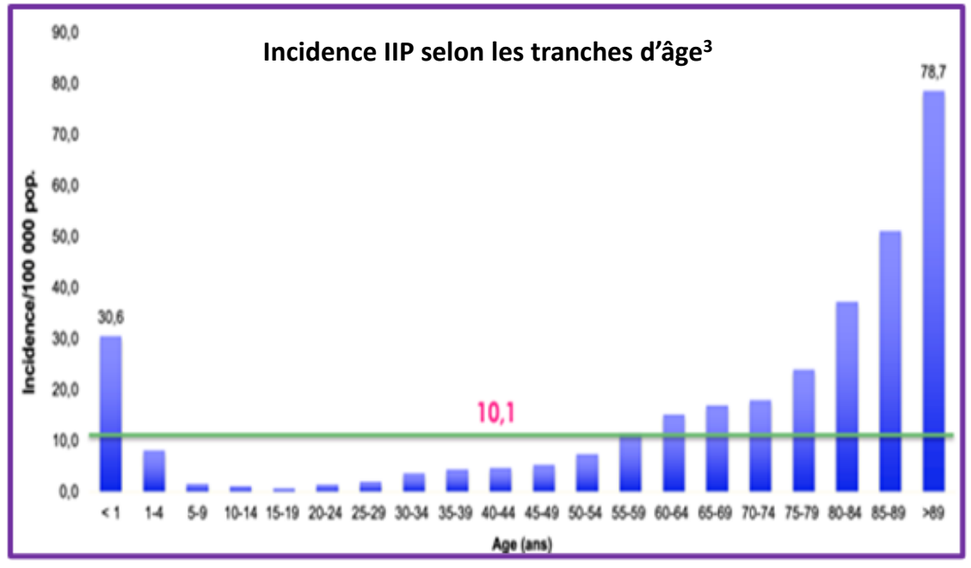
Patients présentant une brèche ostéo-méningée, un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire.

Des infections évitables

- **Etude SIIPA** : 72 % des Infections invasives à Pneumocoque sont à sérotypes vaccinaux[1]
  - 48 % de formes sévères, **21 % décédés dans les 30 jours**
    - 84 % avaient une ou plusieurs comorbidités
  - 90 % des patients avaient vu un médecin dans l'année précédente mais n'étaient pas vaccinés

- **L'âge est un facteur de risque d'IIP[2]**
  - Incidence élevée aux âges extrêmes de la vie :
    - immaturité du système immunitaire avant 2 ans : 30 /100 000
    - immunosénescence ± comorbidités après 50 ans : > 50 /100 00

Certains pays recommandent la vaccination pour tous les patients ≥ 65 ans, mais pas encore la France



1 Koskas D et al, étude SIIPA, submitted 2021 2 Shea K et al. Open Forum Infect Dis 2014;1:ofu024, 3 Gaillat, Presse Med. 1998 May;27 Suppl 1:9-16

Prevenar 20 valences

❑Vaccin conjugué: réduction du portage rhinopharyngé *Clutterbuckcet al, JID 2012*

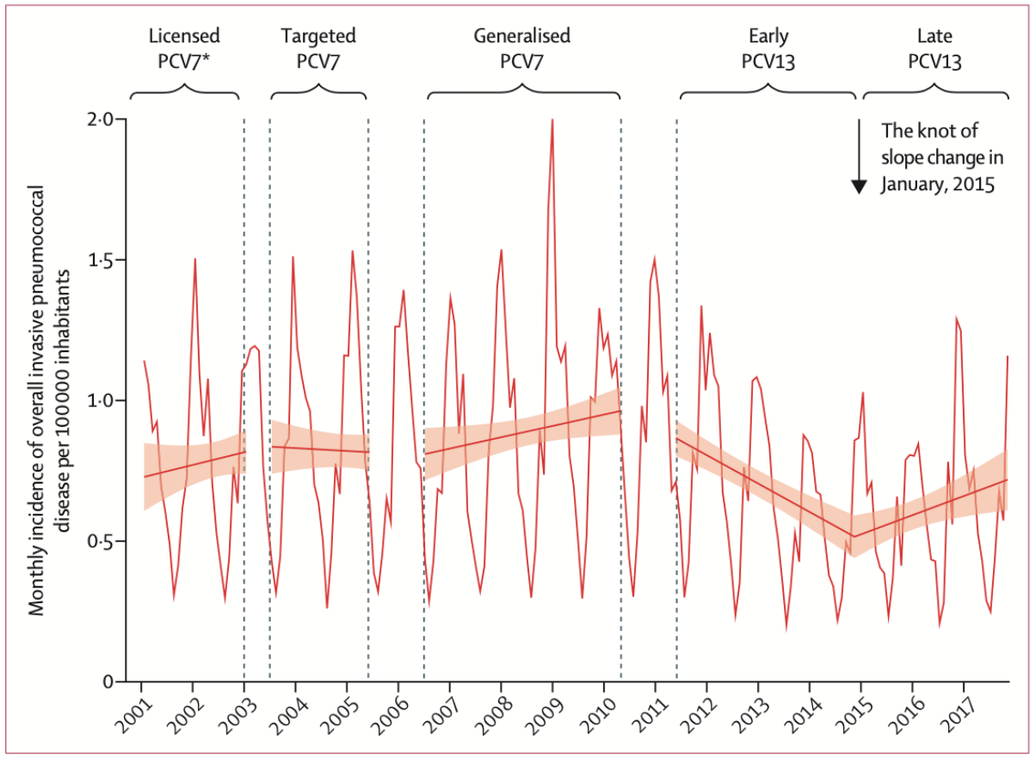
❑Diminution de l'incidence des infections invasives dans toutes les tranches d'âge entre 2010 et 2015 invs

*68% chez l'enfant, - 46% chez l'adulte entre 2009-2015

❑**VPC-13 : EV=75 %** contre les infections invasives à sérotype vaccinal[1]

72 % contre les PAC hospitalisées en vie réelle[2]

❑Baisse de la mortalité (-37%) enfants <5 ans avec vaccination PV13 *Lancet Inf Dis 2017*



1.Bonten, et al NEJM 2015, 2. McLaughlin JM, et al. Clin Infect Dis. 2018

La problématique actuelle

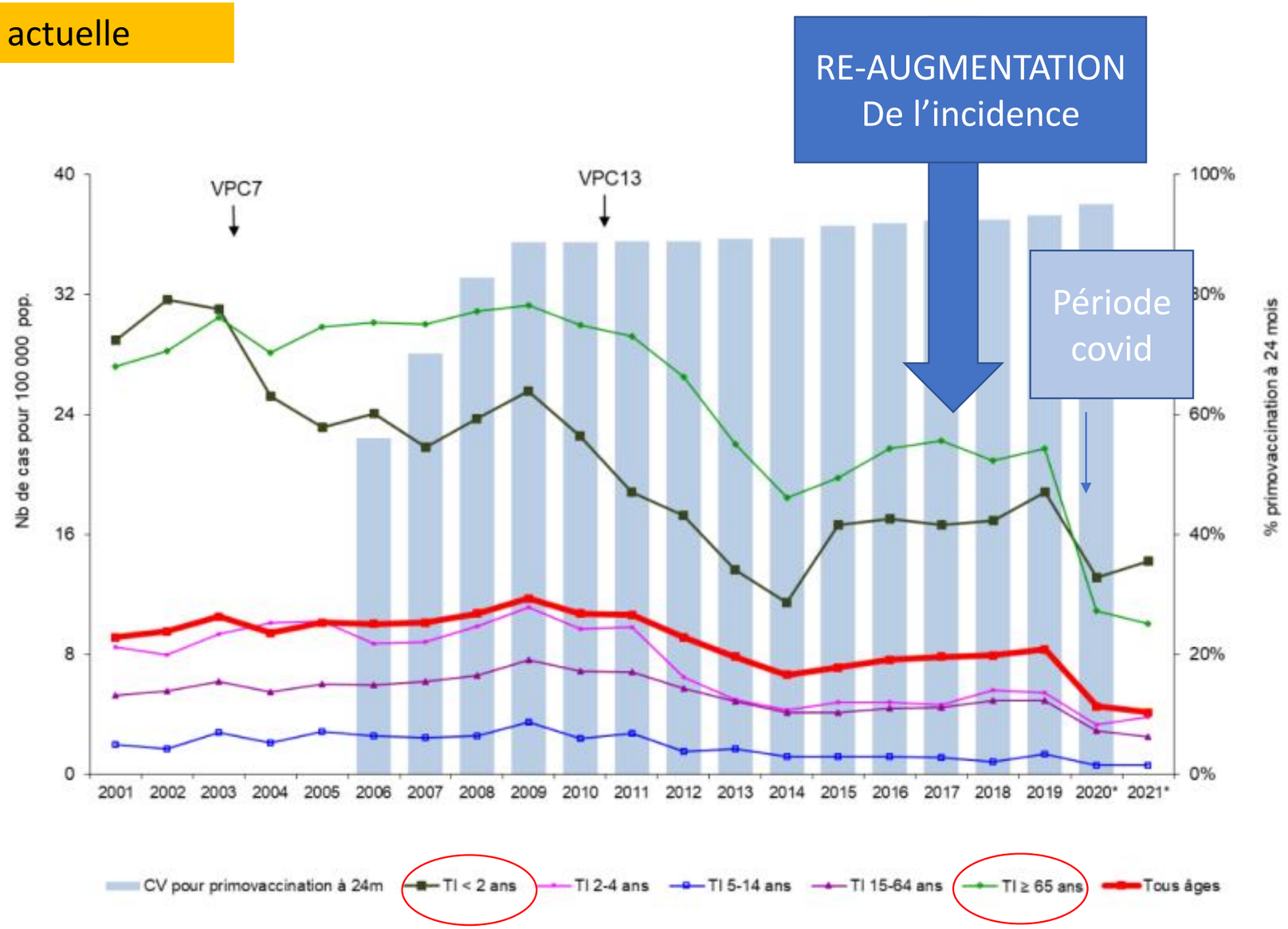


Figure 1. Evolution du taux d'incidence des IIP selon l'âge et couverture vaccinale à l'âge de 24 mois, en France métropolitaine (période 2001-2021)

HAS • APEXXNAR, suspension injectable en seringue préremplie • octobre 2023

Le rationnel d'obtenir un vaccin **conjugué** comportant plus de valences

Plus de 50% des souches invasives couvertes par PCV 20

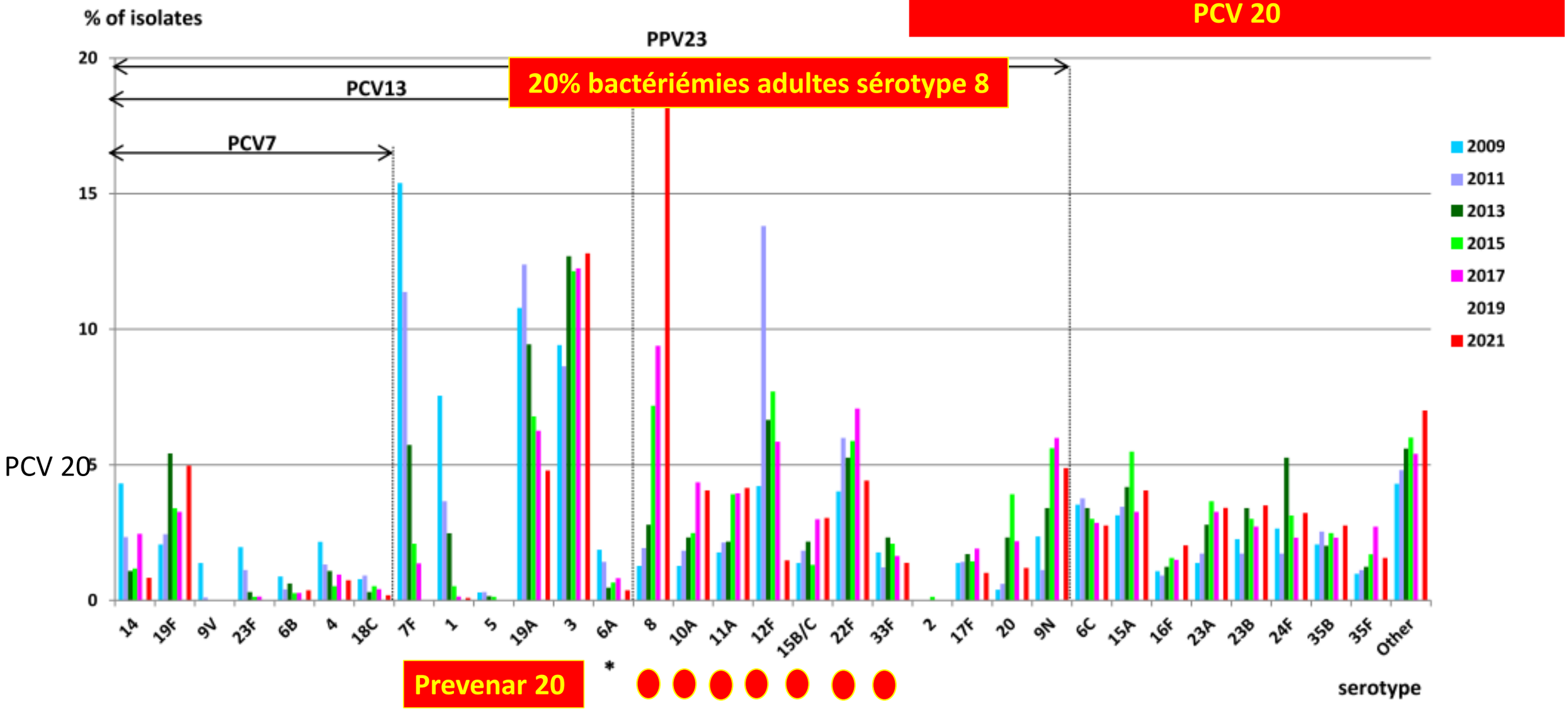


Fig. 4. Distribution of serotypes of pneumococcal strains isolated from invasive infections (CerebroSpinal Fluid + Blood) in adults in 2009 (n = 1,020), 2011 (n = 985), 2013 (n = 646), 2015 (n = 766), 2017 (n = 735), 2019 (n = 768) and 2021 (n = 1,134). *: serotype not included in the PPV23.

Plainvert ID now 2023

*Tableau 5 –**Principaux sérotypes (≥ 2% du total)** isolés dans les infections invasives de l'enfant et de l'adulte en 2021.*

Sérotype	Bactériémies (n=1029)		Méningites (n=239)		Total
	Enfant (≤15 ans) (n=133)	Adulte (n=896)	Enfant (≤15 ans) (n=82)	Adulte (n=157)	(n=1268)
8	6,02%	20,31%	8,54%	8,92%	**16,64%**
3	4,51%	13,39%	2,44%	8,28%	**11,12%**
24F	16,54%	3,13%	13,41%	2,55%	**5,13%**
PCV7	4,51%	4,58%	4,88%	8,28%	**5,05%**
10A	10,53%	3,35%	9,76%	6,37%	**4,89%**
9N	1,50%	5,02%	1,22%	4,46%	**4,34%**
11A	6,02%	3,91%	4,88%	5,10%	**4,34%**
19A	2,26%	5,13%	0,00%	3,18%	**4,26%**
15A	5,26%	4,02%	2,44%	5,73%	**4,26%**
23B	8,27%	3,01%	3,66%	7,01%	**4,10%**
15B/C	9,02%	2,12%	8,54%	7,64%	**3,94%**
22F	3,76%	4,35%	1,22%	3,18%	**3,94%**
23A	3,76%	3,01%	4,88%	4,46%	**3,39%**
35B	1,50%	2,68%	4,88%	3,18%	**2,76%**
6C	0,00%	2,57%	2,44%	3,18%	**2,37%**
16F	3,76%	2,23%	2,44%	0,64%	**2,21%**

* Sérotype contenu dans le vaccin conjugué 13-valent et dans le vaccin polyosidique 23-valent,

° Sérotype contenu uniquement dans le vaccin polyosidique 23-valent.

Dernier Rapport activité CNR pneumocoque2022

Infection des âges extrêmes

Sérotypes couverts par le PVC 20=

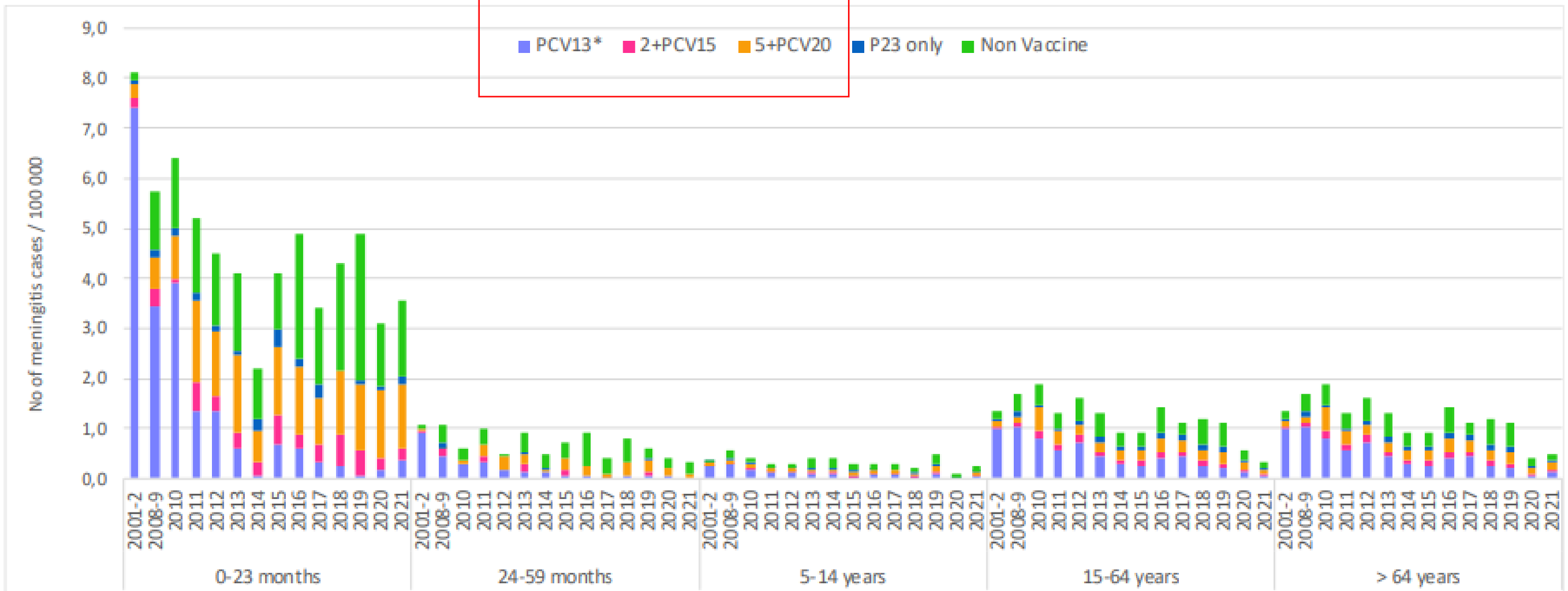
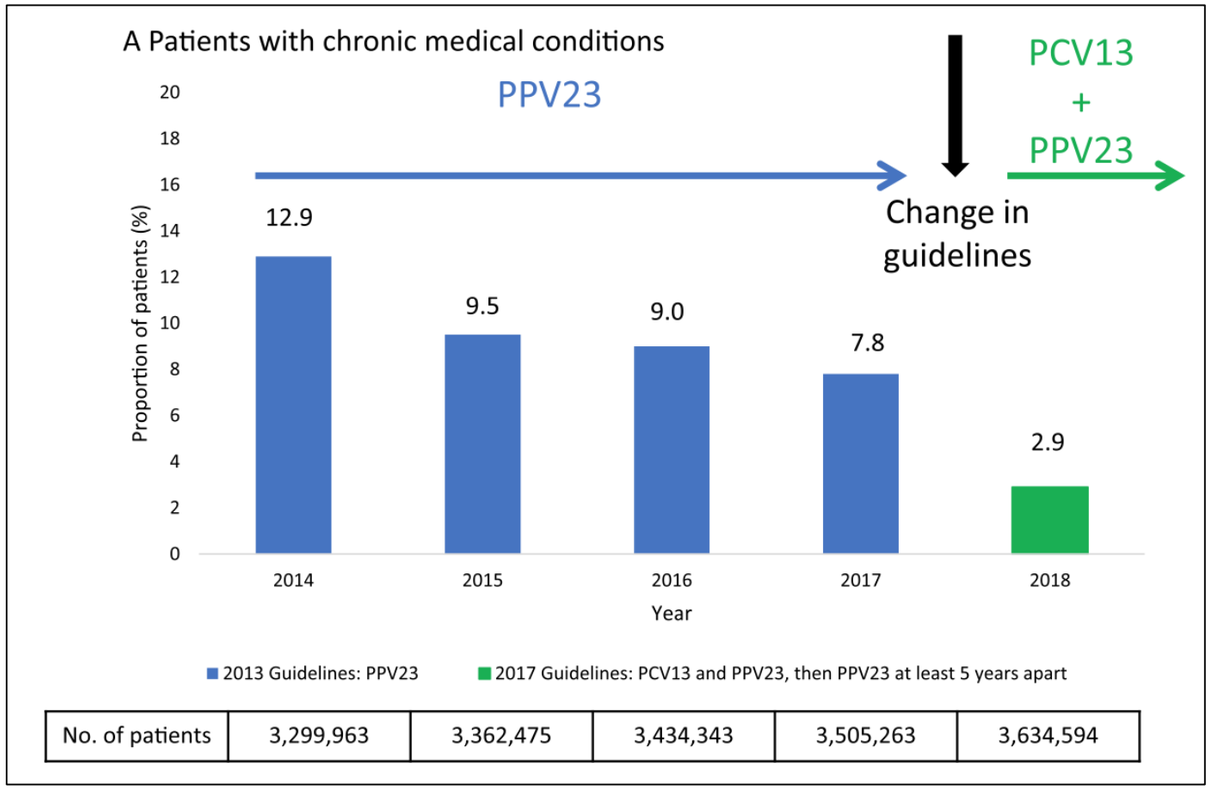


Figure 21 - Évolution de l'incidence des méningites à pneumocoque de sérotype vaccinal PCV13 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F, 1, 3, 5, 6A, 7F et 19A), 2+PCV15 (22F, 33F), 5+PCV20 (8, 10A, 11A, 12F, 15B/C), P23 only (9N, 17F, 20) ou non vaccinal selon le groupe d'âges.

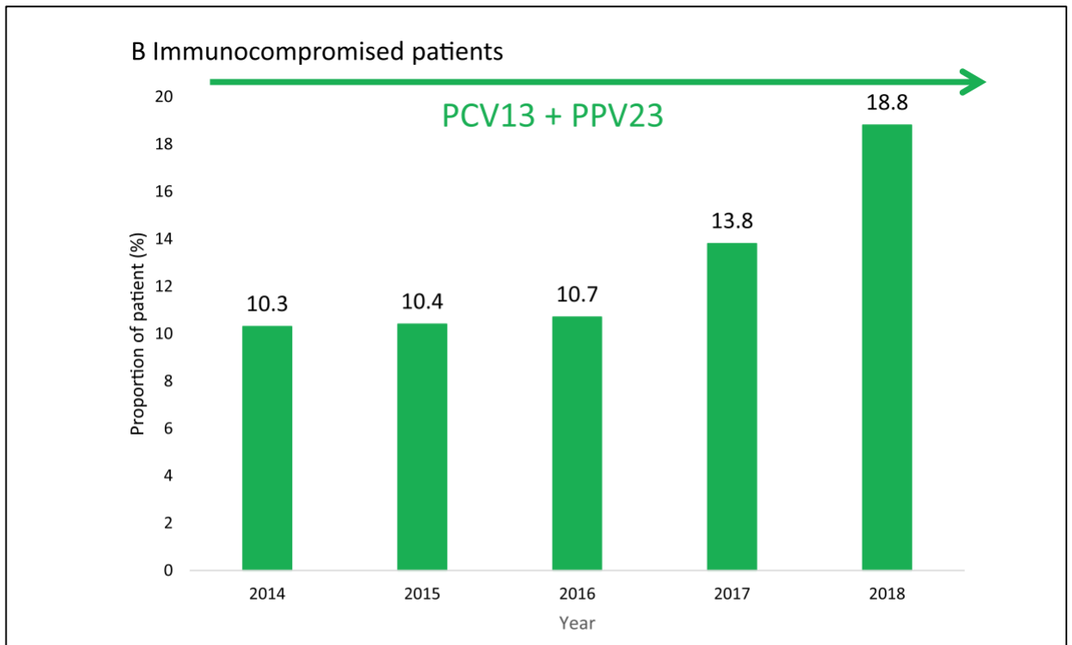
Dernier Rapport activité CNR pneumocoque2022

Couverture vaccinale faible

- Wyplosz Pneumococcal and influenza vaccination coverage among at-risk adults: a 5-year French national observational study. Vaccine 2022



No. of patients	3,299,963	3,362,475	3,434,343	3,505,263	3,634,594

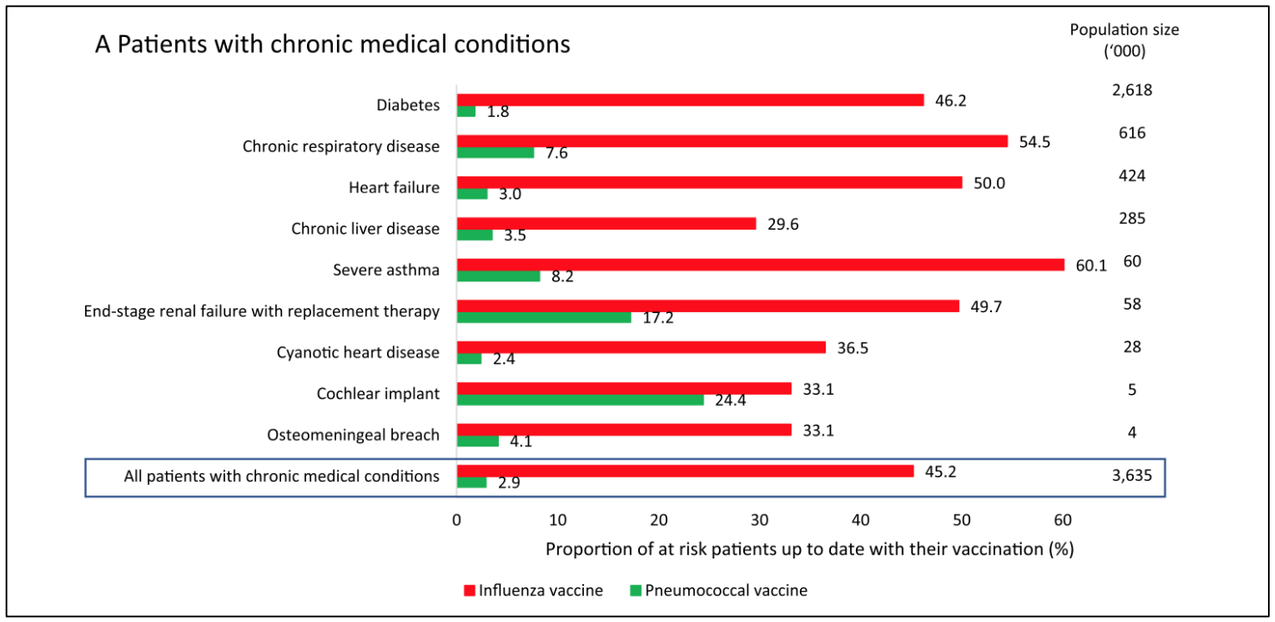


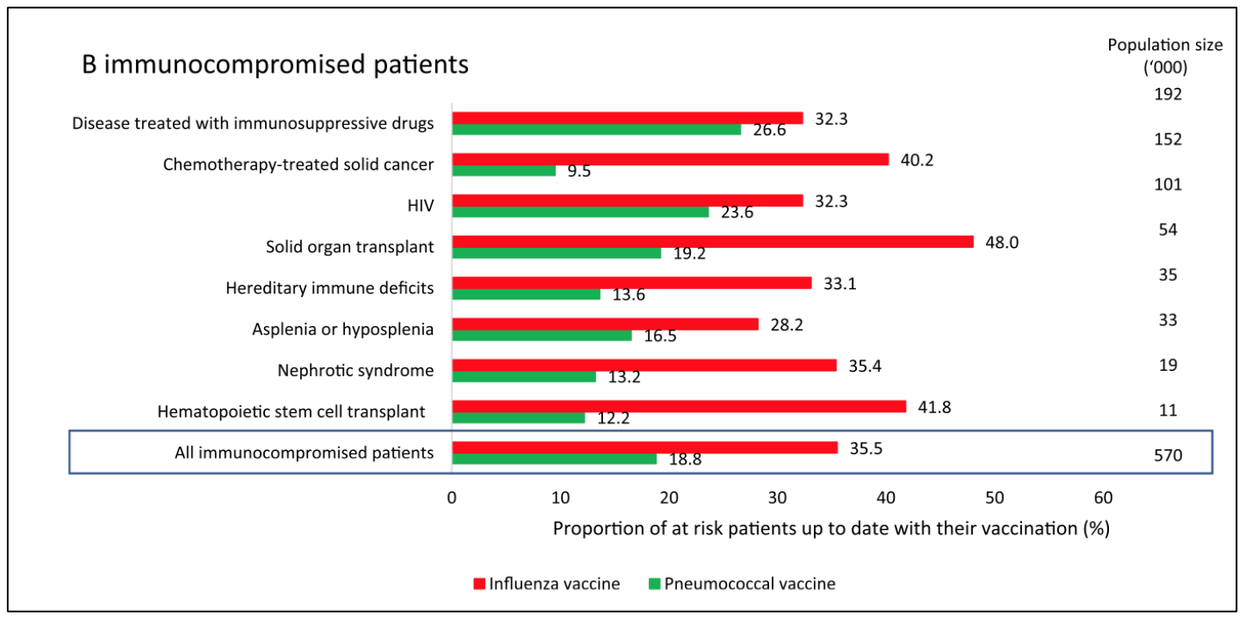
No. of patients	490,556	513,137	536,645	562,134	570,035

Fig. 1. Proportion of adult patients at risk of pneumococcal diseases and their pneumococcal vaccination coverage.

Couverture vaccinale faible

❑ Wyplosz Pneumococcal and influenza vaccination coverage among at-risk adults: a 5-year French national observational study. Vaccine 2022

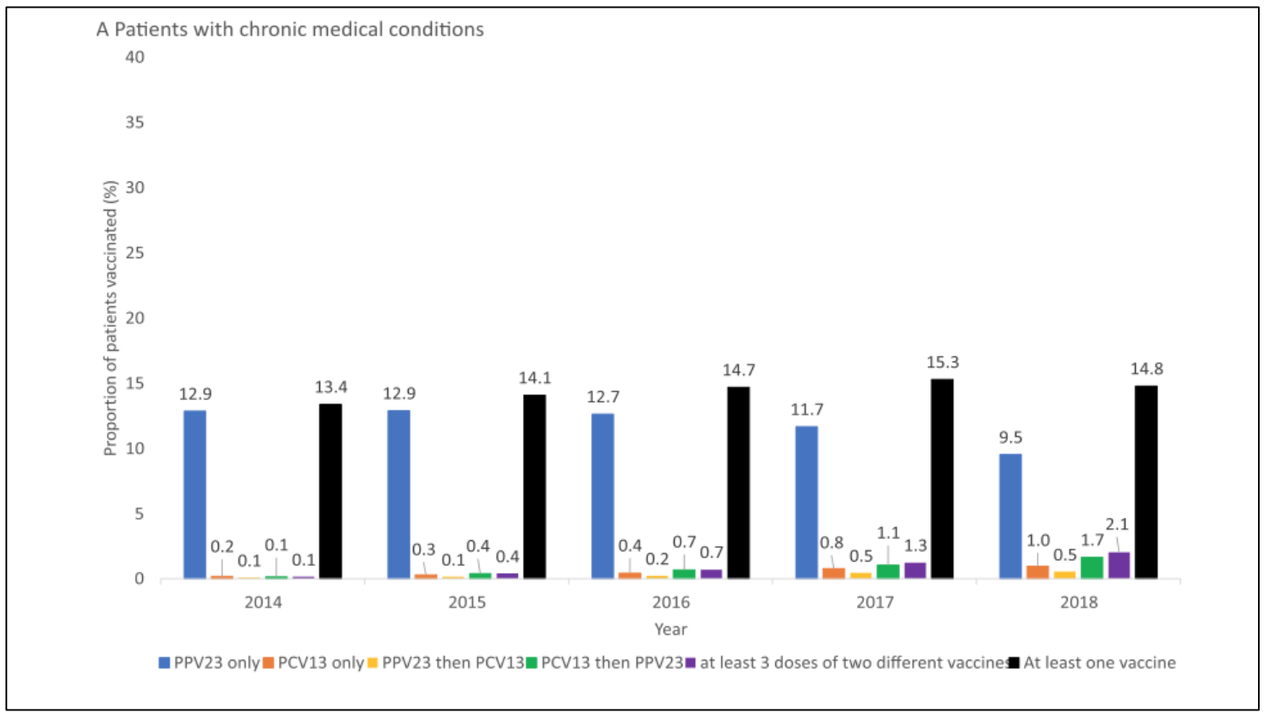


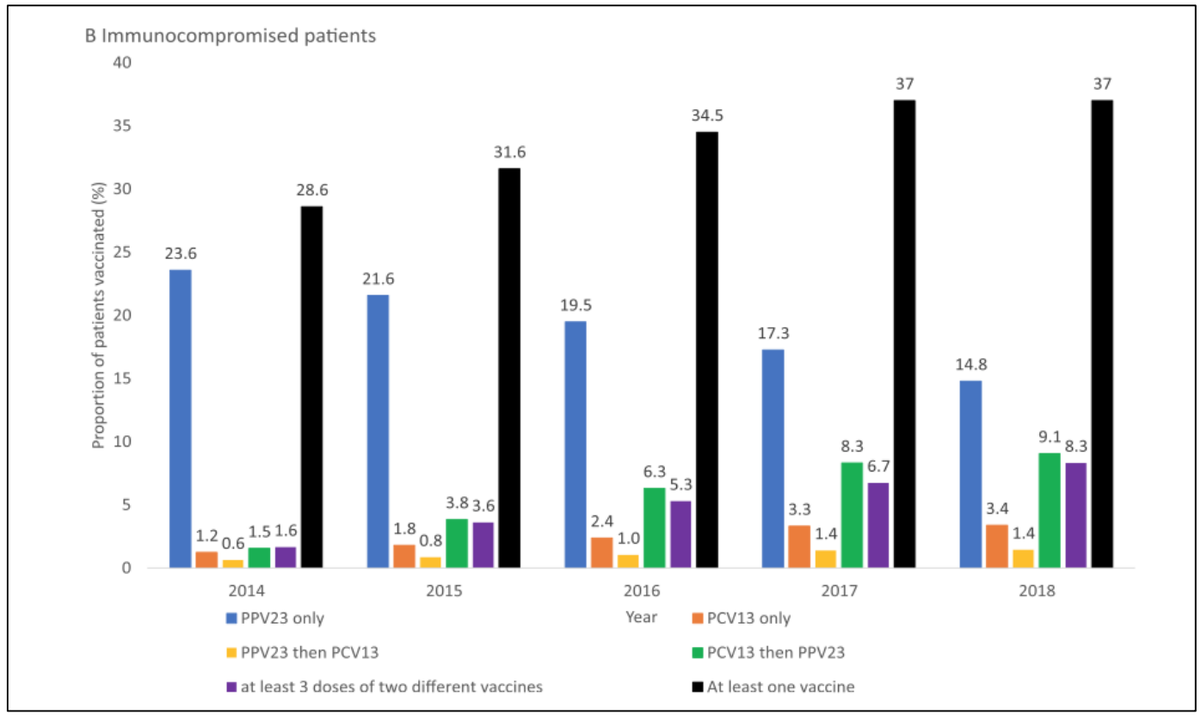


A jour du schéma vaccinal complet: 18,8% immunodéprimés, et 2,9% des patients avec comorbidités

Couverture vaccinale faible

❑ Wyplosz Pneumococcal and influenza vaccination coverage among at-risk adults: a 5-year French national observational study. Vaccine 2022





Nourrissons de moins de 2 ans

Nourrissons âgés de 2 à 6 mois : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) à l'âge de 2 mois et à l'âge de 4 mois, suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.

Nourrissons âgés de 7 à 11 mois, non vaccinés antérieurement : deux doses de de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de rappel un an plus tard.

Nourrissons âgés de 12 à 23 mois révolus, non vaccinés antérieurement :

deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à au moins deux mois d'intervalle.

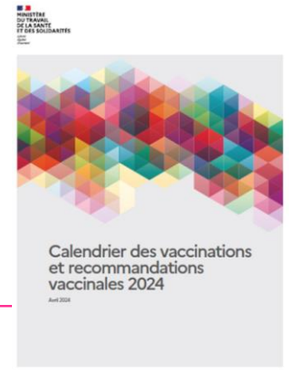
Prématurés et nourrissons à risque élevé d'IP : trois doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible), administrées à l'âge de 2 mois, 3 mois et 4 mois, suivies d'une dose de rappel à l'âge de 11 mois.

Vaxneuvance
ou prevenar 13

Enfants de 2 ans à moins de 5 ans à risque élevé d'IP

Enfants antérieurement vaccinés par Prevenar13® ou Vaxneuvance® (avant l'âge de 24 mois) : une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué.

Enfants non vaccinés antérieurement par un vaccin conjugué : deux doses de Prevenar13® ou de Vaxneuvance® (si disponible) administrées à deux mois d'intervalle, suivies d'une dose de VPP23 administrée au moins deux mois après la précédente dose de vaccin conjugué.



Prevenar 20
Remplace prevenar 13

Adultes âgés de 18 ans et plus, à risque élevé d'IP

Personnes non antérieurement vaccinées : primovaccination pneumococcique par une dose unique de vaccin VPC20.

Personnes n'ayant reçu antérieurement qu'une seule dose de VPC13 ou qu'une seule dose de VPP23 : une dose de VPC20, si la vaccination antérieure remonte à plus de 1 an.

Personnes déjà vaccinées avec la séquence VPC13-VPP23 : une dose de VPC20 en respectant un délai minimal de 5 ans après la précédente injection de VPP23.

En savoir plus

Immunogénicité vaccin conjugué 20 valences

- Essink B, Sabharwal C, Cannon K, Frenck R, Lal H, Xu X, Sundaraiyer V, Peng Y, Moyer L, Pride MW, Scully IL, Jansen KU, Gruber WC, Scott DA, Watson W. Pivotal Phase 3 Randomized Clinical Trial of the Safety, Tolerability, and Immunogenicity of 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine in Adults Aged ≥18 Years. *Clin Infect Dis* 2022;75(3):390–8. 10.1093/
- Hurley D, Griffin C, Young M, Scott DA, Pride MW, Scully IL, Ginis J, Severs J, Jansen KU, Gruber WC, Watson W. Safety, Tolerability, and Immunogenicity of a 20-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine (PCV20) in Adults 60 to 64 Years of Age. *Clin Infect Dis* 2021;73(7):e1489–97. 10.1093

- Patients âgés>65 ans Cannon *Vaccine 2021*
- Patients avec comorbidités *Sabharwal, Human Vaccin and Immun 2022*
- Co-administration avec vaccin grippal *Cannon vaccine 2023*
- Co-administration vaccin COVID-19 (BNT162b2/ARN messager) *Fitz-Patrick Vaccine 2023*
- Pour l’instant pas de données si immunosuppression

En savoir plus

Immunogénicité vaccin conjugué 13 valences

- Patient transplanté rénal *Oesterreich, Vaccine 2020* ; *Dendle Transplant Infe Dis 2018*
- Maladies inflammatoires du tube digestif *Pittet Am J Gastroenterol 2019*
- Maladies inflammatoires rhumatologiques *Kapetanovic Arthritis Rheum 2011; Clin Rheumatol 2011, Arthritis Res Ther 2013; Farmaki Vaccine 2010*
- Impact sur les Infections invasives, patient immunodéprimé *Ahmed CID 2020*
- Impact sur les Infections invasives France, *Ouldali, Lancet 2021*
- Patient allogreffés *Coordonnier, CID 2015; Okinaka Clin Microb Infe 2023*
- Patient VIH *Kobayashi J Acquir Immun Defic Syn Syndr 2022*

Méningocoque

- ❑ Rare (500 cas/an) mais grave

- ❑ Vaccination C depuis 2017
- ❑ Vaccination utile à certaines périodes de vie <24 ans+++
- ➢ Rattrapage <24 ans (mais insuffisant 57% des 15-19 ans en 2023 *BEH Bretagne 2023*

- ❑ 10% mortalité et 20% séquelles invalidantes (neurologique, amputation) chez les survivants

- ❑ Effet sur le portage pour le méningoC!
  Immunité de groupe *Mc Millan CID 2021*

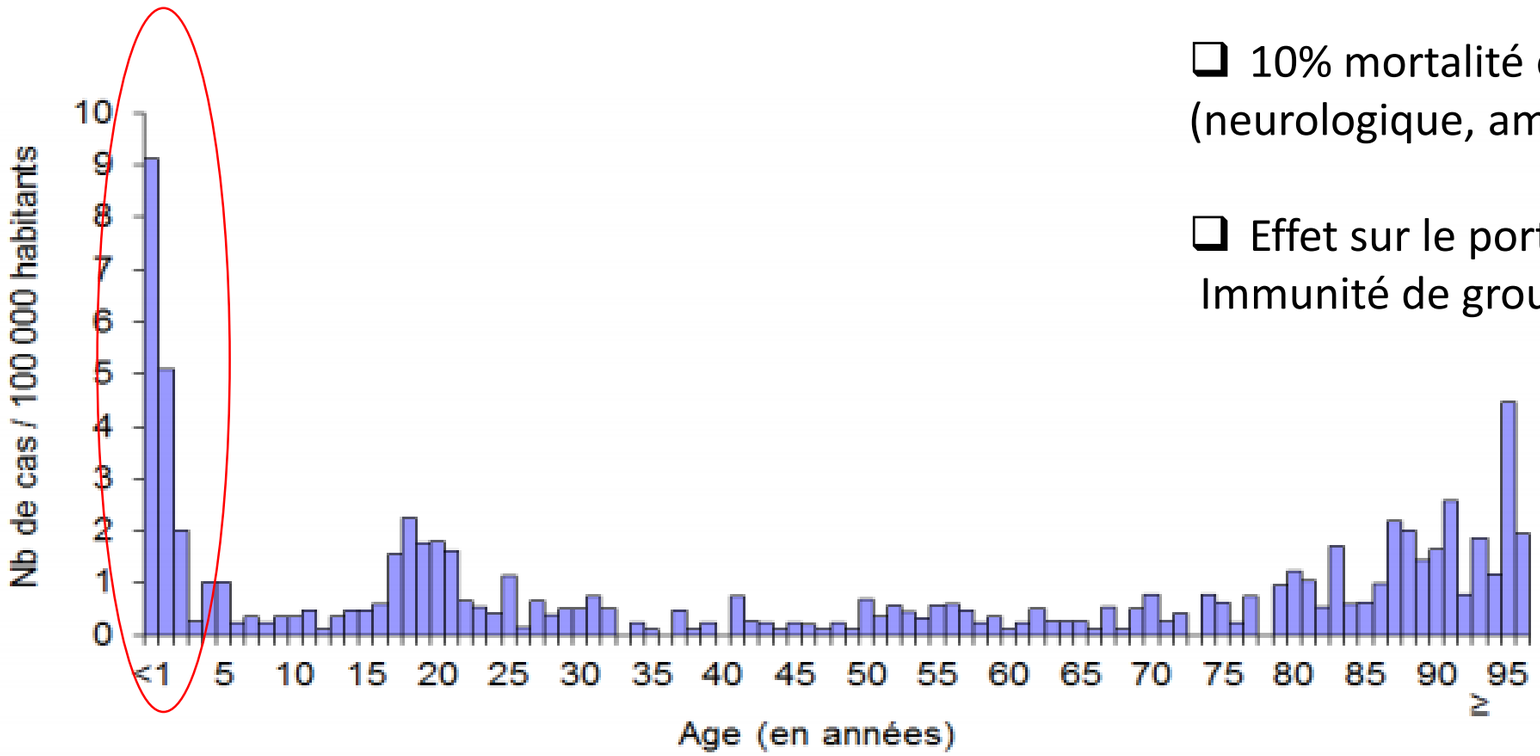


Figure 3 : Taux de déclaration des infections invasives à méningocoque par âge, France entière, 2019

Santé publique France, 2020

Complications- Cohorte française, IIM 2012-217

Sequelae	< 1 year N = 470	1–4 years N = 467
At least one One More than one	63 (13.4%) 37 (7.9%) 26 (5.5%)	62 (13.3%) 40 (8.6%) 22 (4.7%)
Epilepsy	25 (5.3%)	10 (2.1%)
Anxiety	10 (2.1%)	13 (2.8%)
Severe neurological disorder	15 (3.2%)	12 (2.6%)
Motor deficits	8 (1.7%)	8 (1.7%)
Depression	0	2 (0.4%)
Skin scarring	15 (3.2%)	20 (4.3%)
Cochlear implant	5 (1.1%)	8 (1.7%)
Bilateral hearing loss	5 (1.1%)	3 (0.6%)
Unilateral hearing loss	3 (0.6%)	2 (0.4%)
Speech or communication problems	0	3 (0.6%)
Severe visual impairment/blindness	1 (0.2%)	5 (1.1%)
Amputation	7 (1.5%)	8 (1.7%)
Renal disease	1 (0.2%)	0

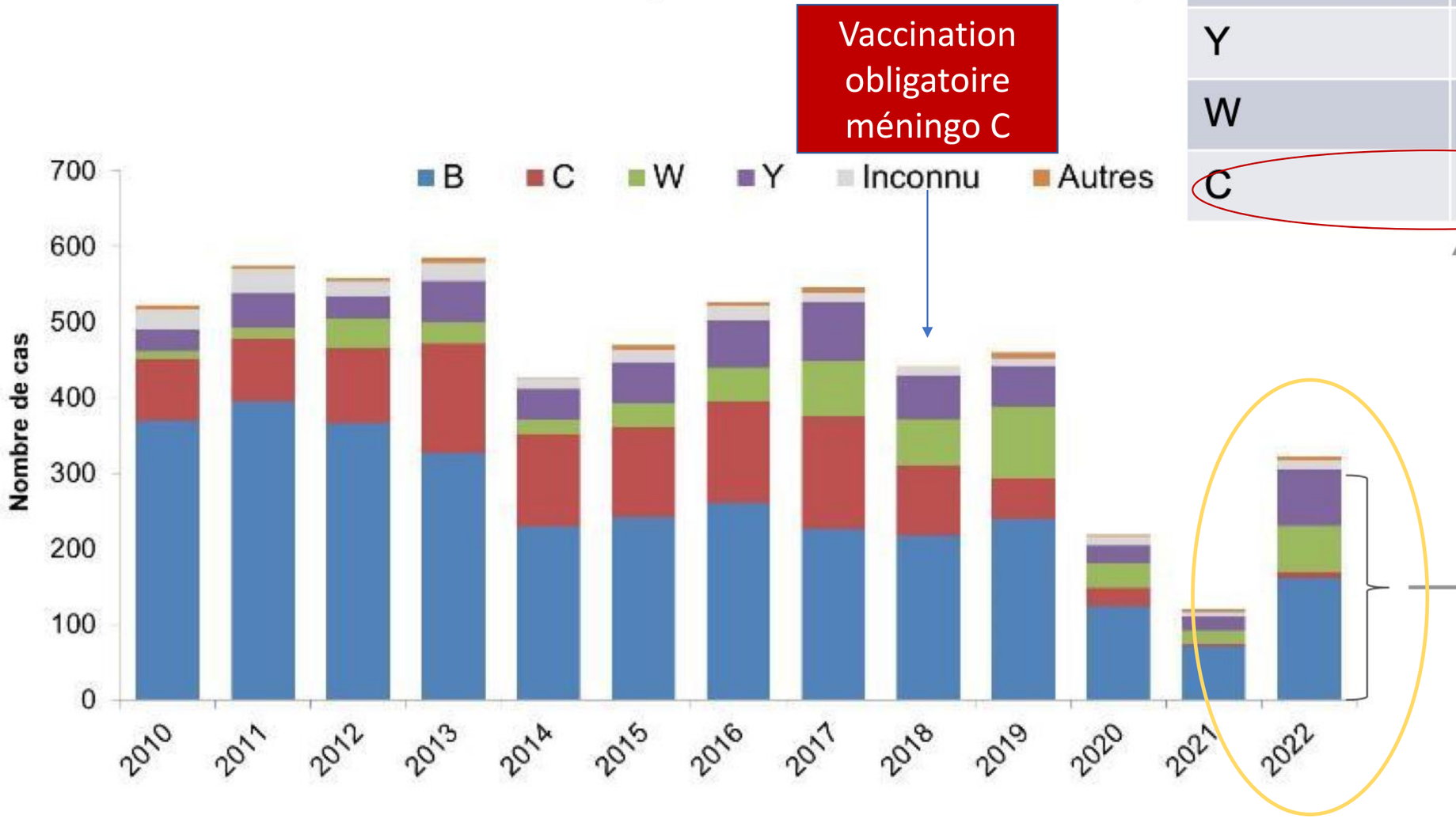
% séquelles (tous âges) 25%,
% séquelles enfant <5 ans 13%

Weill-Olivier C et al. Care pathways in invasive meningococcal disease: a retrospective analysis of the French national public health insurance database. Human vaccines and Immunotherapeutics (2022).
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2021.2021764

Nombre de cas en 2022 :

323 cas (0,48 / 100 000 habitants)

Sérogroupe	Nb cas
B	158 (50%)
Y	77 (25%)
W	64 (20%)
C	8 (3%)



Augmentation des cas
B++++
Y et W+++
Quasi régression des C (vaccination)

CNR méningocoque, Rapport activité 2023

	Nb cas	Nb décès (létalité %)	p-value
Sérogroupe			0,003
B	158	16 (10,1 %)	
Y	77	3 (3,9 %)	
W	64	12 (18,7 %)	
C	8	3 (-)	

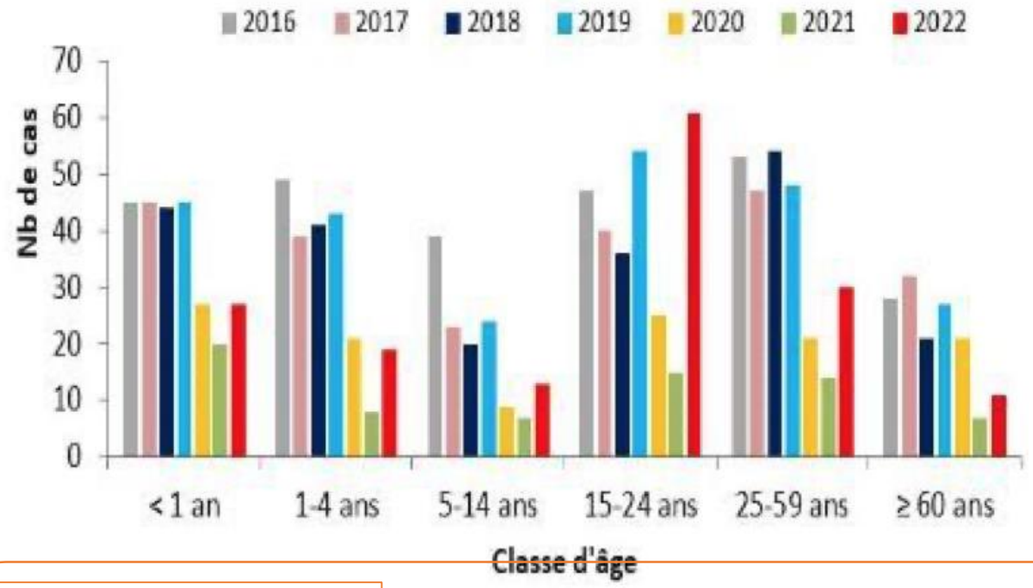
2022
36 décès
(11%)

W+++++

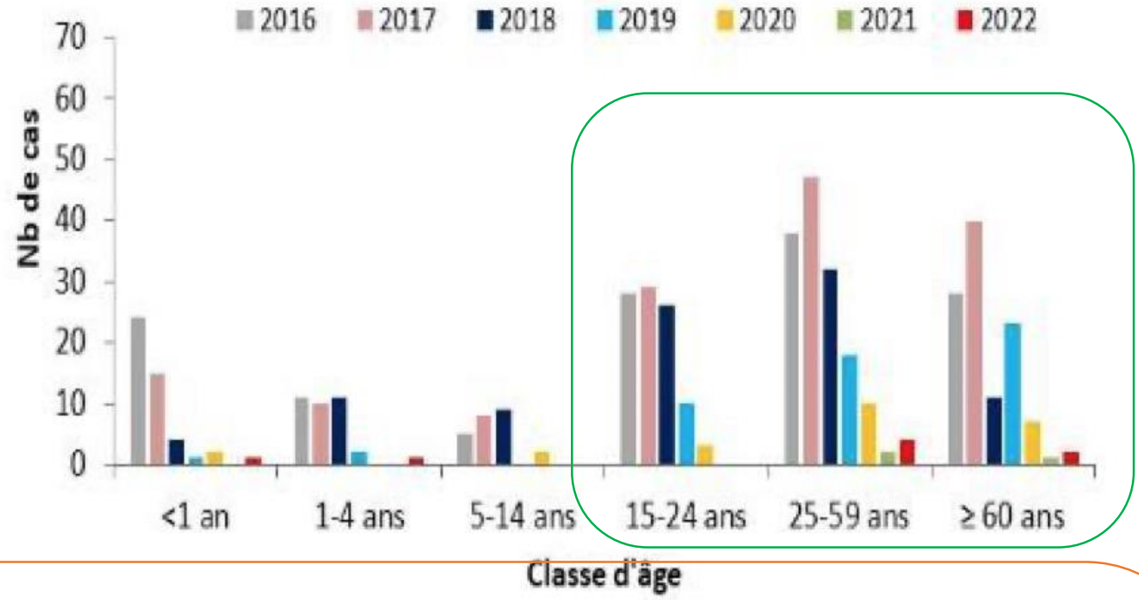
	Nb cas	Nb décès (létalité %)	p-value
Purpura fulminans			$<10^{-3}$
Oui	77	20 (26,0 %)	
Non	246	16 (6,5 %)	

CNR meningocoque, Rapport activité 2023

IIM B

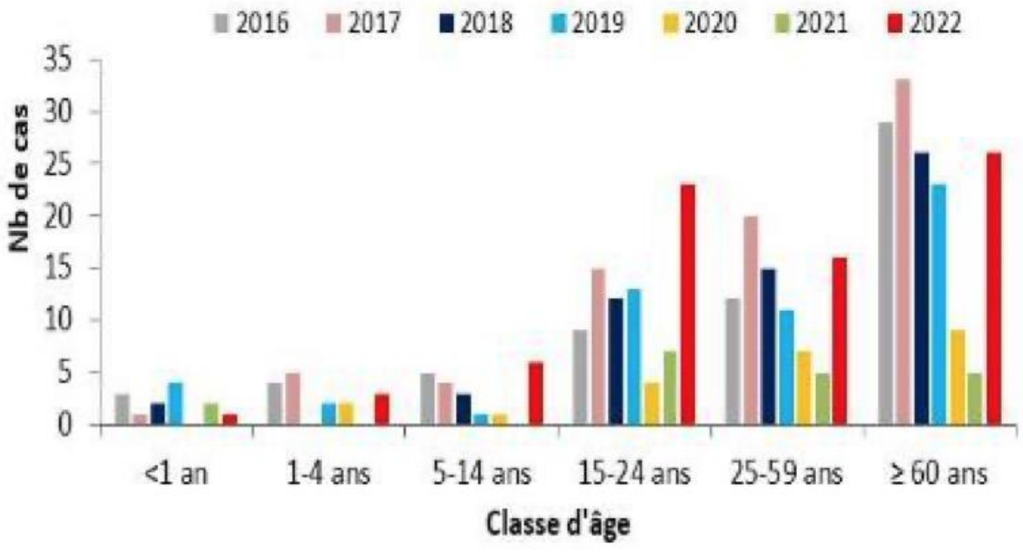


IIM C

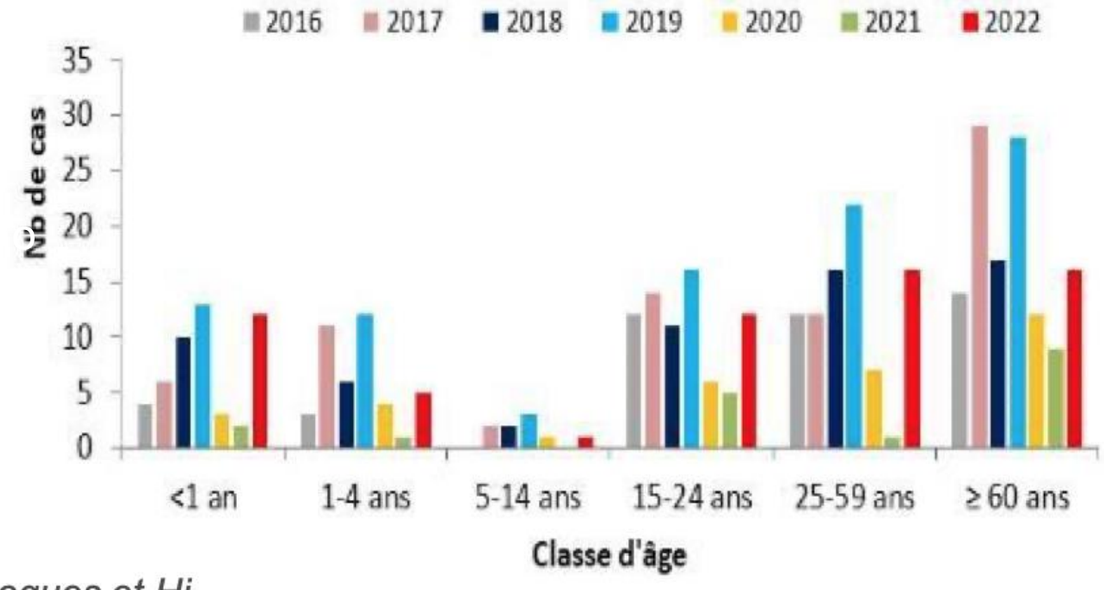


Moins chez l'enfant

IIM Y



IIM W



Source des données : déclaration obligatoire et CNR Méningocoques et Hi

Ailleurs en Europe

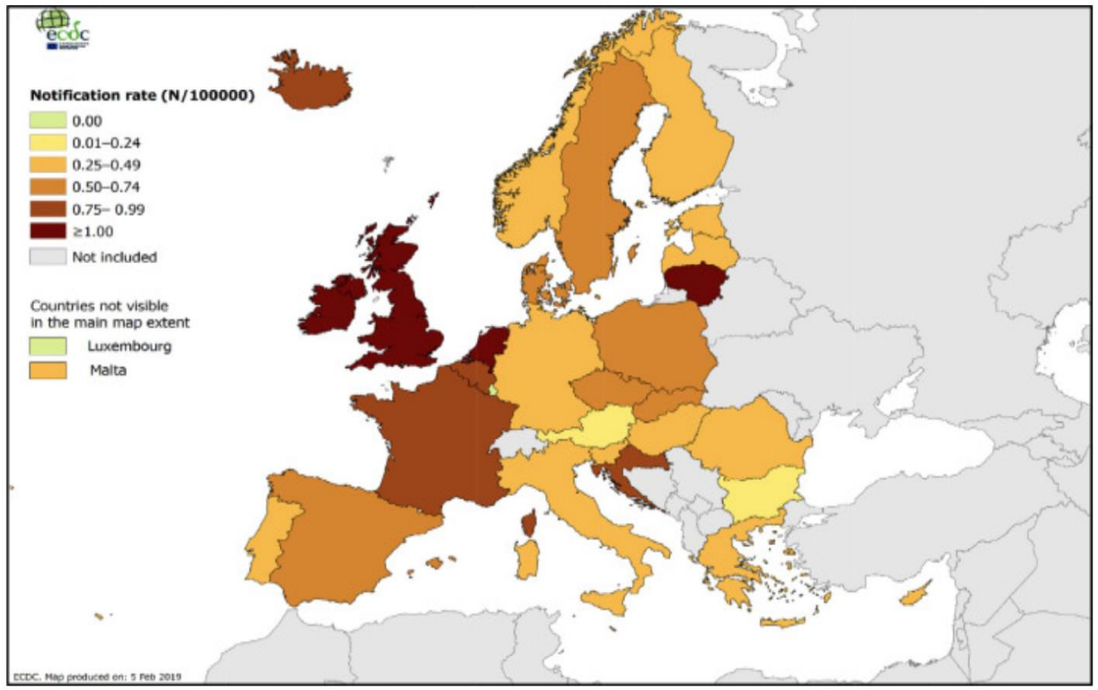
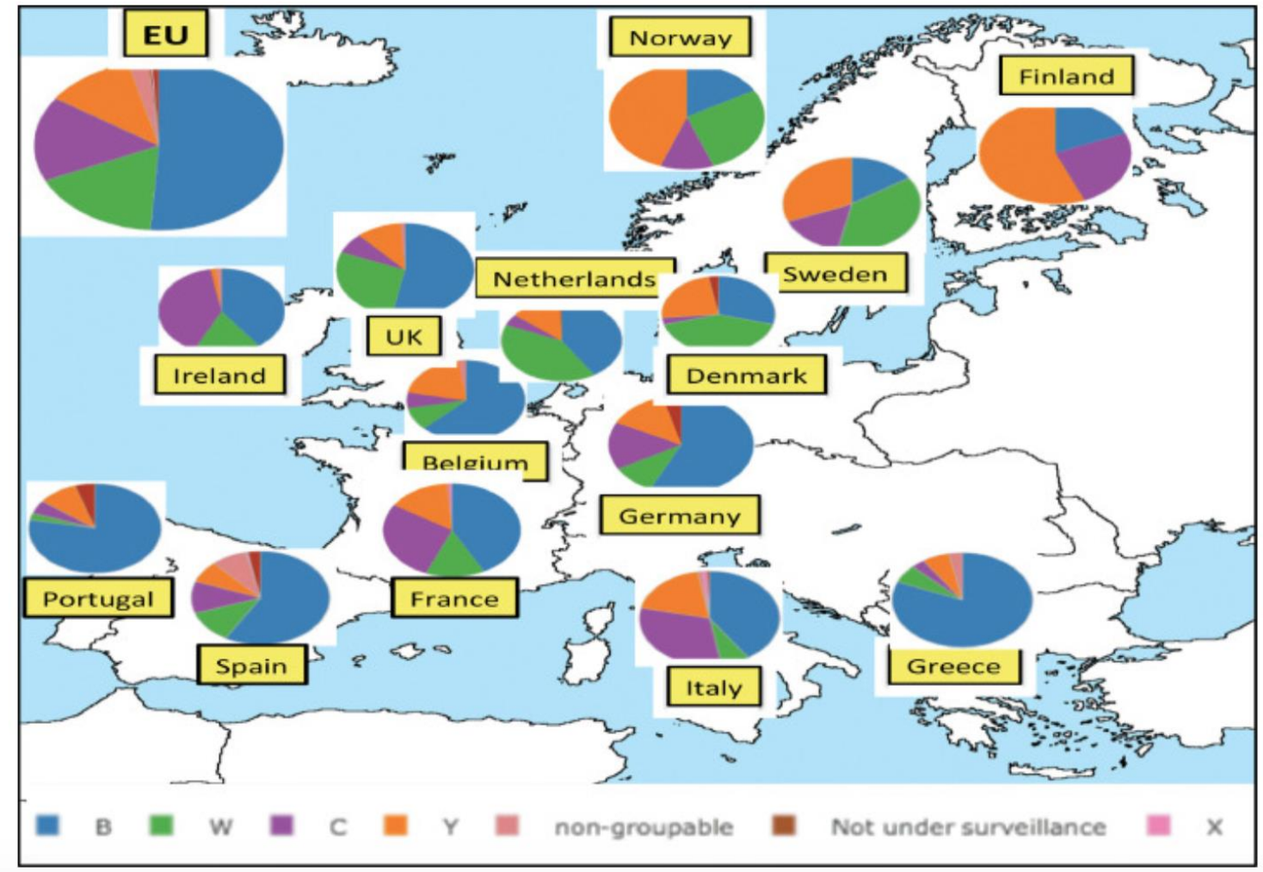


Fig. 1 Incidence if invasive meningococcal disease (IMD) in Europe during 2017. Reproduced from the ECDC 2017 Annual

ECDC



Parikh, J Inf 2020

Programmes européens

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 JANUARY 23, 2020 VOL. 382 NO. 4

Vaccination of Infants with Meningococcal Group B Vaccine (4CMenB) in England

Shamez N. Ladhani, M.R.C.P.C.H.(U.K.), Ph.D., Nick Andrews, Ph.D., Sydel R. Parikh, M.Sc., Helen Campbell, Ph.D., Joanne White, B.Sc., Michael Edelstein, F.F.P.H., Xilian Bai, Ph.D., Jay Lucidarme, Ph.D., Ray Borrow, F.R.C.Path., Ph.D., and Mary E. Ramsay, F.F.P.H.

- Angleterre:
  - Vaccination C en 1999
  - W en 2015 (13-18 ans): à 1 an du programme, diminution de 70% nombre de cas prédit/analyse
  - B: 2015 enfant, à 10 mois, réduction de 50% du nombre de cas, efficacité vaccinale 95%. Après 5 ans de programme, réduction de 75% *Lhadani, NEJM 2020*

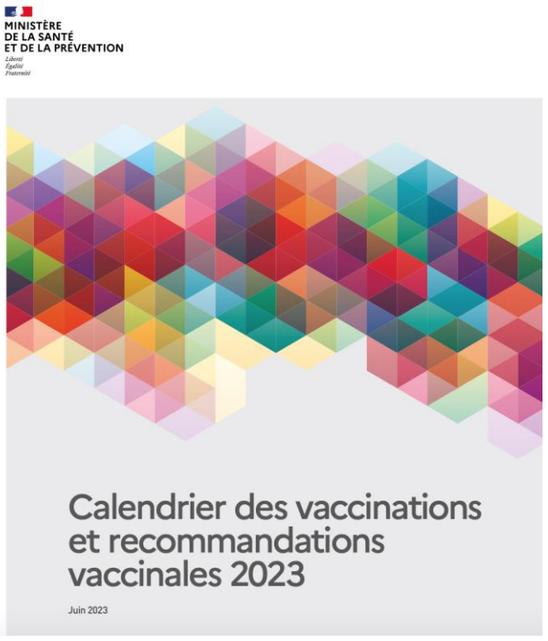
- Hollande: Vaccination ACWY en 2018
  - EV= 82% groupe éligible (<36 mois et 14-18 ans) et 92% 15-36 mois *Ohm CID 2022*
  - Immunité à très long terme chez les adolescents *Ohm Vaccine 2020*

Parikh, J Inf 2020

Vaccine Scheduler

	Months											Years									
	2	3	4	5	6	8	11	12	13	14	15	2	10	11	12	13	14	15	16	17	1
Austria		MenB[1]	MenB[1]	MenB[1]					Men C - Men B				MCV4								
Belgium											MCV4[2]						MCV4				
Bulgaria																					
Croatia																					
Cyprus								MCV4				MPSV4[3]									
Czech Republic	MenB[4]		MenB					MCV4/MenB[5]									MCV4/MenB[4]				
Denmark																					
Estonia																					
Finland																					
France		MenB[6]		MenB - MenC[7]				MenB - MenC[8]				MenC[9]									
Germany								MenC				MenC									
Greece	MCV4/MenB							MenC				MenC			MCV4		MCV4				
Hungary	MenC		MenC								MenC[10]										
Iceland					MenC	MenC															
Ireland	MenB		MenB		MenC			MenB	MenC[11]						MCV4						

Manage cooki



HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

JOURNAL
OFFICIEL

Légifrance

- ❑Vaccination méningocoque C
- ❑Vaccination méningocoque B Recommandé

- ❑Pour les patients déficit complément,

Asplénie fonctionnelle, greffe de cellules

Souches, vaccination ACYW + B/5 ans

- ❑Vaccination méningocoque ACWY
  - ➢ Nimenrix 6 et 12 mois et pour tous les 11-14 ans
  - ➢ Rattrapage 1 dose 15-24 ans
- ❑Vaccination méningocoque B Recommandé
  - ➢ Entre 2 mois et 2 ans (M3M5M12)

- ❑Pour les patients déficit complément,

Asplénie fonctionnelle, greffe de cellules

Souches, vaccination ACYW + B/5 ans

Couverture vaccinale 2023 MéningoC

Tableau 3. Couvertures vaccinales méningocoque C par tranche d'âge, 21 mois à 19 ans, en 2022 et en 2023, Bretagne, France

zone géographique	méningocoque C									
	21 mois		2 à 4 ans		5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans	
	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)	2022 (%)	2023 (%)
22 - Côtes-d'Armor	90,4	88,7	91,2	92,5	82,1	83,6	73,4	77,6	48,1	52,0
29 - Finistère	93,1	92,6	93,3	94,7	85,2	87,0	79,1	81,1	62,7	65,2
35 - Ille-et-Vilaine	91,9	92,1	92,6	93,8	83,6	84,8	75,2	78,9	52,5	55,8
56 - Morbihan	90,7	90,7	91,2	92,8	77,5	79,3	70,3	73,2	51,4	54,9
Bretagne	**91,7**	**91,4**	**92,2**	**93,6**	**82,4**	**84,0**	**74,8**	**78,0**	**54,2**	**57,4**
France hexagonale*	***87,8***	***87,3***	***89,7***	***90,8***	***77,8***	***79,7***	***68,3***	***72,1***	***43,8***	***48,0***
France entière*	***87,5***	***87,0***	***89,4***	***90,6***	***77,7***	***79,5***	***68,2***	***71,9***	***43,8***	***48,0***

Ne pas oublier les rattrapages!

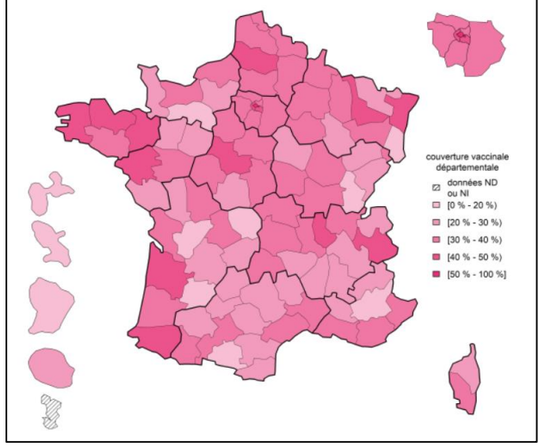
BEH Bretagne avril 2024

Couverture vaccinale 2023 MéningoB

Tableau 4. Couvertures vaccinales méningocoque B (au moins 1 dose) à l'âge de 8 mois, en 2022 et 2023, et 2 doses + rappel à l'âge de 21 mois, en 2023, Bretagne, France

zone géographique	méningocoque B		
	au moins 1 dose à 8 mois		2 doses + rappel à 21 mois
	2022 (%)	2023 (%)	2023 (%)
22 - Côtes-d'Armor	56,8	77,7	42,4
29 - Finistère	58,6	85,3	45,1
35 - Ille-et-Vilaine	56,1	83,5	42,3
56 - Morbihan	46,3	77,3	34,0
Bretagne	**54,7**	**81,7**	**41,2**
France hexagonale	***49,4***	***75,3***	***35,6***
France entière*	***48,8***	***74,7***	***35,1***

Figure 4. Couvertures vaccinales départementales méningocoque B (2 doses + rappel), à l'âge de 21 mois, enfants nés entre janvier et mars 2022, France*



BEH Bretagne avril 2024

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

N ENGL J MED 382;4 NEJM.ORG JANUARY 23, 2020

ORIGINAL ARTICLE

Meningococcal B Vaccine and Meningococcal Carriage in Adolescents in Australia

Helen S. Marshall, M.D., Mark McMillan, M.Clin.Sc., Ann P. Koehler, F.R.C.P.A., Andrew Lawrence, M.Sc., Thomas R. Sullivan, Ph.D., Jenny M. MacLennan, M.R.C.P., Martin C.J. Maiden, F.R.C.Path., Shamez N. Ladhani, M.R.C.P.C.H.(U.K.), Ph.D., Mary E. Ramsay, F.F.P.H., Caroline Trotter, Ph.D., Ray Borrow, F.R.C.Path., Ph.D., Adam Finn, Ph.D., Charlene M. Kahler, Ph.D., Jane Whelan, Ph.D., Kumaran Vadivelu, M.B., B.S., and Peter Richmond, F.R.A.C.P.

- ❑ 24269 + 10220 étudiants ados
- ❑ À 12 mois aucun effet sur le portage (2,5%)

- ❑ FDR portage: tabac/cigarette électronique, IR régulières, Années de scolarité

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE

IDSA Infectious Diseases Society of America hivma hiv medicine association

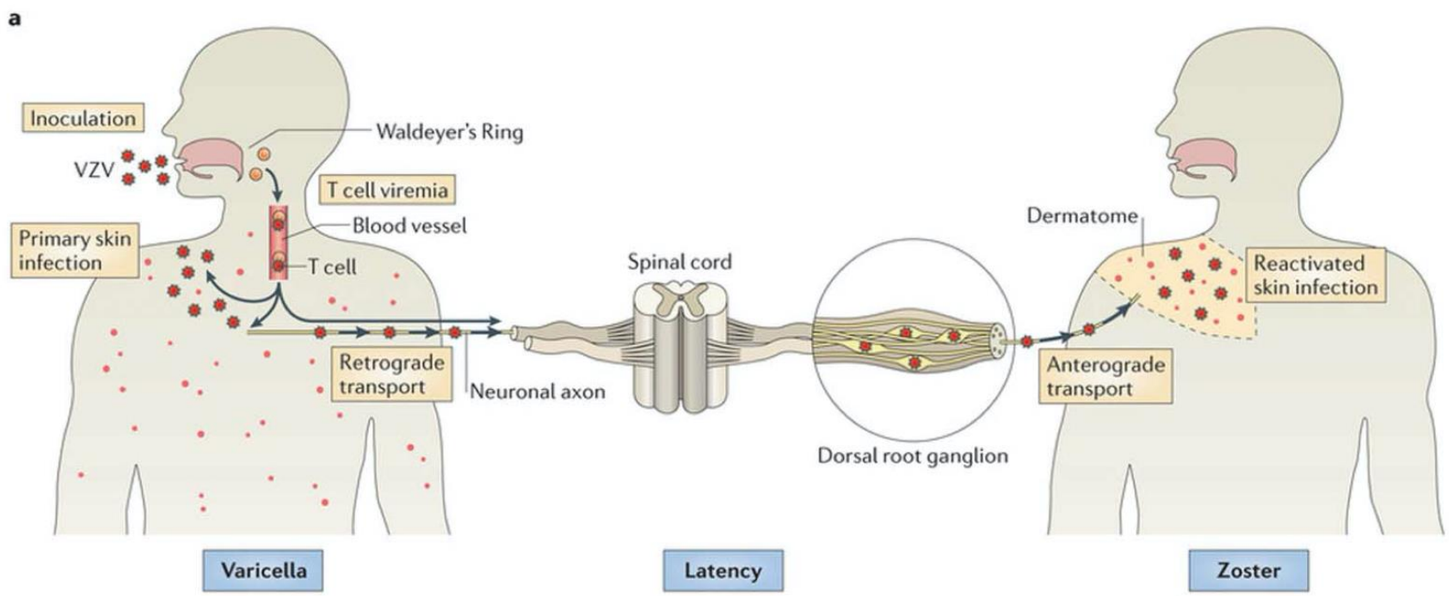
First Real-world Evidence of Meningococcal Group B Vaccine, 4CMenB, Protection Against Meningococcal Group W Disease: Prospective Enhanced National Surveillance, England

Shamez N. Ladhani,[1,2] Helen Campbell,[1] Nick Andrews,[3] Sydel R. Parikh,[1] Joanne White,[1] Michael Edelstein,[1] Stephen A. Clark,[4] Jay Lucidarme,[4] Ray Borrow,[4] and Mary E. Ramsay[1]

- ❑ Impact du vaccin méningoB sur les autres sérotypes

CID 2021:73 (1 October)

Vaccin zona



- 30% risque zona au cours de la vie
  50% risque de faire un zona pour ceux vivants 85 ans
- 32% douleurs post-zosteriennes à 3 mois, 17% 6 mois

Bharucha, Human Vaccin & Immunotherapeutics

- FDR
  - Age
  - Transplantés de cellules souches
  - Pathologies hématologiques
  - Transplantés organes solides
  - Cancer solides

Mc Kay, CID 2020

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 JUNE 2, 2005 VOL. 352 NO. 22

A Vaccine to Prevent Herpes Zoster and Postherpetic Neuralgia in Older Adults

Table 2. Effect of Zoster Vaccine on the Burden of Illness in Herpes Zoster in the Modified Intention-to-Treat Population.*

Group of Subjects	Vaccine Group			Placebo Group			VE_{BOI} (95% CI)§
	No. of Confirmed Cases/No. of Subjects	BOI Score†	Incidence per 1000 Person-Yr‡	No. of Confirmed Cases/No. of Subjects	BOI Score†	Incidence per 1000 Person-Yr‡	
							%
All subjects	315/19,254	2.21	5.42	642/19,247	5.68	11.12	61.1 (51.1–69.1)
Age							
60–69 yr	122/10,370	1.50	3.90	334/10,356	4.33	10.79	65.5 (51.5–75.5)
≥70 yr	193/8884	3.47	7.18	308/8891	7.78	11.50	55.4 (39.9–66.9)
Sex							
Male	181/11,390	2.09	5.30	361/11,337	5.81	10.65	64.0 (51.4–73.4)
Female	134/7864	2.34	5.58	281/7910	5.47	11.79	57.3 (39.6–69.8)

Table 3. Effect of Zoster Vaccine on the Incidence of Postherpetic Neuralgia in the Modified Intention-to-Treat Population.*

Variable	Vaccine Group			Placebo Group			VE_{PHN} (95% CI)
	No. of Confirmed Cases of Herpes Zoster with PHN	No. of Subjects	Incidence per 1000 Person-Yr†	No. of Confirmed Cases of Herpes Zoster with PHN	No. of Subjects	Incidence per 1000 Person-Yr†	%
All subjects	27	19,254	0.46	80	19,247	1.38	66.5 (47.5–79.2)‡
Age							
60–69 yr	8	10,370	0.26	23	10,356	0.74	65.7 (20.4–86.7)
≥70 yr	19	8,884	0.71	57	8,891	2.13	66.8 (43.3–81.3)
Sex							
Male	19	11,390	0.56	51	11,337	1.50	62.8 (35.9–79.3)
Female	8	7,864	0.33	29	7,910	1.22	72.6 (38.6–89.2)
Persistence of PHN among all subjects§							
30 days	81		1.39	196		3.39	58.9 (46.6–68.7)
60 days	45		0.77	113		1.96	60.4 (43.6–72.6)
90 days	27		0.46	80		1.38	66.5 (47.5–79.2)‡
120 days	17		0.29	54		0.93	68.7 (45.2–83.0)
182 days	9		0.16	33		0.57	72.9 (42.1–88.6)

Table 3. Effect of Zoster Vaccine on the Incidence of Postherpetic Neuralgia in the Modified Intention-to-Treat Population.*

Variable	Vaccine Group		Placebo Group		VE_{PHN} (95% CI)
	No. of Confirmed		No. of Confirmed		
90 days	27	0.46	80	1.38	66.5 (47.5–79.2)‡
120 days	17	0.29	54	0.93	68.7 (45.2–83.0)
182 days	9	0.16	33	0.57	72.9 (42.1–88.6)

Tableau 11. Couvertures vaccinales contre le zona chez les personnes âgées de 65 à 74 ans, Bretagne, France

BEH Bretagne avril 2024

zone géographique	zona 65-74 ans 2023-24 (%)
22 - Côtes-d'Armor	1,0
29 - Finistère	2,2
35 - Ille-et-Vilaine	1,5
56 - Morbihan	1,6
Bretagne	**1,6**
France hexagonale	***1,5***
France entière*	***1,4***

Efficacité vaccin conjugué

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

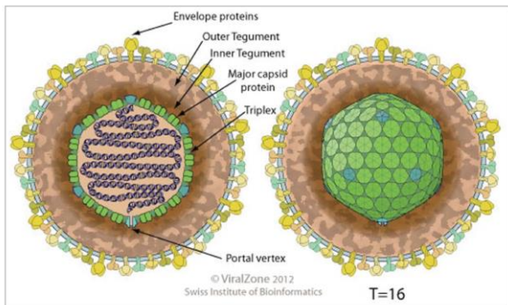
ESTABLISHED IN 1812 MAY 28, 2015 VOL. 372 NO. 22

Efficacy of an Adjuvanted Herpes Zoster Subunit Vaccine in Older Adults

Table 2. Vaccine Efficacy against the First or Only Episode of Herpes Zoster Infection.*

Cohort and Age Group	HZ/su Group				Placebo Group				Vaccine Efficacy†
	No. of Participants	No. of Confirmed Cases	Cumulative Follow-up Period ‡	Rate of Herpes Zoster	No. of Participants	No. of Confirmed Cases	Cumulative Follow-up Period‡	Rate of Herpes Zoster	
			person-yr	*no./1000 person-yr*			*person-yr*	*no./1000 person-yr*	*% (95% CI)*
Modified vaccinated cohort									
All participants in cohort	7344	6	23,297.0	0.3	7415	210	23,170.5	9.1	97.2 (93.7–99.0)
50–59 yr	3492	3	11,161.3	0.3	3525	87	11,134.7	7.8	96.6 (89.6–99.3)
60–69 yr	2141	2	7,007.9	0.3	2166	75	6,952.7	10.8	97.4 (90.1–99.7)
70 yr or older	1711	1	5,127.9	0.2	1724	48	5,083.0	9.4	97.9 (87.9–100.0)
Total vaccinated cohort									
All participants in cohort	7698	9	25,584.5	0.4	7713	235	25,359.9	9.3	96.2 (92.7–98.3)
50–59 yr	3645	3	12,244.9	0.2	3644	95	12,162.5	7.8	96.9 (90.6–99.4)
60–69 yr	2244	5	7,674.1	0.7	2246	83	7,581.8	10.9	94.1 (85.6–98.1)
70 yr or older	1809	1	5,665.5	0.2	1823	57	5,615.6	10.2	98.3 (89.9–100.0)

Lal, NEJM 2015



Shingrix

Glycoprotéine d'enveloppe E + adjuvant AS01 (induit forte réponse cellulaire et humorale)

Période suivi 3 ans

Données chez le patient immunodéprimé

- EV=68.2% Autogreffe; vaccin réalisés 50-70j après autogreffe, suivi à 2 ans *Bastidas, Jama 2019*
- EV= 87.2% hématologie *Dagnew Lancet Inf Dis 2019*
- EV=90.5% patients avec maladies auto-immunes *Dagnew Rheumatology 2021*

- Immunogénicité obtenue:
  - avec 1ere dose avant chimiothérapie *Vink Cancer 2019*
  - en transplantation rénale, jusqu'à au moins 1 an *Vink CID 2020*
  - patient PR sous anti JAK/DMARD *Venerito Int J Mol Scie 2023*
  - sous antityrosine kinase *Pleyer Blood 2021*
  - patients VIH>50 ans *Hentzien BMC Infec Dis 2024*

Anderson, MMWR 2022

Immunogénicité et tolérance

- Immunogénicité maintenue à 10 ans au moins chez le >50 ans, EV=89% à 10 ans *Strezova Open Forum Infec Dis 2022, Boutry CID 2022*
- Tolérance à 12 mois *Lopez-Fauqued Vaccine 2019*
- Surveillance chez les patients ayant eu un zona ophtalmique, risque réactivation après la vaccination (37/1000 personnes années groupe vacciné, versus 26 groupe non vacciné*)* *Walia Jama Ophtal 2024*

Délai de 12 mois avant vaccination après un épisode de zona + surveillance si ATCD zona ophtalmique

Recommandations françaises

- HAS 7.3.2024 + Arrêté Legifrance 21.5.2024
  « accès direct »

- Accès direct:
  - « prescription au titre de l'accès direct » à écrire **impérativement** sur l'ordonnance
  - Indications:
    - >65 ans
    - Patients immunodéprimés

- Au moins 12 mois après ATCD de zona ou de vaccin zostavax
- Zostavax: Stop vaccin été 2024

HPV le fardeau

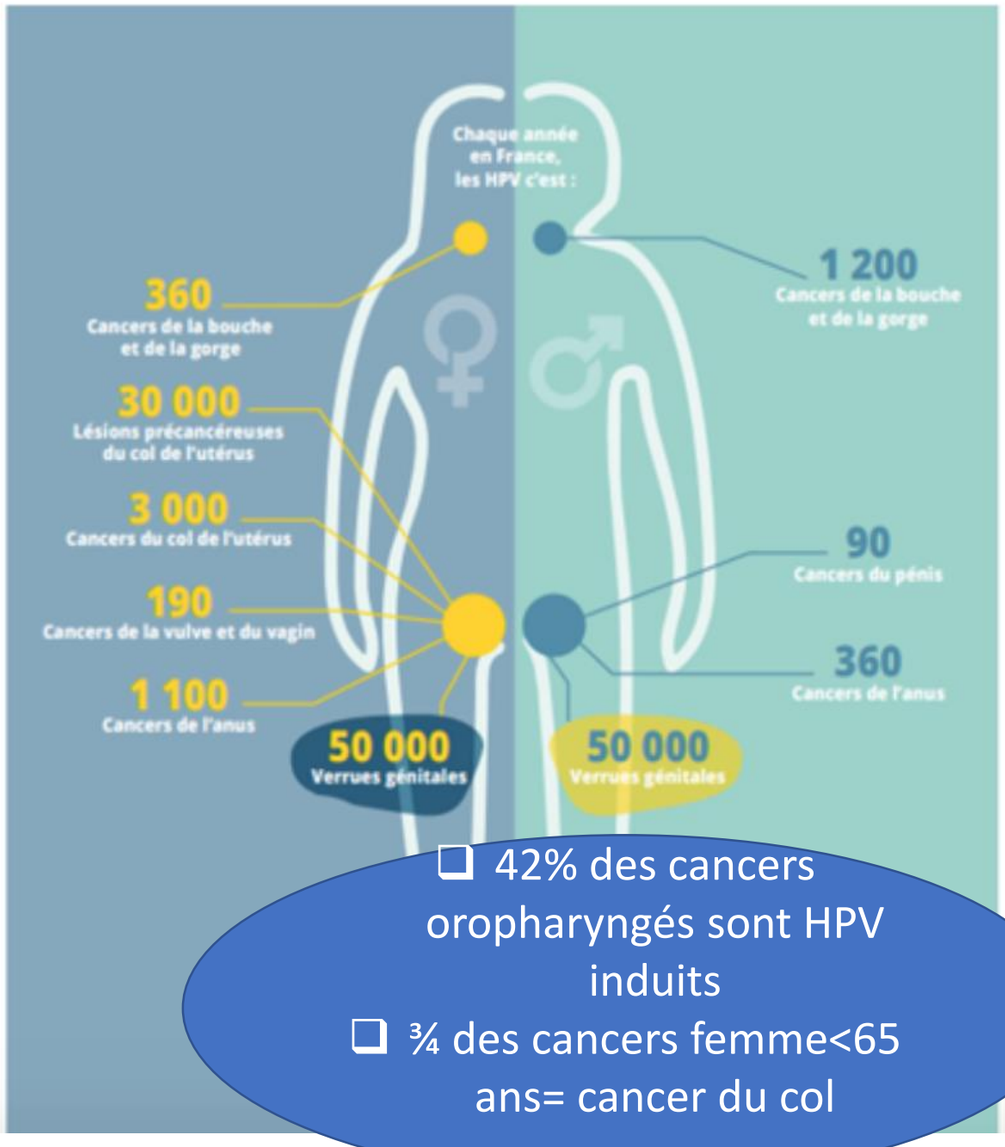
80% des personnes sexuellement actives seront infectées par un HPV au cours de leur vie

♀

Verrues ano-génitales = Condylomes

Lésions précancéreuses, cancers

Col de l'utérus, anus, vagin, vulve et voies aérodigestives supérieures (bouche et gorge)



♂

Verrues ano-génitales = Condylomes

Lésions précancéreuses, cancers

Pénis, anus et voies aérodigestives supérieures (bouche et gorge)

- 98% cancer col utérus (ou AIS ou CIN 2-3) HPV 16 ou 18 induits
- 96 à 100% verrues génitales: 6,11,18,18

Garland CID 2016

- 42% des cancers oropharyngés sont HPV induits
- ¾ des cancers femme<65 ans= cancer du col

Shield, Eur J Epidemiol 2018
Lu Cancer Epidem 2022

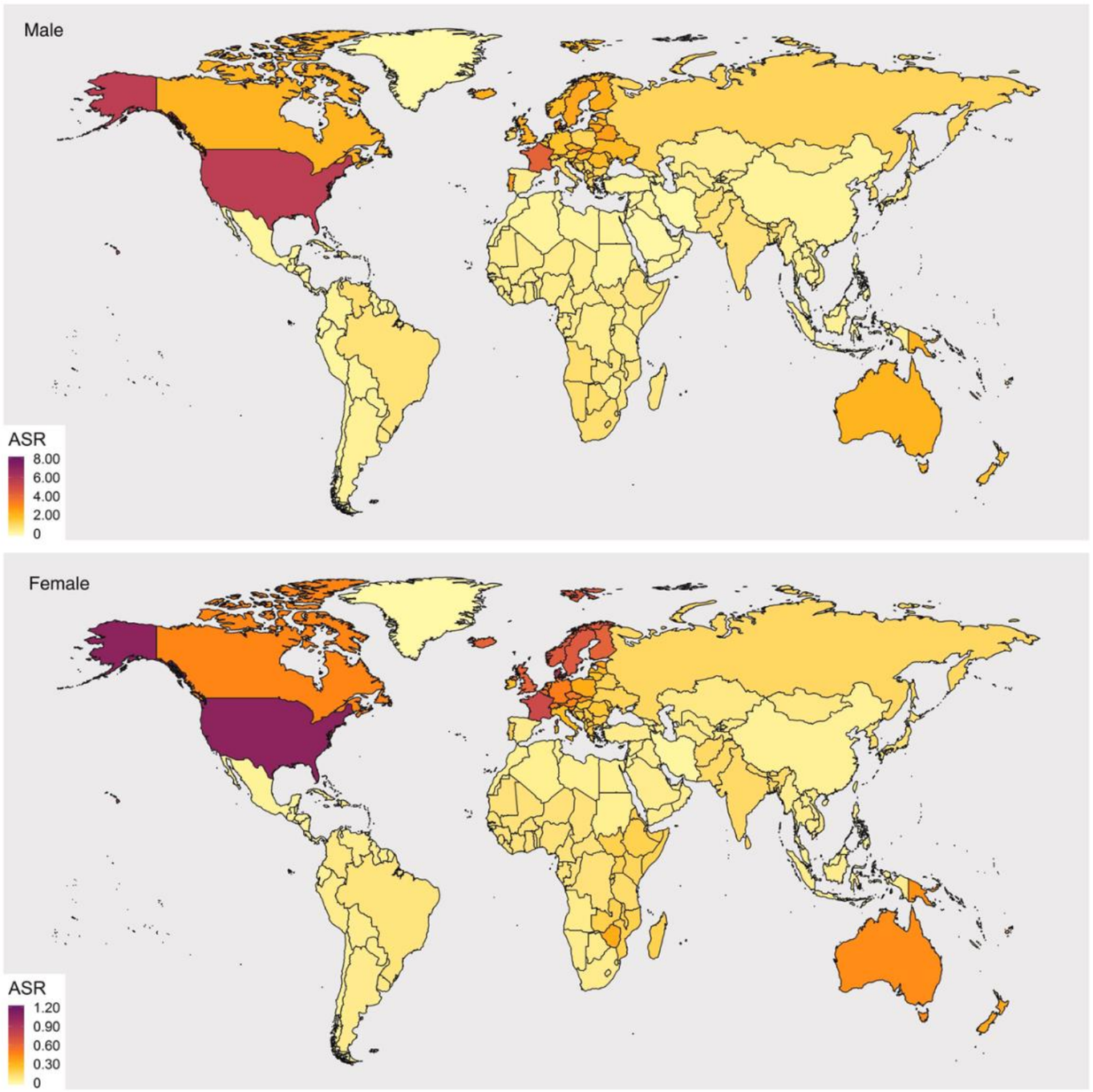


Fig. 1. Age standardized incidence rate (ASR) of oropharyngeal cancer attributable to HPV in 2012.

- ❑2012 Poids mondial
- ❑62000 cancer ORL HPV induits

Lu Cancer Epidem 2022

Efficacité de la vaccination HPV chez la femme

- ❑ Pays anglo-saxons, Nord Europe
- ❑ Registre suédois 2006-2017
- ❑ >1,6 millions de femmes, 528 000 vaccinées
- ❑ Suivi jusque 2017 (maximum 31 ans)
- ❑ Cancer du col: 19 chez les vaccinées vs 538 chez les non vaccinées

- ❑ Réduction du risque de 88% (IC 95=66-100) du risque de cancer quand vaccination avant 17 ans
- ❑ 53% si entre 17 et 30 ans

Lei, NEJM 2020

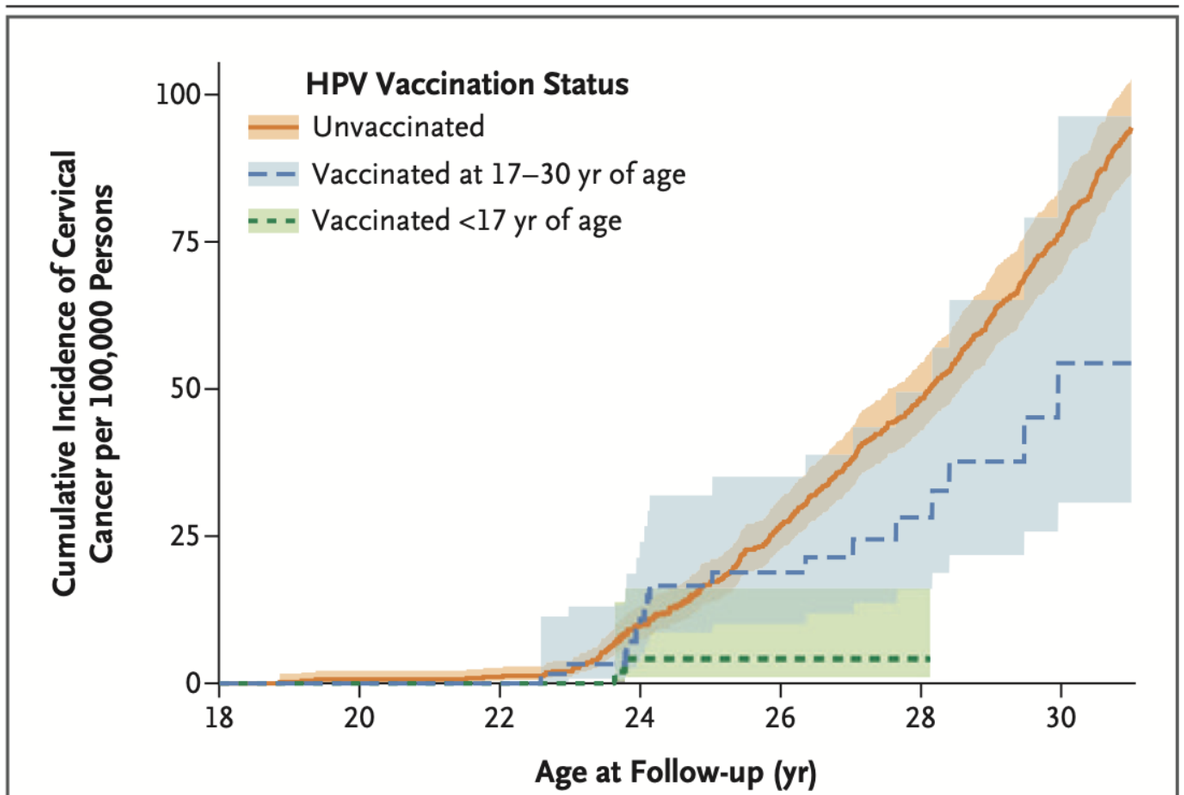


Figure 2. Cumulative Incidence of Invasive Cervical Cancer According to HPV Vaccination Status.

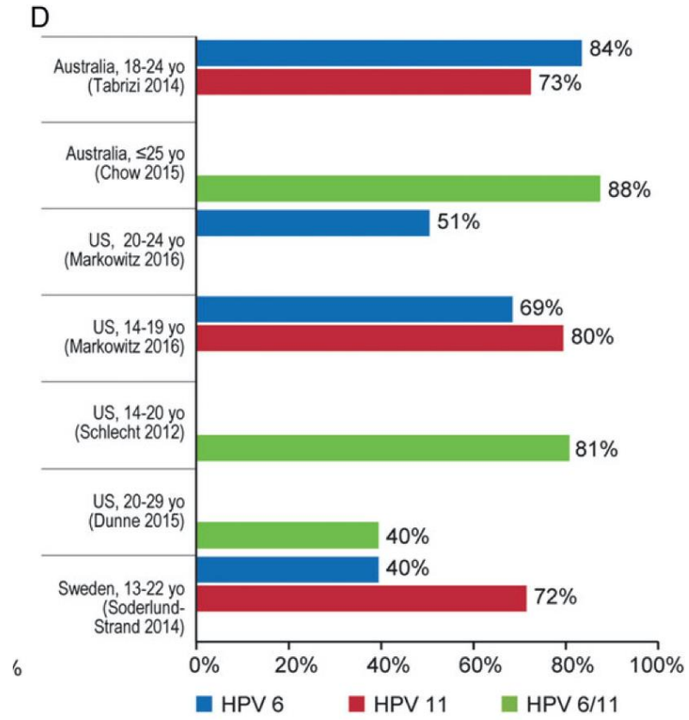
Age at follow-up is truncated in the graph because no cases of cervical cancer were observed in girls younger than 18 years of age.

Efficacité de la vaccination HPV chez la femme

- ❑ Finlande
- ❑ Registre suédois 2006-2017
- ❑ 3341 vaccinée, 16526 non vaccinée
- ❑ Age vaccination 16-18 ans
- ❑ Suivi 11 ans
- ❑ Cancer HPV induit: 0 chez les vaccinées vs 17 chez les non vaccinées

- ❑ EV=100%

Lehtinen BMJ 2021



Programme Australien le plus précoce
Réduction lésions HPV induites 75-80% femmes <25 ans

Garland CID 2016

Efficacité de la vaccination HPV chez l'homme

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 FEBRUARY 3, 2011 VOL. 364 NO. 5

Efficacy of Quadrivalent HPV Vaccine against HPV Infection and Disease in Males

Anna R. Giuliano, Ph.D., Joel M. Palefsky, M.D., Stephen Goldstone, M.D., Edson D. Moreira, Jr., M.D., Mary E. Penny, M.D., Carlos Aranda, M.D., Eftyhia Vardas, M.D., Harald Moi, M.D., Heiko Jessen, M.D., Richard Hillman, M.D., Yen-Hwa Chang, M.D., Daron Ferris, M.D., Danielle Rouleau, M.D., Janine Bryan, Ph.D., J. Brooke Marshall, Ph.D., Scott Vuocolo, Ph.D., Eliav Barr, M.D., David Radley, M.S., Richard M. Haupt, M.D., and Dalya Guris, M.D.

- ❑ 4065 hommes 16-26 ans
- ❑ 18 pays

- ❑ EV 90%contre lésions génitales externes HPV induites

- ❑ ASCO 2024

- ❑ Base de données TriNetX
- ❑ >1,7 millions patient hommes/femmes appariés
- ❑ 760 540 hommes/945 999 femmes
- ❑ Suivi 5 ans

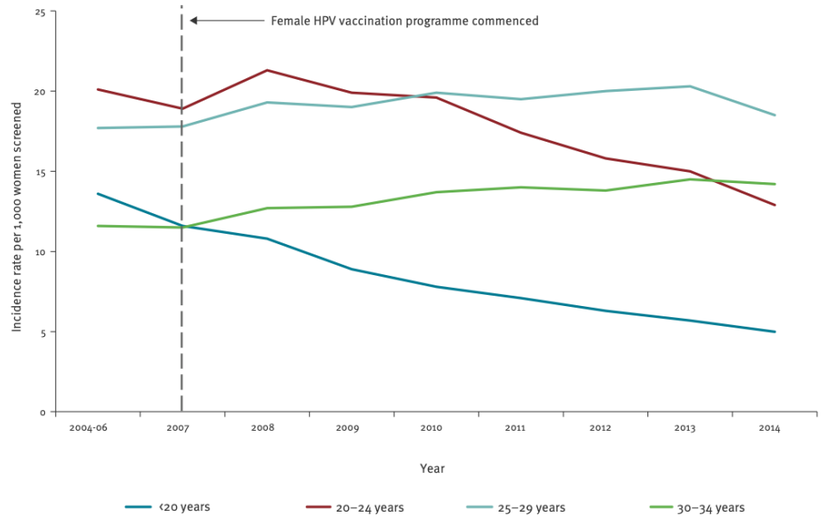
- ❑ Population vaccinée à plus faible risque de développer cancer HPV
  - ➢ 2,8/100 000 versus 6,3/100 000
  - ➢ Homme risque inférieur de 54% cancer HPV (0R=0,46)
  - ➢ Et 56% pour cancer tête/cou OR=0,44

Modèles prévisionnels

- Elimination si Couverture >80% de la population *Brisson Lancet Public Health 2016*
- Australie
  - Vaccination 2007 pour les filles avec rattrapage jusque 26 ans
  - Vaccination garçons en 2013
  - 2017
    - Taux de couverture vaccinal le plus élevé au monde
    - Garçons: 78%, 75% and 67% à 15 ans pour 1,2 ou 3 do
    - Filles: 86%, 83% and 78%
- Objectif Australie: éradication cancer col 2035

Karen Canfell

FIGURE
Trends in high-grade cervical abnormalities in women by age group before and after commencement of the female HPV vaccination programme, Australia, 2004–2014



Patel Eurosurveilance 2017

EV persistante dans le temps

Vaccine efficacy against persistent human papillomavirus (HPV) 16/18 infection at 10 years after one, two, and three doses of quadrivalent HPV vaccine in girls in India: a multicentre, prospective, cohort study

Partha Basu, Sylla G Malvi, Smita Joshi, Neerja Bhatla, Richard Muwonge, Eric Lucas, Yogesh Verma, Pulikkottil O Esmy, Usha Rani Reddy Poli, Anand Shah, Eric Zomawia, Sharmila Pimple, Kasturi Jayant, Sanjay Hingmire, Aruna Chiwate, Uma Divate, Shachi Vashist, Gauravi Mishra, Radhika Jadhav, Maqsood Siddiqi, Subha Sankaran, Priya Ramesh Prabhu, Thiraviam Pillai Rameshwari Ammal Kannan, Rintu Varghese, Surendra S Shastri, Devasena Anantharaman, Tarik Gheit, Massimo Tommasino, Catherine Sauvaget, M Radhakrishna Pillai, Rengaswamy Sankaranarayanan*

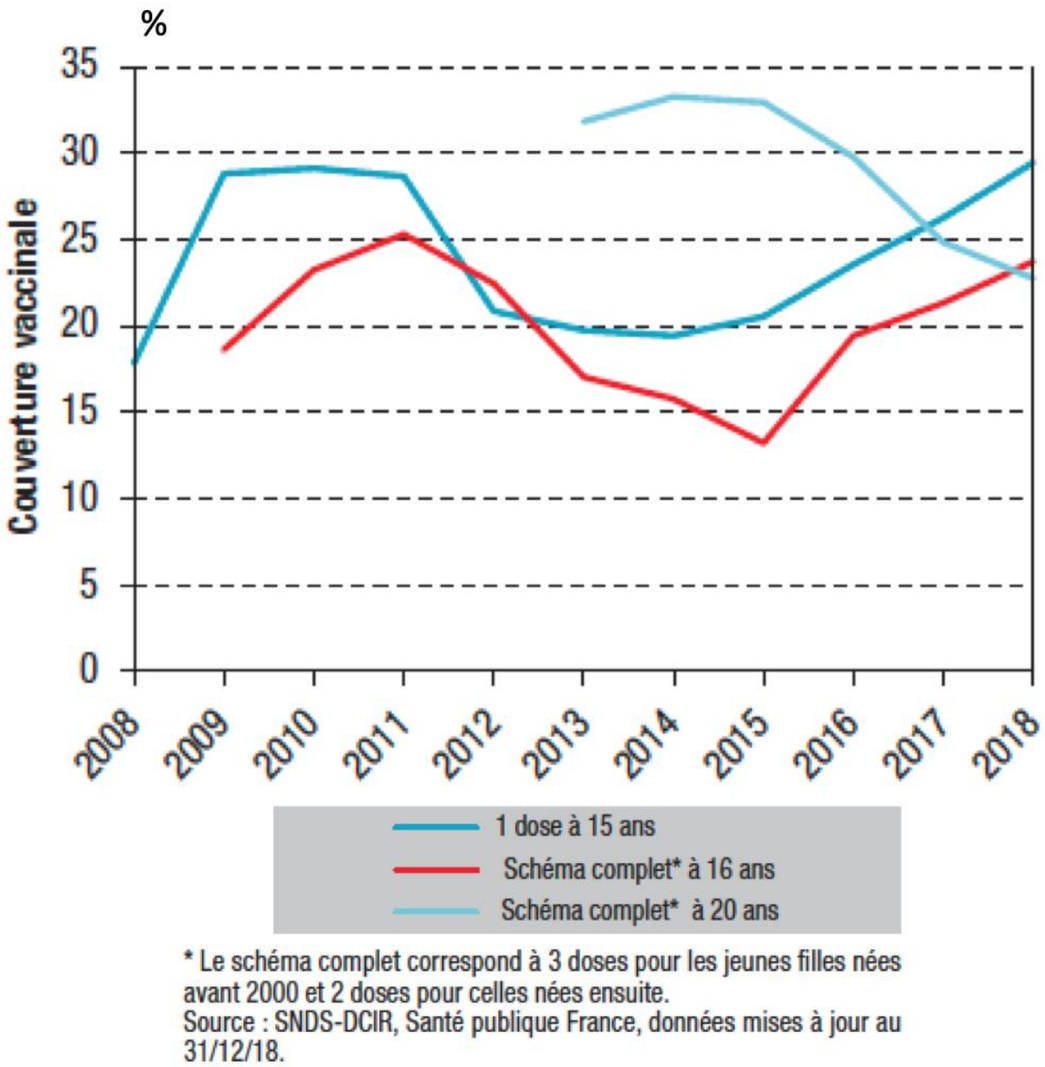
- ❑ Filles 10-18 ans Inde
- ❑ Assignées 2 ou 3 doses et une cohorte 1 dose (par défaut) ou 2 doses (par défaut)
- ❑ 4348 Filles vaccinées 3 doses, 4980 2 doses, 4949 une dose

- ❑ EV à 10 ans sur HPV 16/18: 95% une dose, 93% 2 doses, 93% 3 doses

- ❑ A noter: femmes peu exposées.

Lancet Oncol 2021; 22: 1518–29

Faible couverture vaccinale



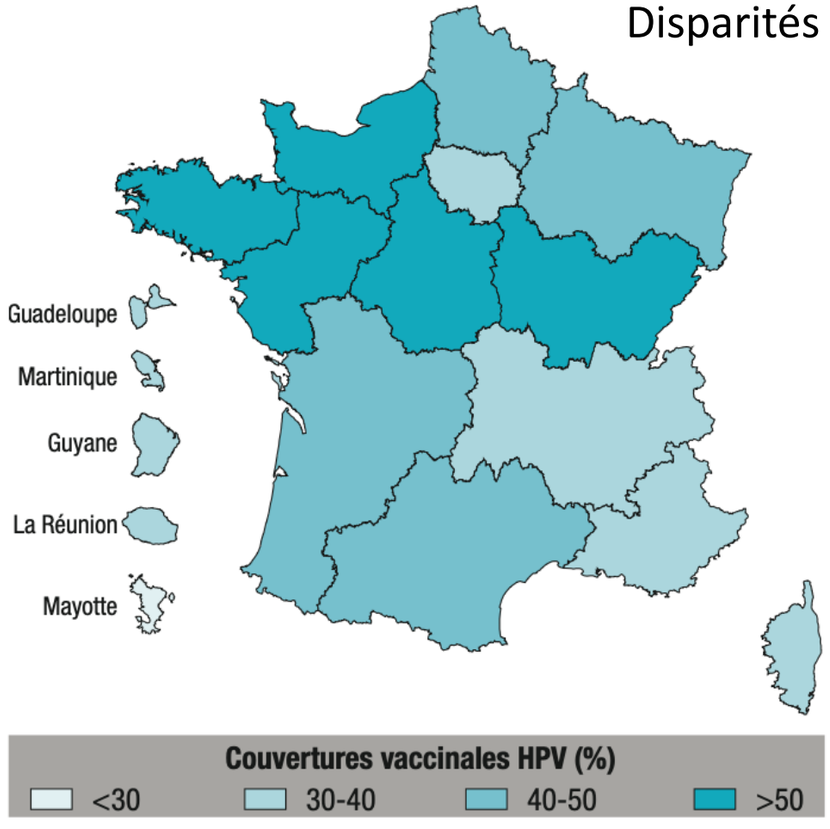
37,4% 2021

29 %

* Le schéma complet correspond à 3 doses pour les jeunes filles nées avant 2000 et 2 doses pour celles nées ensuite.
Source : SNDS-DCIR, Santé publique France, données mises à jour au 31/12/18.

Couvertures vaccinales régionales contre les infections à papillomavirus humain (HPV) chez les filles âgées de 15 à 18 ans, Baromètre santé 2021, France métropolitaine (n=1 289) et DROM (n=406)

Disparités régionales



Source : Santé publique France.
Date de création de la carte : septembre 2022.

SPF 2022

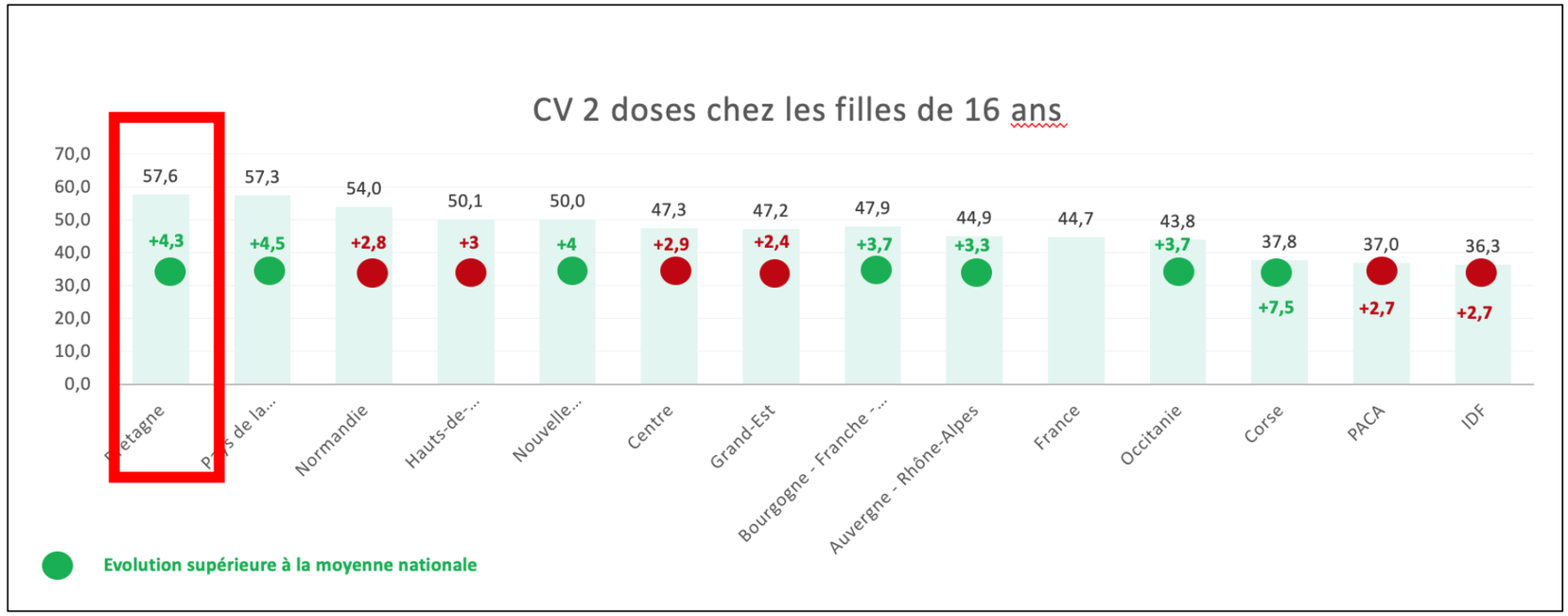
- ❑ Couverture Vaccinale France

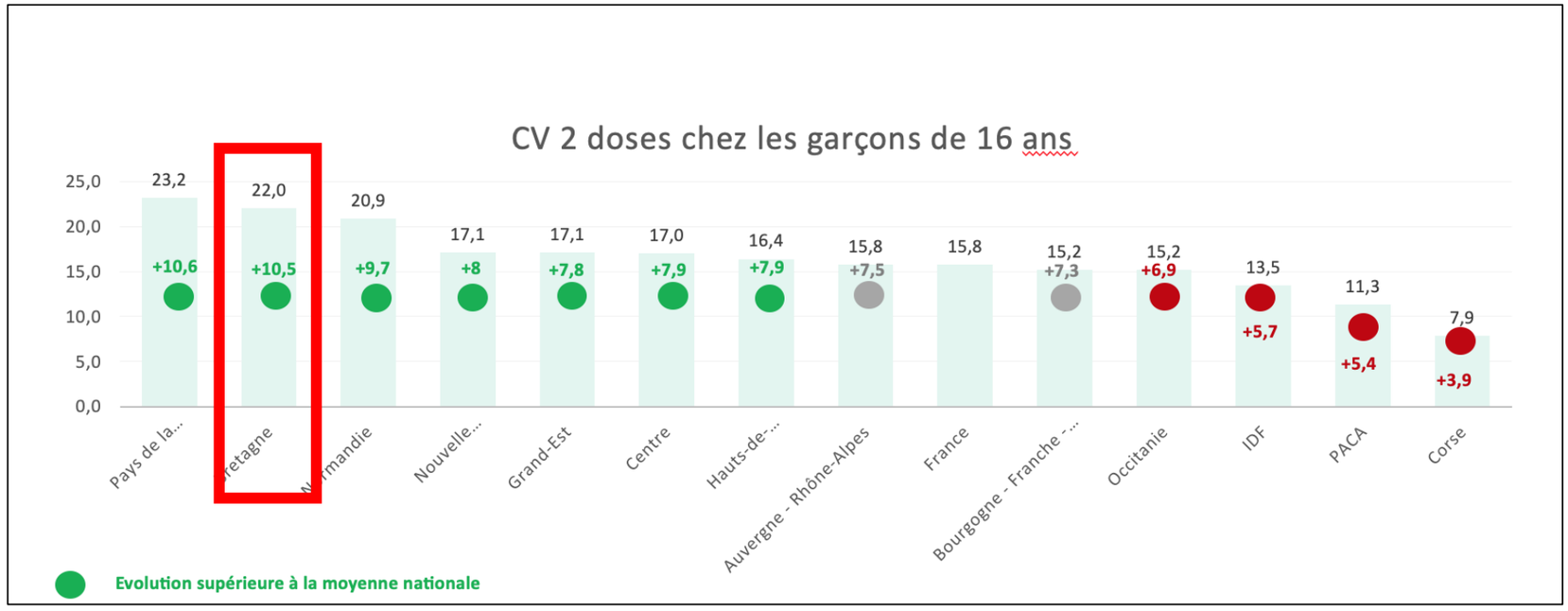
- ❑ Bretagne++

	CV filles de 12 ans (1d) à fin 2023	CV garçons de 12 ans (1d) à fin 2023
Bretagne	73 %	59 %
Hauts-de-France	65 %	49 %
Normandie	65 %	48 %
Centre Val-de-Loire	61 %	47 %
Nouvelle-Aquitaine	61 %	48 %
Grand Est	58 %	47 %
PACA	56 %	39 %
BFC	55 %	43 %
AURA	54 %	40 %
Pays-de-la-Loire	53 %	40 %
Occitanie	49 %	35 %
IDF	46 %	35 %
Corse	34 %	22 %
France	55%	41 %

- Couverture Vaccinale France

- 2ème doses



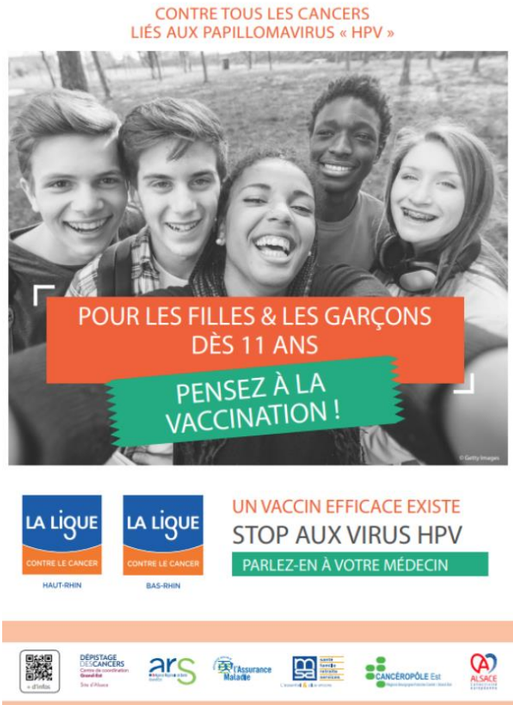


HPV

- ❑ Vaccination proposée en **milieu scolaire** à partir de septembre 2023

- ❑ Rattrapage des non vaccinés jusque 19 ans, 26 ans si HSH

- ❑Enfants immunodéprimés à partir de 9 ans



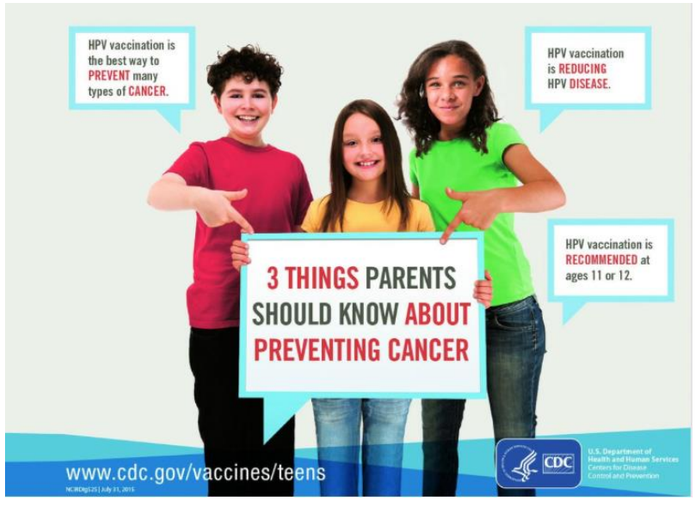


Tableau 8. Couvertures vaccinales contre les papillomavirus humains au moins 1 dose chez les jeunes nés en 2011, filles, garçons, au 30/09/2023 et au 31/12/2023 à l'issue de la première phase de la campagne de vaccination au collège, par région, France

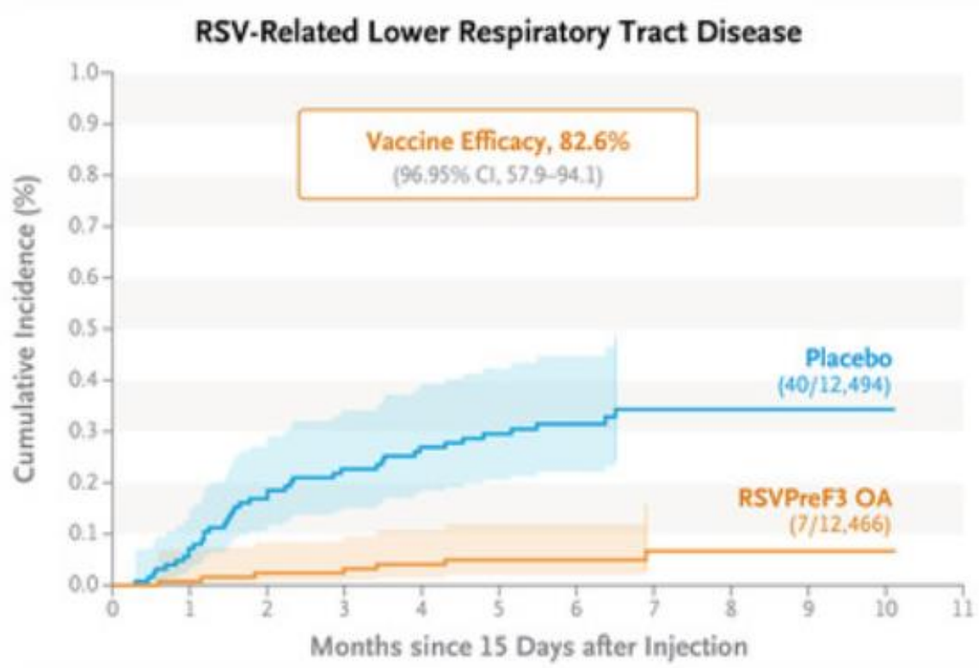
zone géographique	Papillomavirus au moins 1 dose à 12 ans (cohorte 2011)			
	Filles		Garçons	
	au 30/09/2023 (%)	au 31/12/2023 (%)	au 30/09/2023 (%)	au 31/12/2023 (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	38	54	25	40
Bourgogne-Franche-Comté	35	55	24	43
Bretagne	50	73	34	59
Centre-Val de Loire	40	61	26	47
Corse	20	34	9	22
Grand Est	41	58	29	47
Hauts-de-France	47	65	32	49
Île-de-France	30	46	20	35
Normandie	52	65	38	48
Nouvelle-Aquitaine	40	61	26	48
Occitanie	35	49	23	35
Pays de la Loire	41	53	29	40
Provence-Alpes-Côte d'Azur	37	56	23	39
Guadeloupe	18	26	9	14
Guyane	15	25	8	18
Martinique	11	18	6	12
Réunion	17	27	9	16
France entière*	***38***	***55***	***26***	***41***

BEH Bretagne avril 2024

VRS: vaccin Arexvy>60 ans

- ❑Protéine recombinante, adjuvant AS01
- ❑Essai phase 3, 24966 participants
- ❑Personnes âgées de plus de 60 ans
- ❑40% sans FDR, 20% pathologie cardiaque ou respira
FDR métabolique
- ❑Suivi 6 mois
- ❑EV 83%, EV 94% forme sévères
  - ➢40 cas groupe placebo, 7 groupe vacciné
  - ➢17 cas sévère groupe placebo, 1 groupe vacciné
  - ➢2 hospitalisés, 4 oxygène, aucun décès

- ❑2023: FDA autorise le vaccin
- ❑ 2023: Agence européenne du médicament recommande AMM



Papi, NEJM 2023

Afin d'établir ses recommandations, les questions d'évaluation suivantes feront l'objet d'une analyse des données disponibles dans la littérature :

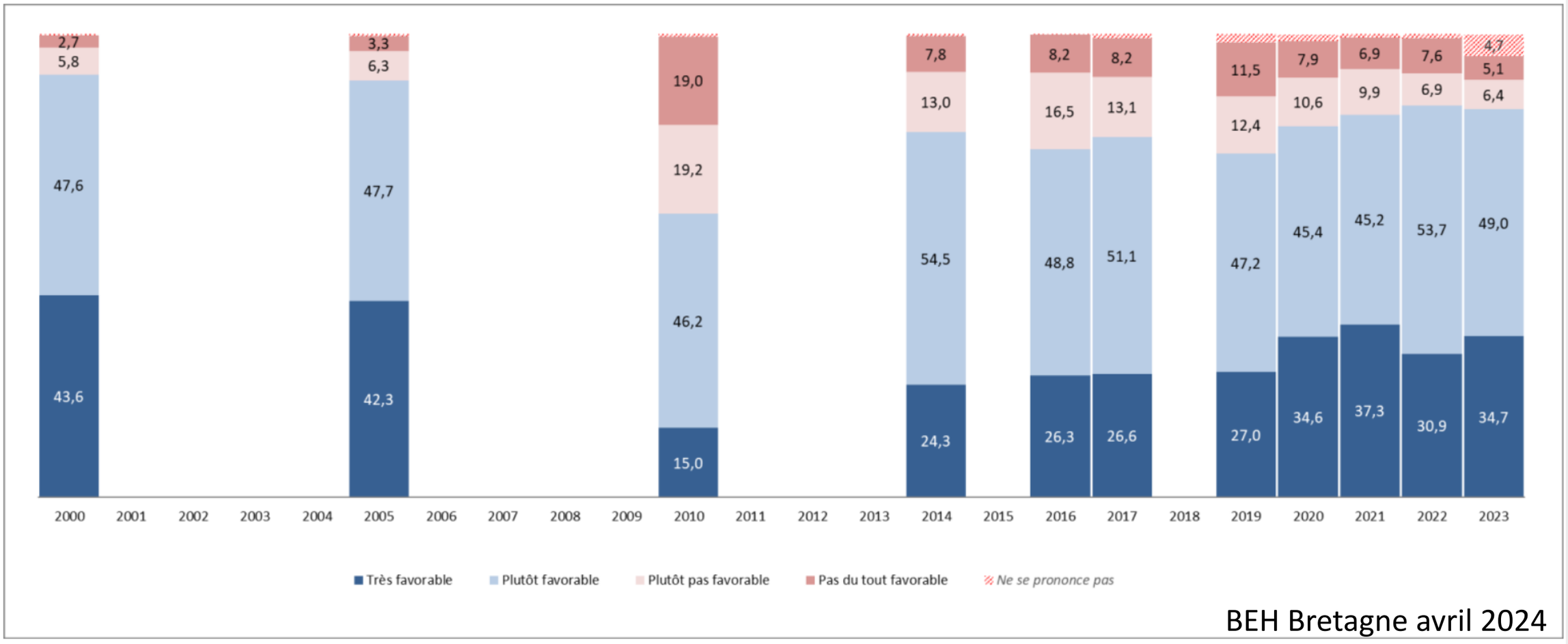
- Quel est le fardeau lié au VRS dans la population cible en termes d'incidence, de morbi-mortalité et des hospitalisations ?
- Parmi la population cible à vacciner (60 ans et plus), faut-il cibler les personnes qui ont des facteurs de vulnérabilité les exposant à un risque de formes graves en cas d'infection par le VRS, ou encore en fonction de leur lieu de vie ?
- Pour les vaccins autorisés, quelles sont les données disponibles sur :
  - l'immunogénicité et la durée de protection de ces vaccins chez l'adulte ?
  - l'efficacité vaccinale, Y'a-t-il une nécessité d'une vaccination itérative ? Si oui, quel est son impact sur l'efficacité vaccinale
  - la tolérance et la sécurité des vaccins contre le VRS chez l'adulte ?
  - la co-administration de vaccins contre le VRS avec d'autres vaccins ?

Calendrier prévisionnel des productions

- Démarrage du travail d'élaboration de la recommandation vaccinale : mars 2024
- Examen de la recommandation vaccinale en CTV : juin 2024
- Validation de la recommandation vaccinale en collège : juillet 2024

De l’espoir! Baromètre vaccinal favorable

Figure 14. Evolution de l’adhésion à la vaccination en général parmi les 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2000-2023



BEH Bretagne avril 2024

Baromètre vaccinal favorable

Tableau 12. Evolution des réticences à certaines vaccinations parmi l'ensemble des 18-75 ans résidant en France métropolitaine (en %), Baromètres de Santé publique France 2010-2023

		2010	2014	2016	2017	2020	2021	2022	2023
Proportion de personnes défavorables à certaines vaccinations		53%	45%	42%	39%	33%	33%	36%	37%
Vaccinations pour lesquelles les personnes déclarent être défavorables	**Grippes saisonnières**	11%	19%	15%	14%	14%	6%	3%	6%
	Hépatite B / Hépatites	10%	13%	13%	11%	7%	5%	4%	4%
	HPV	<1 %	8%	6%	5%	4%	2%	2%	3%
	Covid-19	-	-	-	-	2%	21%	25%	29%
	Toutes vaccinations	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%

BEH Bretagne avril 2024

❑ Merci pour votre attention!

Actualités des hépatites virales

Dr Oumnia MASROUR

ACTUALITÉS HÉPATITES VIRALES

2ème journées scientifiques Maladies et urgences infectieuses

06/06/2024

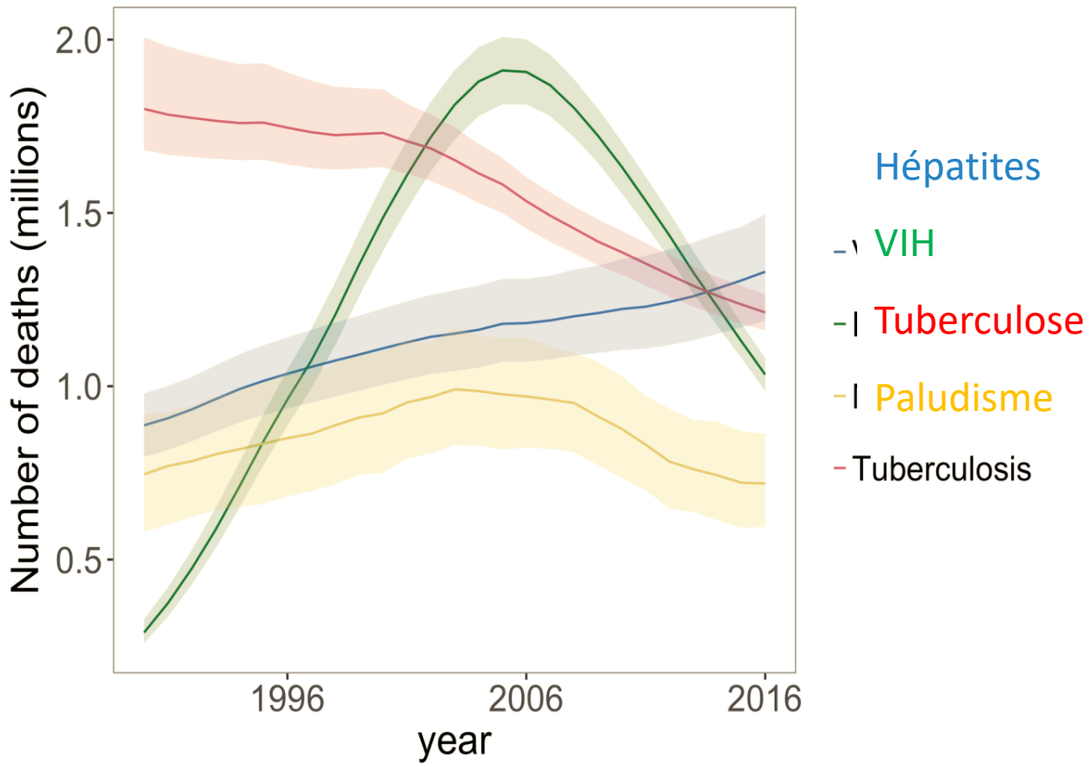
Dr Oumnia MASROUR

Service des maladies du foie CHU Rennes

Problème de santé publique mondiale

En 2022:

- 304 millions de personnes infectées VHB / VHC
- 1,3 millions de décès (83% liés au VHB, 17% liés au VHC)
- Infection diagnostiquée chez 13% des porteurs du VHB et 36% des porteurs VHC



Nombre de décès dans le monde entre 2000 et 2016

Global hepatitis report 2024, WHO

Plan OMS 2021-2030

Figure 2.3 **Hépatite B : comparaison entre les tendances de l'incidence et de la mortalité jusqu'en 2030 avec et sans les nouvelles mesures prévues par les stratégies**

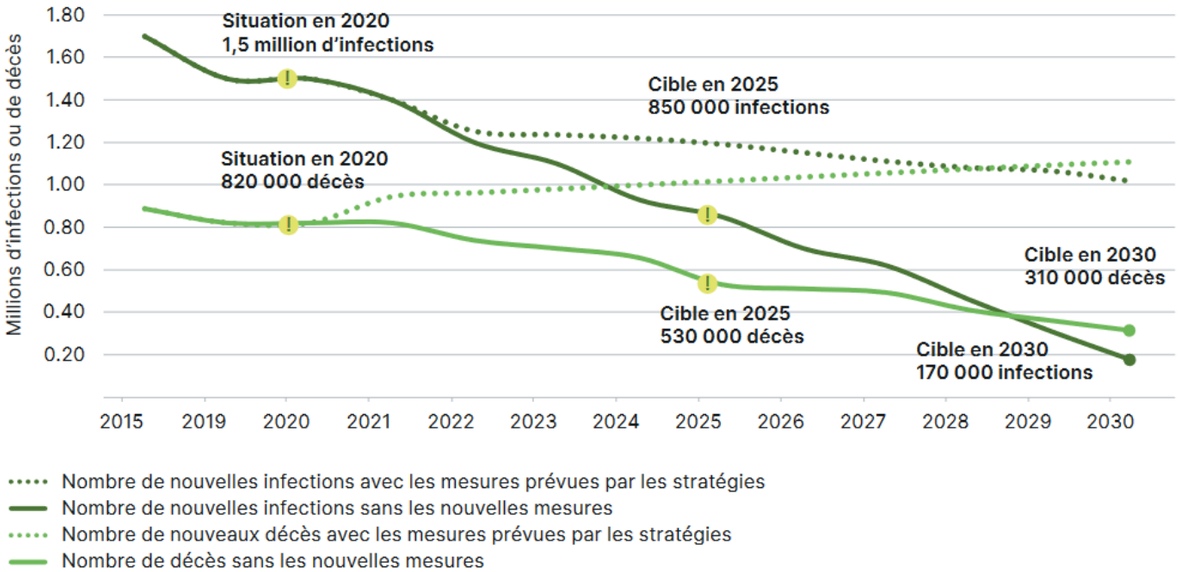
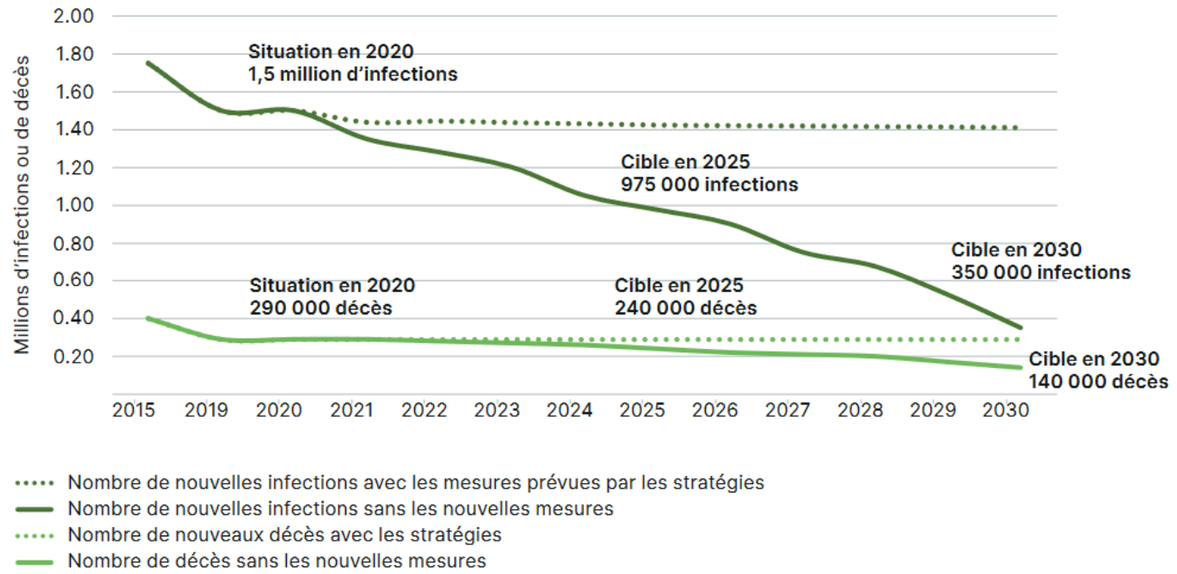


Figure 2.4 **Hépatite C : évolution entre 2020 et 2030 de l'incidence et de la mortalité avec et sans les nouvelles mesures prévues par les stratégies**



Nécessité de promouvoir les mesures de prévention, intensifier le dépistage et ouvrir l'accès aux traitements

Stratégies mondiales du secteur de la santé contre les hépatites virales pour la période 2022-2030, OMS

Hépatite C

Epidémiologie en France

En 2016:

- Prévalence estimée de l'ARN VHC: 0,3%
  - 133 466 personnes
- 19,4% ignorent leur infection

	Prévalence ARN VHC +	Source
Usagers de drogues IV	29%	ANRS Coquelicot 2011
HSH	0,7%	Prévagay 2015
Détenus	2,5%	Prévacar 2010
Transfusion avant 1992	2,1%	BEH 2016
Migrants	1%	BEH 2016

- Responsable de 21 164 décès entre 2004 et 2011

Santé publique France

Diagnostic

- **Diagnostic virologique simple**

1/ sérologie VHC positive (Ac VHC) → contact récent ou ancien avec le VHC

2/ Charge virale C (ARN VHC)

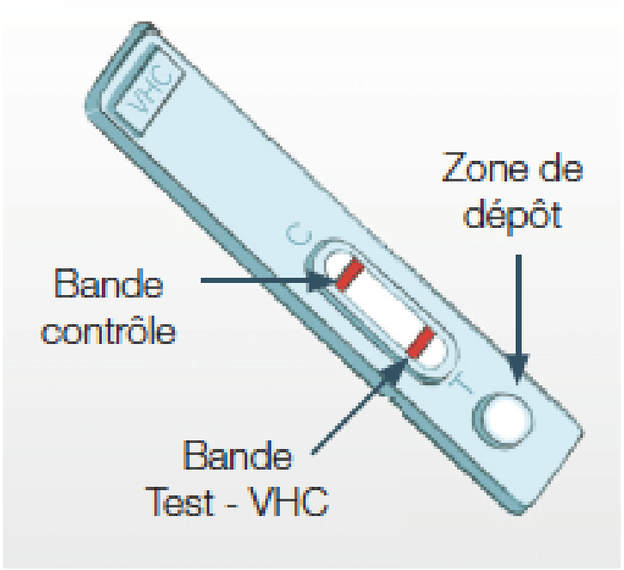
→ détectée = infection (aigue ou chronique)

→ indétectable à 2 reprises = guérison

TROD VHC (test rapide d'orientation diagnostique)

- Populations à risque / milieu médicosocial ou associatif
- Si +: confirmation nécessaire par sérologie et charge virale

→ objectif = améliorer l'accès au dépistage



Evaluation de la fibrose hépatique

- Stade de fibrose avant traitement = principal facteur pronostique après la guérison virologique
  - Associée au risque de complications hépatiques (CHC, hypertension portale et insuffisance hépatocellulaire) et à la mortalité
  - Conditionne le suivi

- Tests non invasifs de diagnostic de la fibrose
  - Méthode physique Fibroscan® (élasticité hépatique)
  - Tests sanguins: Fibrotest® et Fibrometre®

Parcours simplifié

Sérologie VHC positive

Charge virale VHC

Détectable

Antécédent de traitement de l'hépatite C

Co-infection VHB-VIH / Insuffisance rénale sévère

Cofacteurs hépatiques non contrôlés (alcool, diabète, obésité)

NON

Evaluation de la fibrose

Fibroscan® < 10 kPa ou

Fibrotest® ≤ 0,58 ou

Fibromètre® ≤ 0,786

OUI

Prise en charge simplifiée

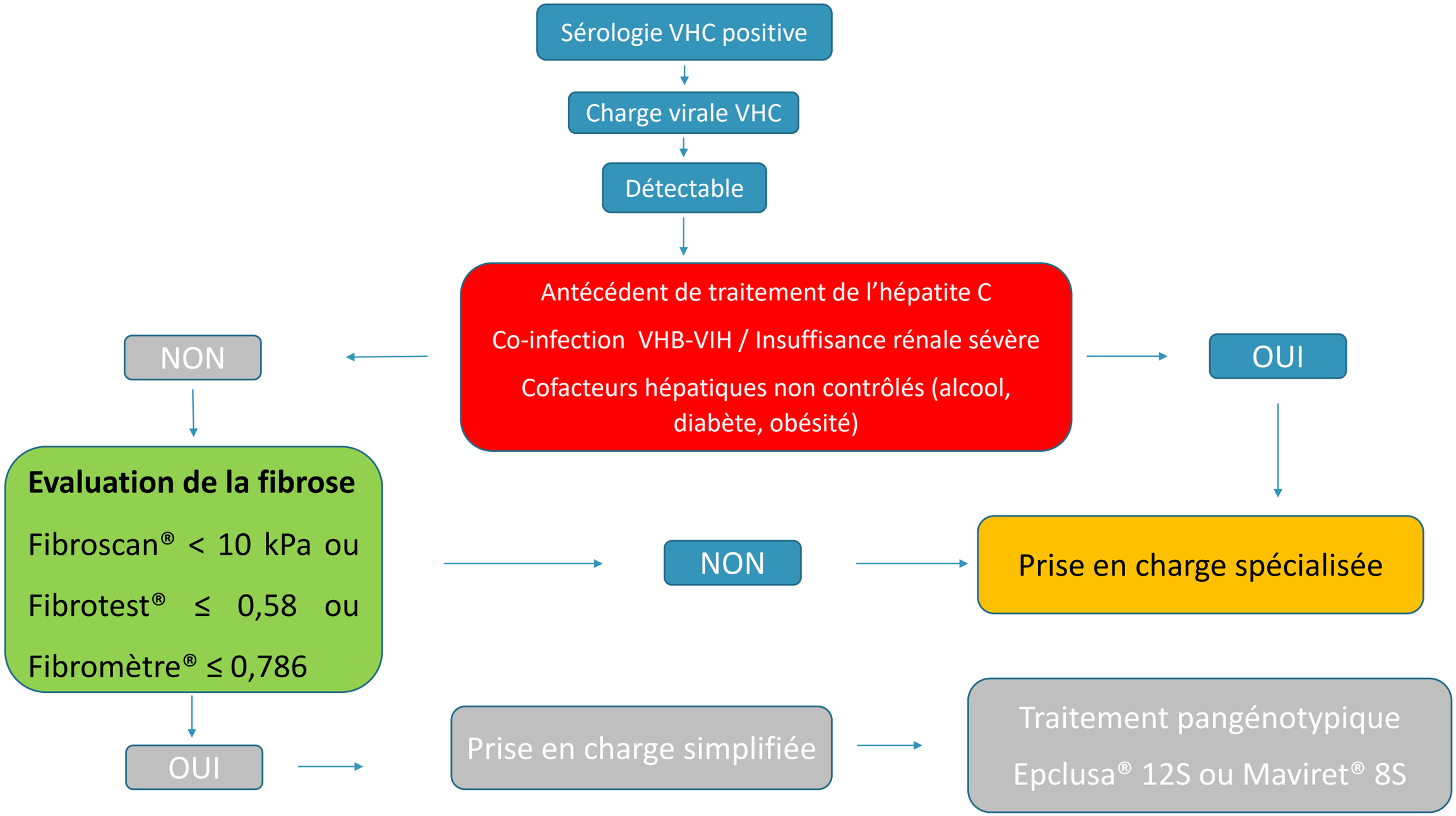
Traitement pangénotypique

Epclusa® 12S ou Maviret® 8S

Ouverture de prescription

- Addictologues
- Médecins généralistes

Parcours simplifié



Traitement

EPCLUSA® (Sofosbuvir-Velpatasvir)
1 comprimé par jour
pendant 12 semaines

OU

MAVIRET® (Glecaprevir-Pibrentasvir)
3 comprimé par jour en 1 prise
pendant 8 semaines

Obtention ALD / ordonnance bizone

- Rechercher d'éventuelles interactions médicamenteuses (hep-druginteractions.org ou appli smartphone HEP iChart)
- Enquêter sur l'automédication et sur la médecine naturelle (millepertuis, compléments alimentaires...)
- S'assurer de l'absence de consommation de pamplemousse ou d'orange sanguine pendant le traitement
- Nécessité d'une observance optimale au traitement

Suivi post-traitement

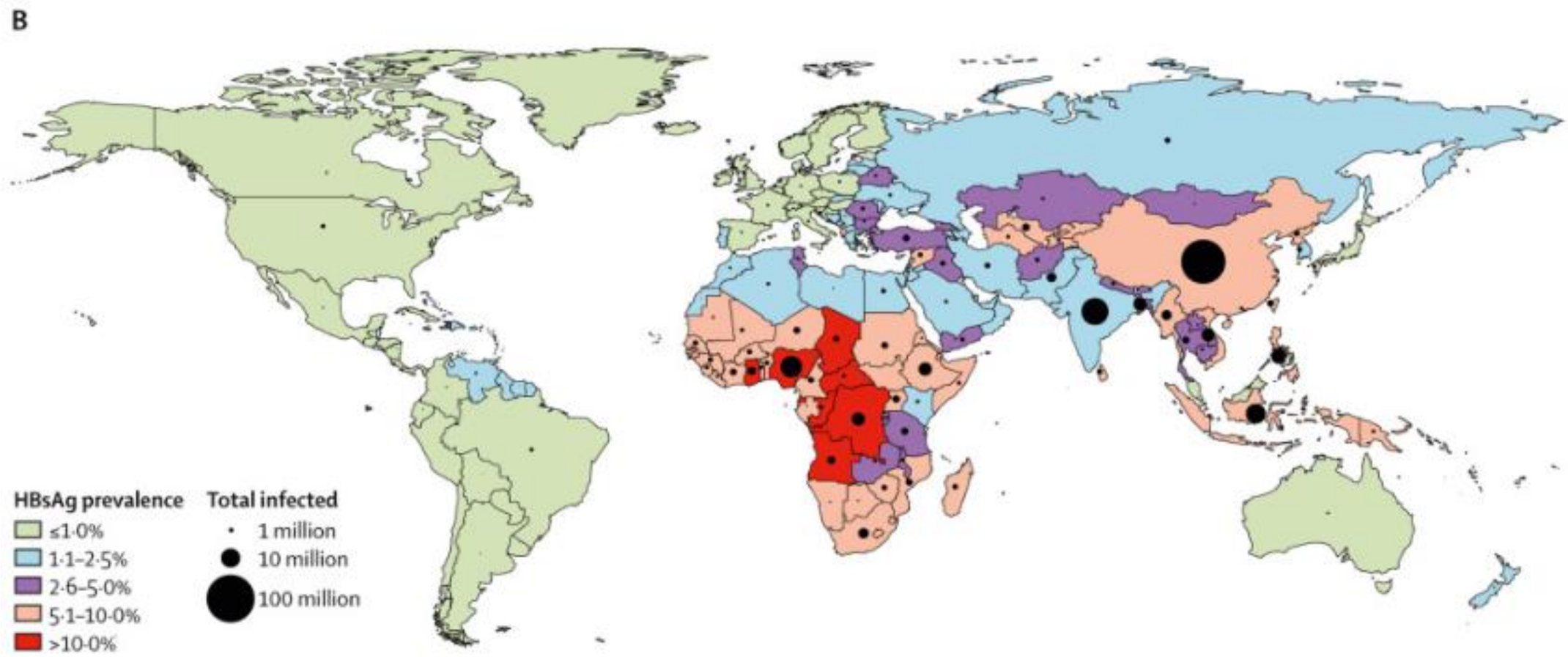
- **ARN VHC indétectable 12 semaines après la fin du traitement** = guérison définitive et prolongée
- Pas d'immunisation acquise: **réinfection possible** si poursuite des facteurs de risque de contamination
- Prise en charge des comorbidités hépatiques (alcool, syndrome métabolique, VHB associé…)

En cas de fibrose avancée avant traitement:

- Diminution du risque de décompensation de cirrhose
- Persistance du risque de CHC malgré la guérison → poursuite du dépistage par échographie semestrielle

Hépatite B

Epidémiologie mondiale

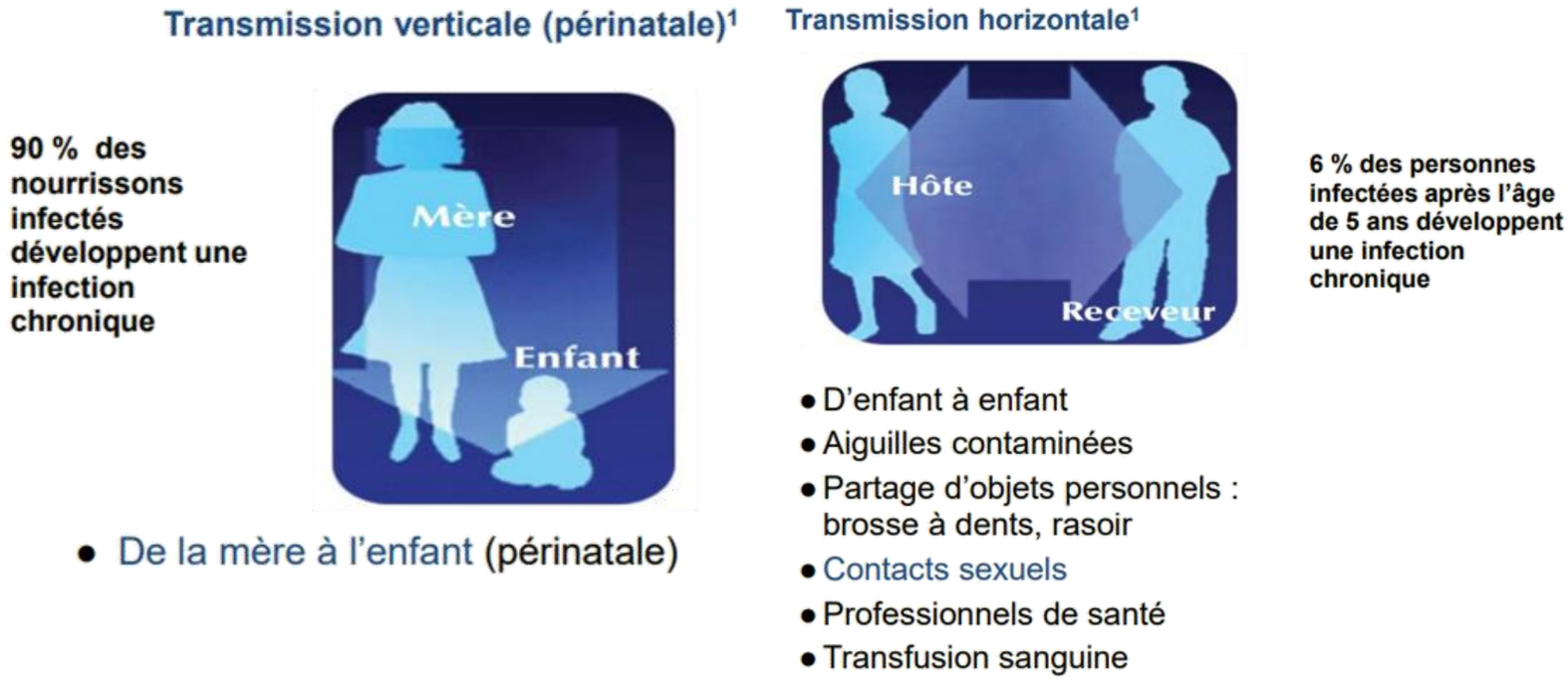


Prévalence de l'infection VHB dans le monde en 2016 *(Cook et al, The Lancet Gastro Hepato 2019)*

Epidémiologie en France

Etude Barotest 2016 :

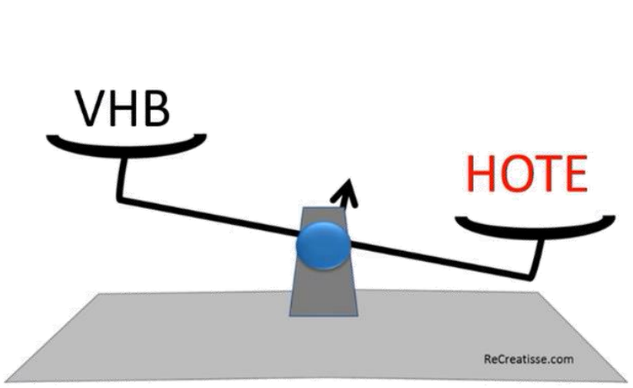
- Prévalence estimée de l'Ag HBs + : 0,3 %
  - 135 706 patients
- Seuls 18% connaissent leur statut
- Prévalence Ac HBc : 7,3 %.
- Hépatite Aigue (MDO) : 1788 cas entre 2003 et 2018 (↘ incidence depuis 2000)



BEH 2019

Histoire naturelle

Tolérance immune ou contrôle immun du VHB



ALAT normales
Pas de lésion hépatique

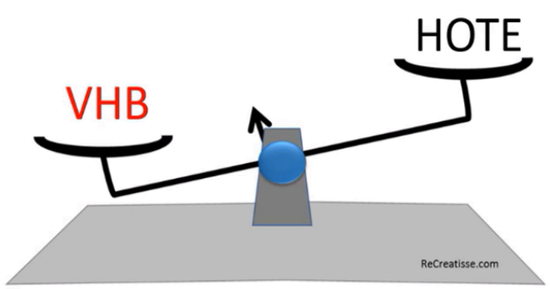
Infection chronique

Rupture du contrôle immunologique:

:

réactivation du VHB
action cytolytique cellulaire directe du virus avec destruction massive des hépatocytes

ALAT augmentées
lésions hépatiques



Hépatite chronique

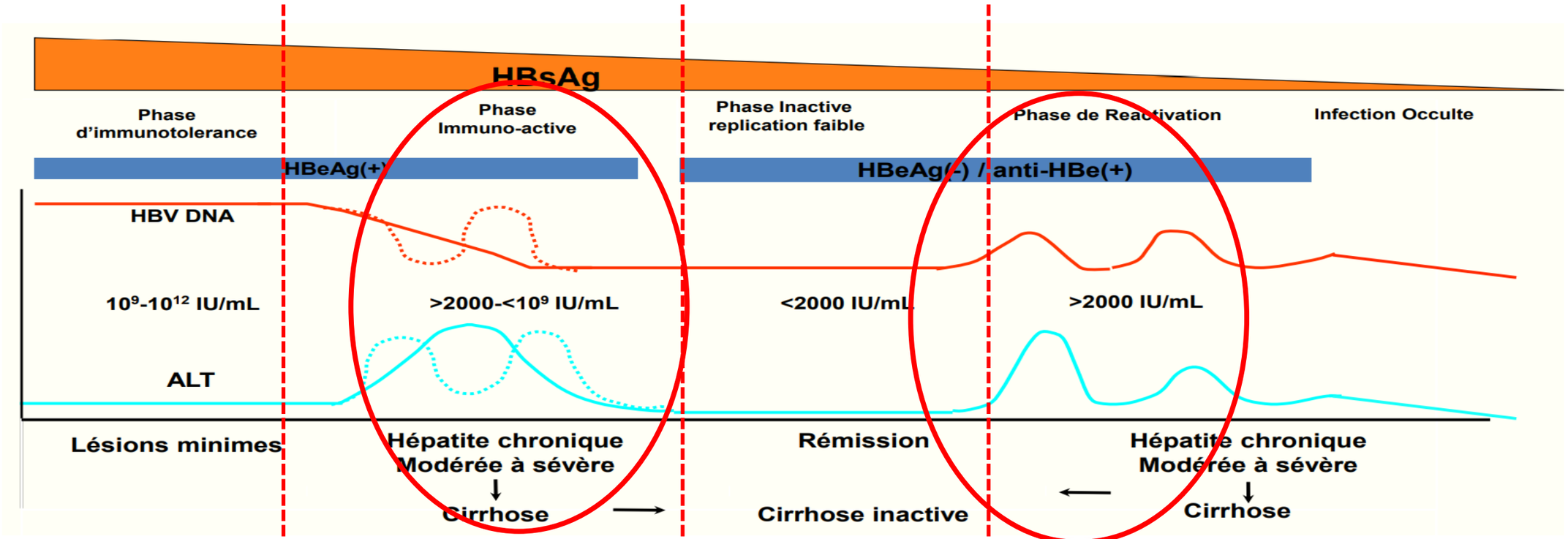
Evolution vers la cirrhose et le CHC

Diagnostic

- **Diagnostic virologique**
  - AgHBS
  - Ag Hbe, AC anti-Hbe
  - ADN VHB

- **Evaluation du retentissement hépatique**
  - ALAT
  - Marqueurs de fibrose: Fibroscan / marqueurs sanguins

Histoire naturelle



	HBeAg positive		HBeAg negative	
	Chronic infection	Chronic hepatitis	Chronic infection	Chronic hepatitis
HBsAg	High	High/intermediate	Low	Intermediate
HBeAg	Positive	Positive	Negative	Negative
HBV DNA	>10⁷ IU/ml	10⁴-10⁷ IU/ml	<2,000 IU/ml°°	>2,000 IU/ml
ALT	Normal	Elevated	Normal	Elevated*
Liver disease	None/minimal	Moderate/severe	None	Moderate/severe
Old terminology	Immune tolerant	Immune reactive HBeAg positive	Inactive carrier	HBeAg negative chronic hepatitis

EASL 2017

Traitements

- Analogues nucléos(t)idiques de 2ème génération au long cours
  - **Entecavir** ® (Baraclude) 0,5mg 1cp/j
  - **Tenofovir** ® (Viread) 245mg 1cp/J

Haute barrière de résistance
Bonne tolérance

Objectifs du traitement

- Objectif principal= **indétectabilité à long terme de l'ADN du VHB**
- Perte de l'Ag Hbe
- Normalisation des ALAT
- Perte de l'Ag HBs

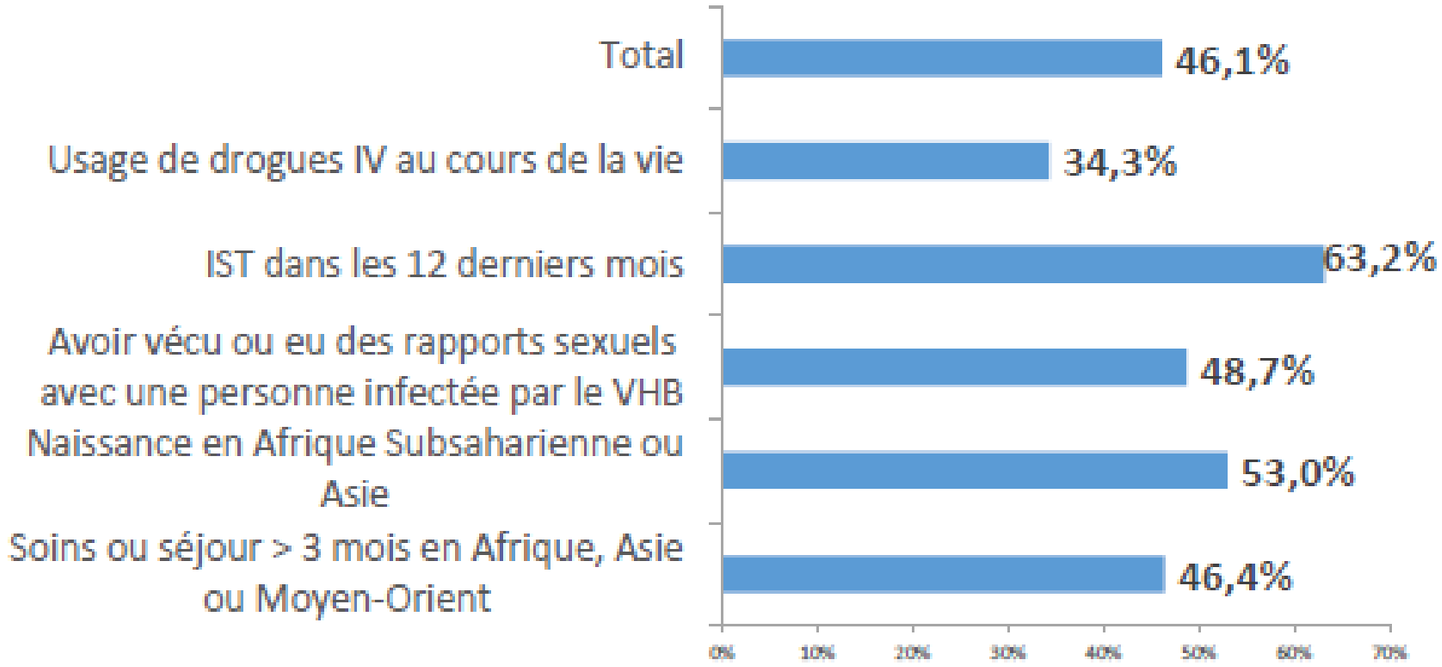
Bénéfice histologique *(Marcellin, Lancet 2013)*: régression de la fibrose chez 51% des patients

Bénéfice clinique chez le cirrhotique : diminution du risque de décompensation de cirrhose
Mais **pas de diminution du risque de CHC** → dépistage échographique semestriel

Vaccination VHB

- Vaccination obligatoire chez les nourrissons nés depuis 2018
- Recommandée chez les enfants jusqu'à 15ans et les sous-groupes à risque élevé d'exposition
- Sérologie systématique avant rattrapage

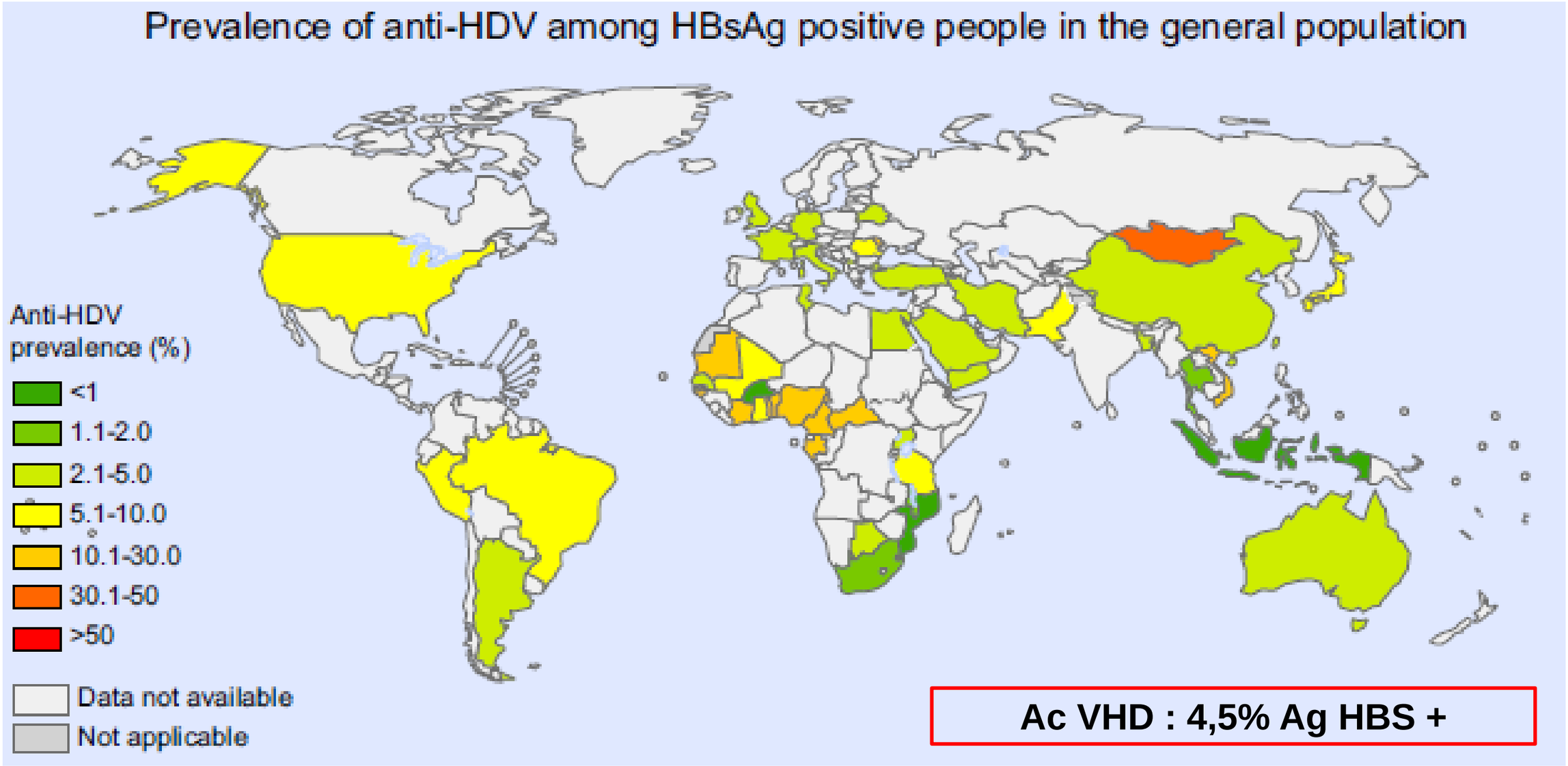
Couverture vaccinale des 15 – 75ans en France en 2016



Brouard, BMC Infectious Disease, 2019

Hépatite Delta

Epidémiologie mondiale



Stockdale et al, J Hepatol 2020

Prise en charge

- ARN VHD+ associé à une atteinte hépatique plus sévère
  - 20% de cirrhose au diagnostic
  - Plus de 50% développent une cirrhose à 10ans
  - Majoration du risque de décompensation de cirrhose et de CHC
- Intérêt du dépistage +++ / **Dépister le VHD chez TOUT patient infecté par le VHB**

- Traitement:

Antiviral B 1cp/j **+** Interferon-Peg 1 SC/semaine **+** HEPCLUDEX® Bulevirtide 1 SC/semaine

Take home message

Omnidoc / Maladies du foie

- Infections fréquentes, graves et souvent méconnues
- Dépistage systématique recommandé au moins une fois dans la vie – A renouveler selon conditions de vie
- Dépistage VHB négatif = Vaccination VHB
- Dépister le VHD chez TOUT patient infecté par le VHB
- Prise en charge thérapeutique
  - VHC: traitement de tous les patients infectés, parcours simplifié
  - VHB: évaluation complexe, avis spécialisé

Migrant primo-arrivants, que faut-il dépister et traiter ?

Dr Jean-Marc CHAPPLAIN

2ème Journée scientifique

MALADIES ET
URGENCES INFECTIEUSES
6 juin 2024

Dépistages et soins des personnes exilées

20 minutes

Jean-Marc Chapplain
Maladies infectieuses
Réseau Louis Guilloux
jean-marc.chapplain@chu-rennes.fr

La migration… « politique »
La guerre, le racisme…et…

Réfugiés républicains espagnols 1938 –Source AFP

Cambodge –Viêt-Nam 1970

La guerre 1938 –Source AFP

L'ex-Yougoslavie,
L'Arménie avant, la Syrie
l'Irak, l'Afghanistan…
Et puis l'Ukraine, le
Soudan, l'Erythrée…

Rwanda 1994

La migration du désespoir…

Pauvreté

Persécutions

Misère

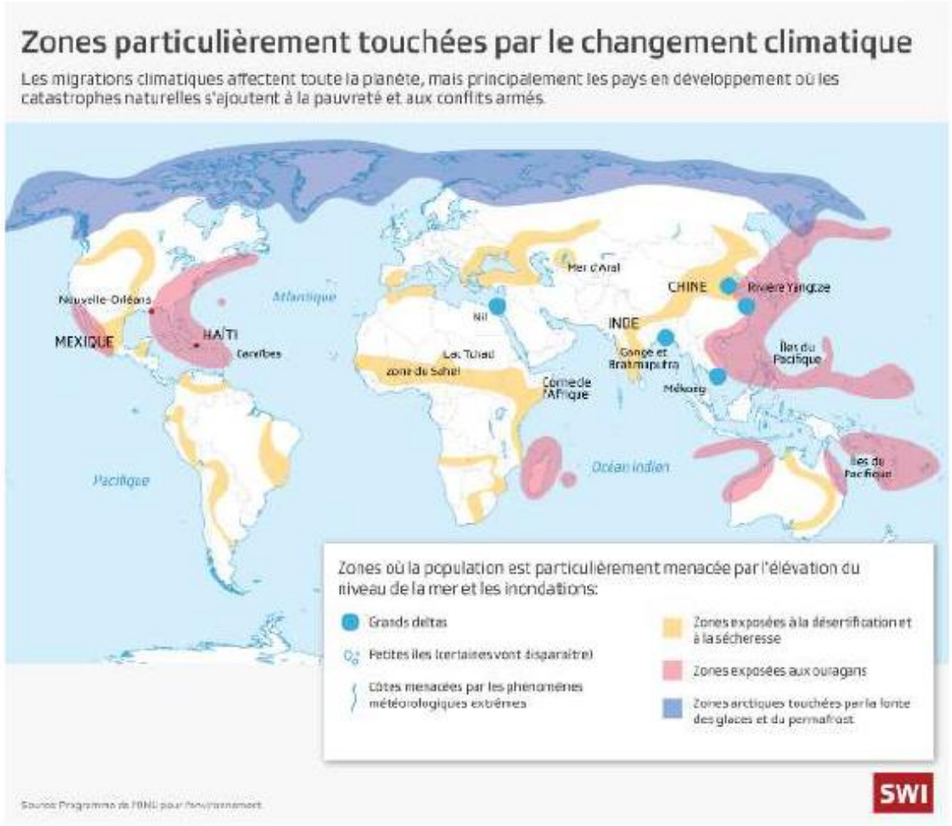
Discriminations

69 pays pénalisent l'homosexualité

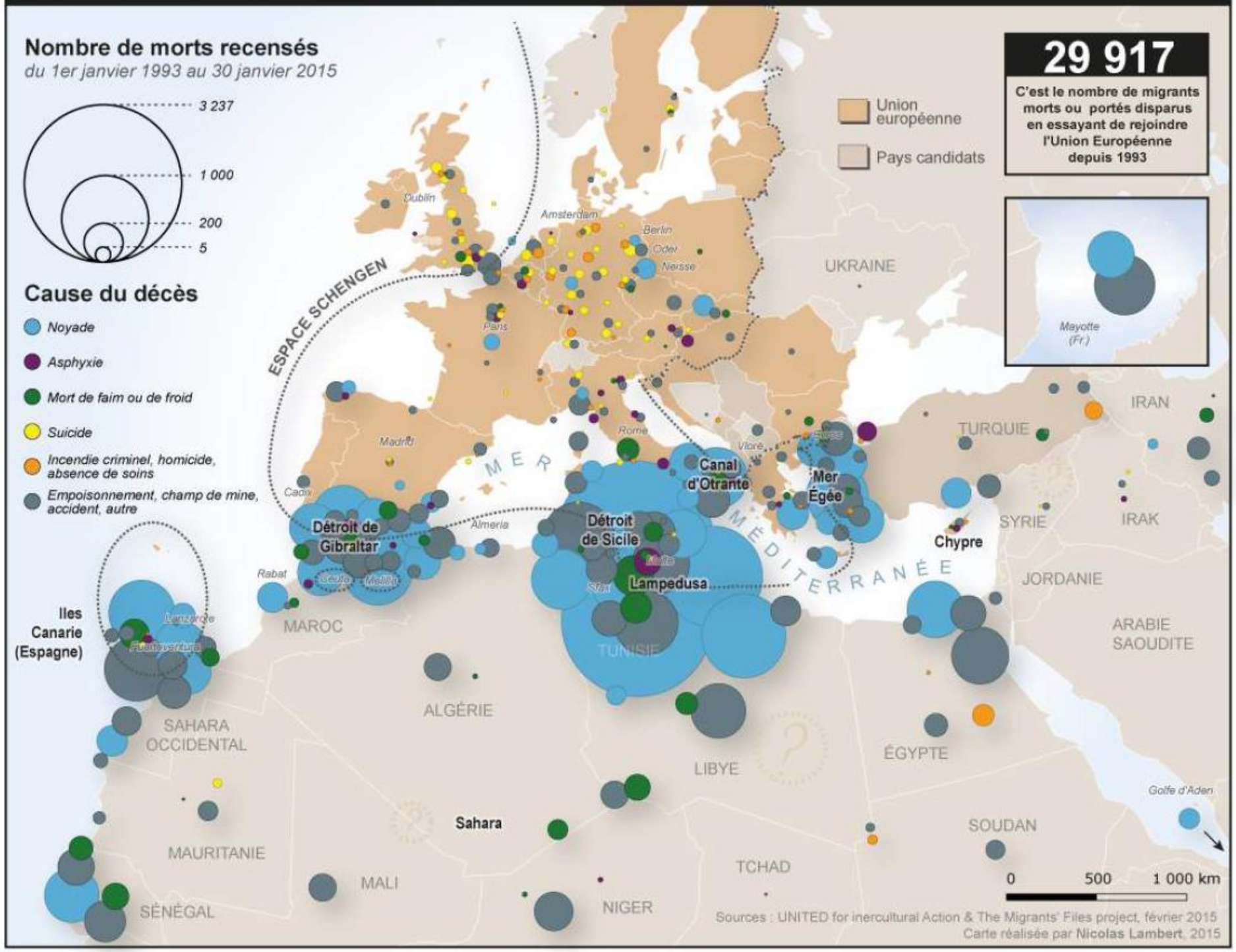
- 27 : prison à vie
- 11 : peine de mort

Les mutilations génitales féminines dans 30 pays

La migration… « climatique »



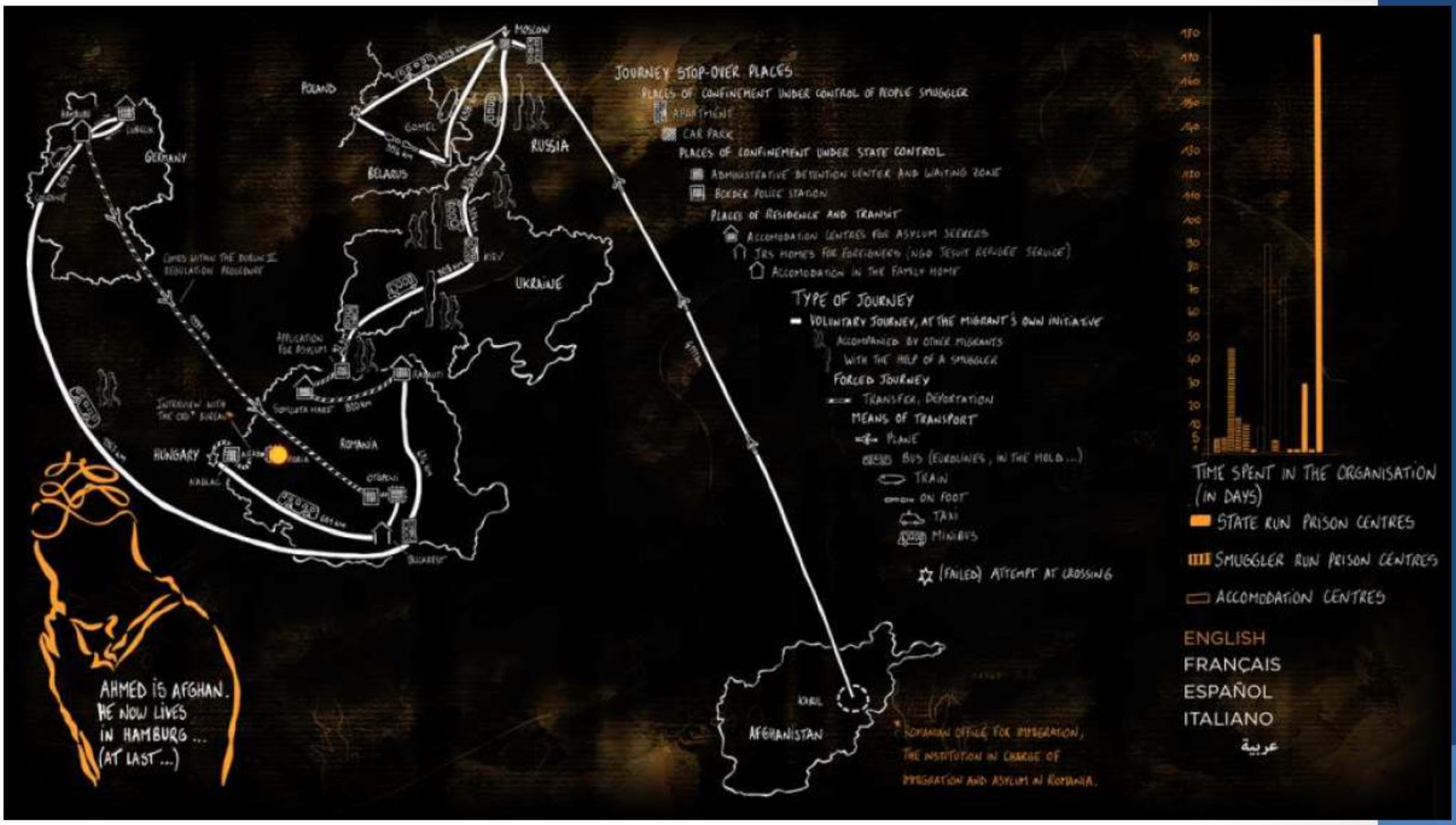
1993-2014 : Deux décénnies mortifères pour les migrants



De Nicolas Lambert (2019)

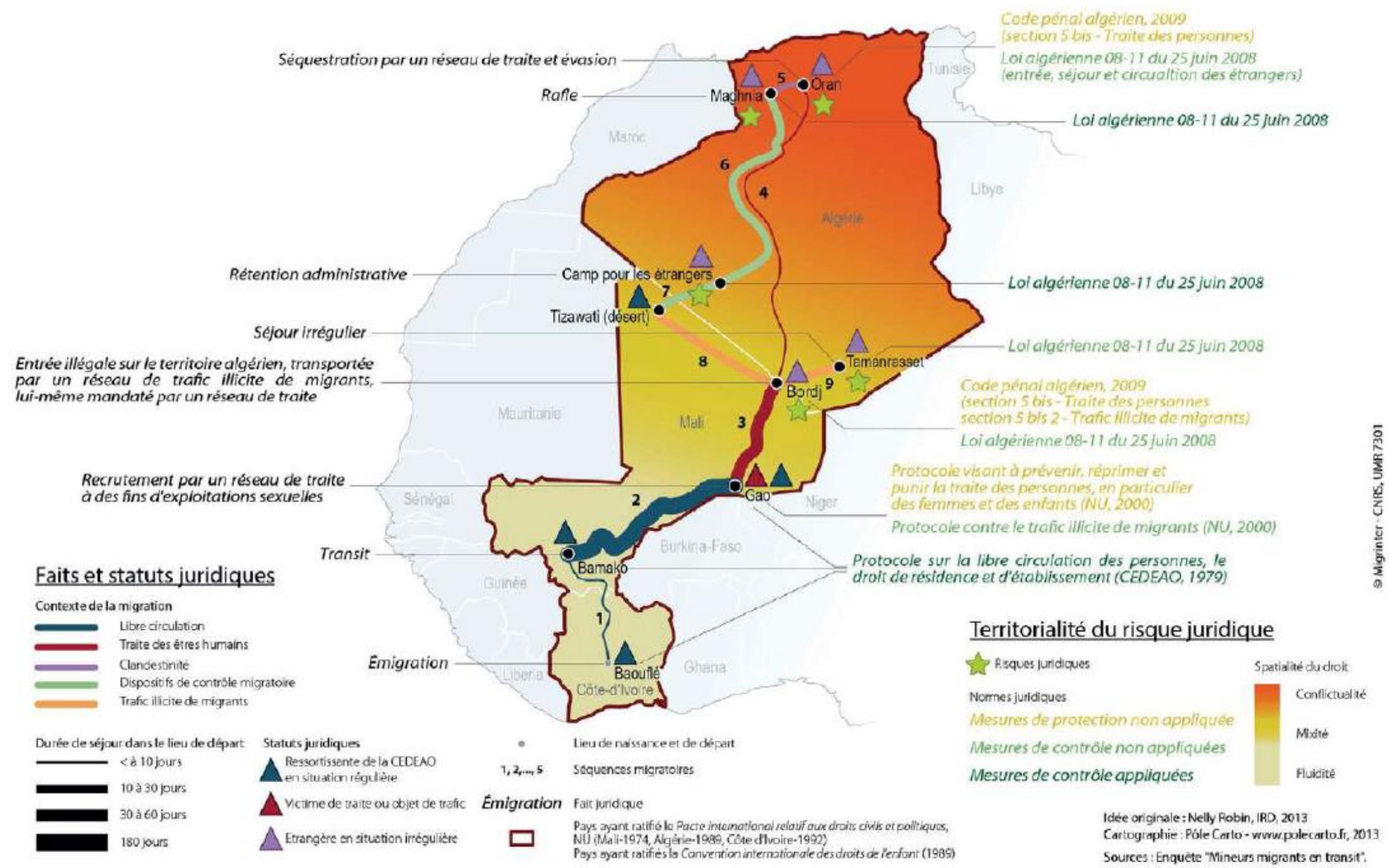
Contexte complexe…et chiffres à interprétations variées…

https://www.lucify.com/the-flow-towards-europe/



5 ans de Kaboul à Hambourg

L'itinéraire de Rokyata, mineure ivoirienne, du Sahel aux rives de la Méditeranée



Faits et statuts juridiques

Contexte de la migration
- Libre circulation
- Traite des êtres humains
- Clandestinité
- Dispositifs de contrôle migratoire
- Trafic illicite de migrants

Durée de séjour dans le lieu de départ
- < à 10 jours
- 10 à 30 jours
- 30 à 60 jours
- 180 jours

Statuts juridiques
- Ressortissante de la CEDEAO en situation régulière
- Victime de traite ou objet de trafic
- Etrangère en situation irrégulière

Lieu de naissance et de départ

1, 2,..., 5 Séquences migratoires

Émigration Fait juridique

Pays ayant ratifié le *Pacte international relatif aux droits civils et politiques*, NU (Mali-1974, Algérie-1989, Côte d'Ivoire-1992)
Pays ayant ratifiés la *Convention internationale des droits de l'enfant* (1989)

Territorialité du risque juridique

Risques juridiques

Normes juridiques
- *Mesures de protection non appliquée*
- *Mesures de contrôle non appliquées*
- *Mesures de contrôle appliquées*

Spatialité du droit
- Conflictualité
- Mixité
- Fluidité

Idée originale : Nelly Robin, IRD, 2013
Cartographie : Pôle Carto - www.polecarto.fr, 2013
Sources : Enquête "Mineurs migrants en transit".

Figure 3 : Expérience migratoire et justice spatiale. L'itinéraire de Rokyata, mineure ivoirienne, du Sahel aux rives de la Méditerranée, Nelly Robin, 2013

Un état de santé préoccupant…à l'arrivée

Khouani et al. BMC Public Health (2022) 22:1688
https://doi.org/10.1186/s12889-022-14005-8

BMC Public Health

RESEARCH Open Access

Health status of recently arrived asylum seekers in their host country: results of a cross-sectional observational study

Jérémy Khouani[1,2*], Léo Blatrix[2], Aurélie Tinland[1,3], Maeva Jego[1,2], Gaëtan Gentile[2], Guillaume Fond[1,3,4], Anderson Loundou[1,4], Marilou Fromentin[2] and Pascal Auquier[1,4]

Abstract

Background: The World Health Organization (WHO) considers that the heterogeneity of concepts and definitions of migrants is an obstacle to obtaining evidence to inform public health policies. There is no recent data on the health status of only asylum seekers who have recently arrived in their Western host country. The purpose of this study was to determine the health status of asylum seekers and search for explanatory factors for this health status.

Methods: This cross-sectional observational study screened the mental and somatic health of adult asylum seekers who had arrived in France within the past 21 days and went to the Marseille single center between March 1 and August 31, 2021. In order to study the explanatory factors of the asylum seekers' health status, a multivariate analysis was performed using a logistic regression model to predict the health status. Factors taken into account were those significantly associated with outcome (level < 0.05) in univariate analysis.

Results: In total, 419 asylum seekers were included and 96% CI95%[93;97.3] had at least one health disorder. Concerning mental health, 89% CI95% [85.1;91.4] had a mental disorder and in terms of somatic health exclusively, 66% CI95% [61.4;70.6] had at least one somatic disorder. Women were more likely to have a somatic disease OR = 1.80 [1.07; 3.05]. We found a statistically significant association between the presence of at least one disorder and sleeping in a public space OR = 3.4 [1.02;11.28] $p = 0.046$. This association is also found for mental disorders OR = 2.36 [1.16;4.84], $p = 0.018$.

Conclusions: Due to the high prevalence of health disorders our study found, asylum seekers are a population with many care needs when they arrive in their host country. The main factors linked to a poor health status seem to be related to a person's sex, geographical origin and sleeping in a public space.

Keywords: Asylum seeking, Health status, Prevalence, Mental health

- 419 demandeurs d'asile
- Récemment arrivé dans un centre à Marseille (2021)
- Age médian de 30 ans
- 68% d'hommes
- 29% Afrique sub-saharienne
- 45% « à la rue »

89% rapporte un problème de santé mentale
66% un problème somatique !

23% des femmes sont enceintes
- Un quart se trouvent dans la rue
- La quasi-totalité présente un trouble de santé mentale

Un état de santé préoccupant…et même après…

frontiers | Frontiers in Public Health

TYPE Original Research
PUBLISHED 04 August 2022
DOI 10.3389/fpubh.2022.954050

Burden of infectious diseases among undocumented migrants in France: Results of the Premiers Pas survey

Nicolas Vignier[1,2,3,4,5]*, Sohela Moussaoui[1,3,6], Antoine Marsaudon[1], Jérome Wittwer[4], Florence Jusot[1,7] and Paul Dourgnon[1]

[1]Institut de recherche et documentation en économie de la santé, IRDES, Paris, France, [2]Centre d'investigation Clinique Antilles Guyane, CIC INSERM 1424, Centre Hospitalier de Cayenne, Cayenne, French Guiana, [3]Sorbonne Université, INSERM UMR 1136, Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique, IPLESP, Department of Social Epidemiology, Paris, France, [4]French Collaborative Institute on Migration, Institut Convergences Migrations, ICM, Aubervilliers, France, [5]Université Sorbonne Paris Nord, UFR SMBH, UMR_S 1153, INSERM UMR 1137, Hôpital Avicenne, Hopitaux Universitaires Paris Seine-Saint-Denis, AP-HP, Department of Infectious and Tropical diseases, Bobigny, France, [6]Bordeaux University, Bordeaux Population Health, INSERM U1219,

Check for updates

OPEN ACCESS

EDITED BY
Alessio Petrelli,
National Institute for Health, Migration and Poverty (NIHMP), Italy

REVIEWED BY
Silvano Gabriele Cella,
University of Milan, Italy
Yves Jackson,
Geneva University Hospitals (HUG), Switzerland

*CORRESPONDENCE
Nicolas Vignier
dr.vignier@gmail.com

SPECIALTY SECTION
This article was submitted to Life-Course Epidemiology and Social Inequalities in Health, a section of the journal Frontiers in Public Health

- N =1 223 migrants irréguliers (Bordeaux et Paris) en 2019
- 69% d'hommes
- Principalement d'Afrique Sub-saharienne (60%)
- Un tiers entre 30 et 40 ans
- Plus de la moitié après plus d'un an en France

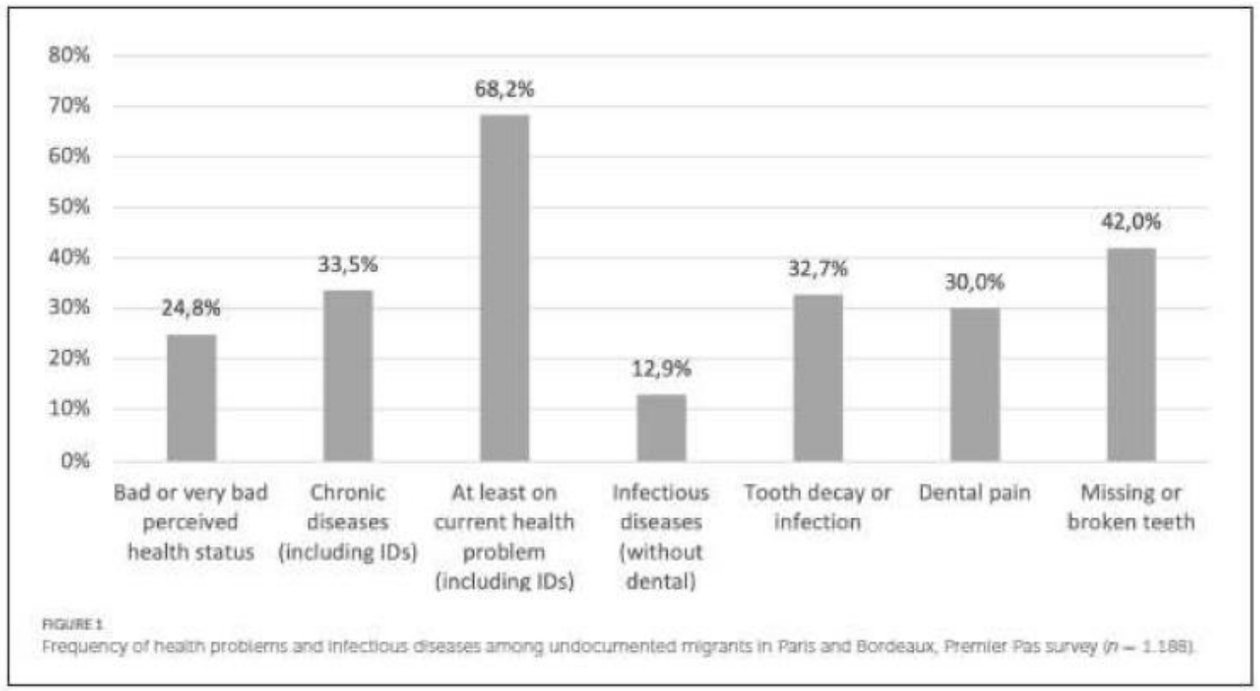


FIGURE 1
Frequency of health problems and infectious diseases among undocumented migrants in Paris and Bordeaux, Premier Pas survey ($n = 1,188$).

Questions d'économie de la Santé

n° 245 - Novembre 2019

Reproduction sur d'autres sites interdite mais lien vers le document accepté :

Le recours à l'Aide médicale de l'État des personnes en situation irrégulière en France : premiers enseignements de l'enquête Premiers pas

Florence Jusot (Université Paris Dauphine, PSL, Leda-Legos, Irdes), Paul Dourgnon (Irdes), Jérôme Wittwer (Université de Bordeaux, Bordeaux Population Health (Inserm U1219), Équipe Ernest, Jawhar Sarhiri (Irdes)

Une personne sur deux n'a pas recours à l'AME

Accueillir les personnes exilées, un défi à relever

- 3 séquences :
  - Accueillir
  - Prévenir
  - Soigner

Le terme « migrants » généralise à outrance des réalités si différentes

- Conjoints ou enfants de français
- Etudiants
- Travailleurs saisonniers
- Raisons humanitaires
  - Fuir un régime, une guerre
  - En raison de persécutions parfois intrafamiliales

15%

Reconsidérer la « santé des migrants » à la lumière de leurs conditions de vie et de travail.

La « santé des migrants » : notes pour une généalogie

Didier Fassin,
médecin, sociologue et anthropologue, titulaire de la chaire de sciences sociales à l'Institute for Advanced Study de Princeton (États-Unis), titulaire de la chaire de santé publique du Collège de France pour l'année 2020-2021, président du Comité pour la santé des exilés (Comede).

L'intérêt pour les questions de santé liées aux phénomènes de migration est ancien. À partir de la fin du XIXe siècle, période qui correspond à une intensification d'éviter, dit une circulaire du 1924, la transmission de maladies contagieuses. Et l'année suivante, dans un article de la *Revue d'hygiène et de médecine préventive*, le Pr Léon Bernard, cofondateur de l'Organisation sanitaire de la Société des Nations, critique l'approche de la Société générale d'immigration qui opère cette sélection trop exclusivement sur des critères de capacité de travail et pas assez, écrit-il, de « *valeur de la popu-*

L'ESSENTIEL

- La santé des exilés, qu'ils soient immigrés, réfugiés, demandeurs d'asile ou étrangers en situation irrégulière, est généralement meilleure, à leur arrivée, que celle des nationaux des pays d'où ils viennent, mais elle se dégrade rapidement dans ces derniers, résultante non seulement des difficultés d'accès aux soins, mais aussi et surtout du traitement

Au fil du temps, différentes approches…

- *Approche hygiéniste* : début du XXème siècle – on cherche les individus sains !
- *Approche tropicaliste* : 1950/60 « *Sans les découvertes de Pasteur le développement et l'émancipation des populations indigènes auraient été impossibles* »

L'individu est issu d'un environnement, d'une géographie
responsable de pathologie qu'il convient de dépister et de traiter

- *Approche differencialiste :* ou culturaliste…expliquer la personne comme appartenant à une culture (création de l'hôpital Franco –Musulman de Bobigny)
- *Approche épidémiologique* : plus récente privilégie la dimension collective à l'approche individuelle

>>>> Dé-singulariser les migrants dans le domaine de la santé…

En pratique

Sans consentement point de salut !

- Adhésion du patient = interprétariat +++

- Explications parfois longues : état des système de santé/éducation à la santé dans les pays d'origine

- Système de santé français « performant » (quoiqu'on en dise…) et de fait éminemment complexe

L'interprétariat médico-social

- l'interprète intervient pour réduire l'écart interculturel

entre le soignant et le patient

→ bonne maîtrise des 2 langues et cultures concernées

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

*« Des **référentiels de compétences, de formation et de bonnes pratiques** définissent et encadrent les modalités d'intervention des acteurs » mars 2017*

- Modalités pour les interprètes :
  - Interprétariat physique ou par téléphone
    - interprètes formés (charte de déontologie, régulation, formations) -
    - conventions avec établissements hospitaliers, des CMP, secteur social…
    - actions de formation/sensibilisation des professionnels
  - Interprétariat en médecine générale
    - Nécessaire mais difficile à mettre en place (ex France : Alsace, Pays de Loire, projet CIME en Ille et Vilaine)
    - Permet d'éviter la traduction par un proche et des erreurs ou approximations

L'accès aux ressources et aux soins

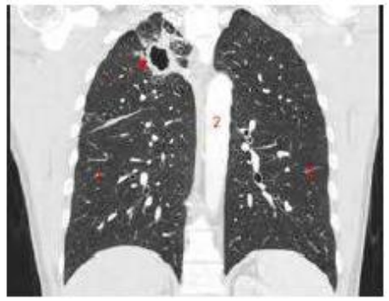
- **<u>L'ouverture de droits</u>**
  - CSS (Complémentaire Santé Solidaire) pour tout migrant avec titre de séjour
  - AME (après 3 mois) pour les irréguliers (différences panier remboursement)

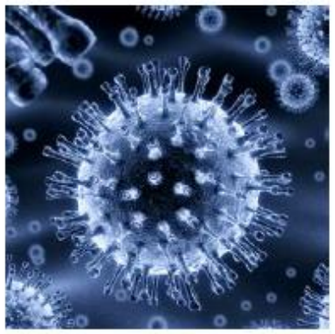
Contexte de réformes du droit de santé des étrangers en 2019-2020

- délai de carence pour les demandeurs d'asile de 3 mois après le passage en Préfecture
- accélération de la perte de la CSS quand rejet demande d'asile
- centralisation des dossiers de demande d'AME et justification de 3 mois d'irrégularité pour instruire le dossier : accès plus difficile à l'AME

→ Moins d'accès au droit commun
Accueil dans les lieux de précarité…déjà bien saturés

Dépistages à proposer





Santé mentale

- Syndromes :
  - **Etat de Stress Post Traumatique (EPST)**

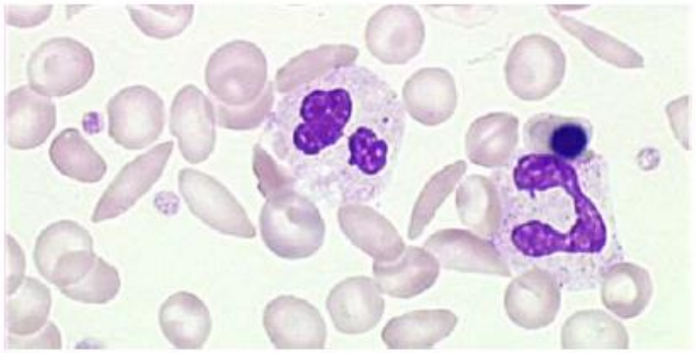
– après événement extrêmement traumatisant face auquel ils se sont sentis impuissants (menace de mort imminente, de blessure grave ou d'atteinte de l'intégrité physique dont ils ont été victimes ou témoins)

– se manifestent par :
  - sa reviviscence régulière
  - manifestations physique liées à l'émotion extrême
  - altération significative de la vie personnelle

- **ESPT chronique et complexe** :

mal être migratoire et détresse psycho-sociale :

Symptômes non spécifiques, polymorphes → **plaintes somatiques** : insomnies, céphalées, douleurs diffuses, troubles digestifs…

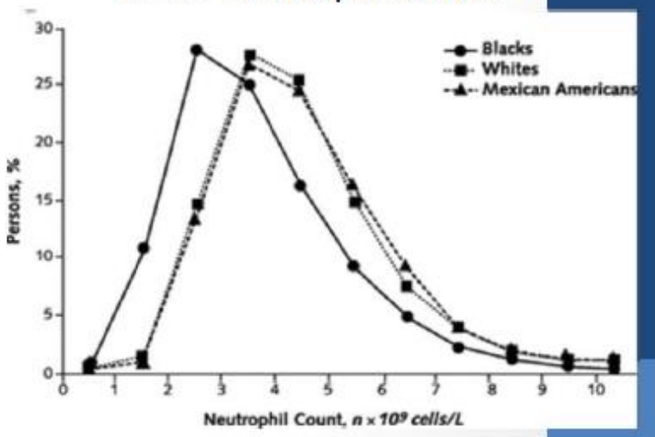


Numération Formule Sanguine - Plaquettes

- Anémie
  - chronique : multifactorielle
    - Paludisme (/hémolyse)
    - Carences (fer, acide folique)
    - Parasitoses intestinales
  - pensez aux anomalies de l'Hémoglobine
    - NB : Éliminer une anémie ferriprive avant électrophorèse Hb

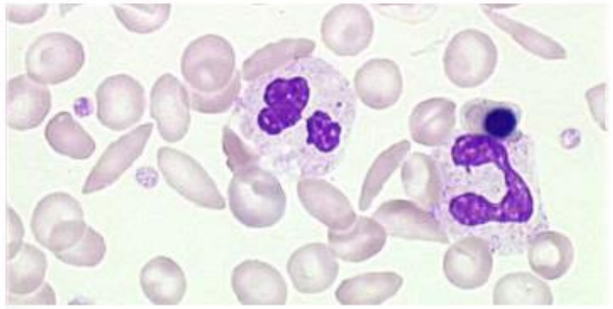
- Neutropénie <1,5.10⁹
  - neutropénie « ethnique »/margination excessive
  - 0,8% sujets peau blanche
  - 4,5% sujets peau noire

USA : 25000 personnes



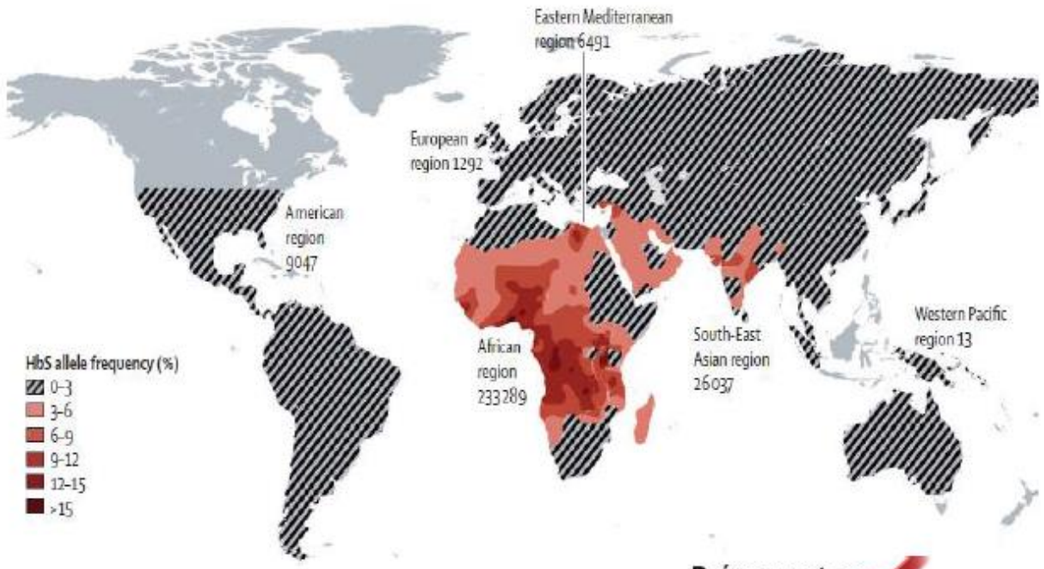
Hsieh, MM., *Ann Intern Med.* 2007;146(7):486-492

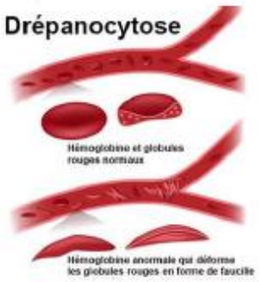
- Hyperéosinophilie → Parasito Selles (en 1ère intention, non Caucasiens)



La Drépanocytose et les Thalassémies

- Répartition Allèle HbS

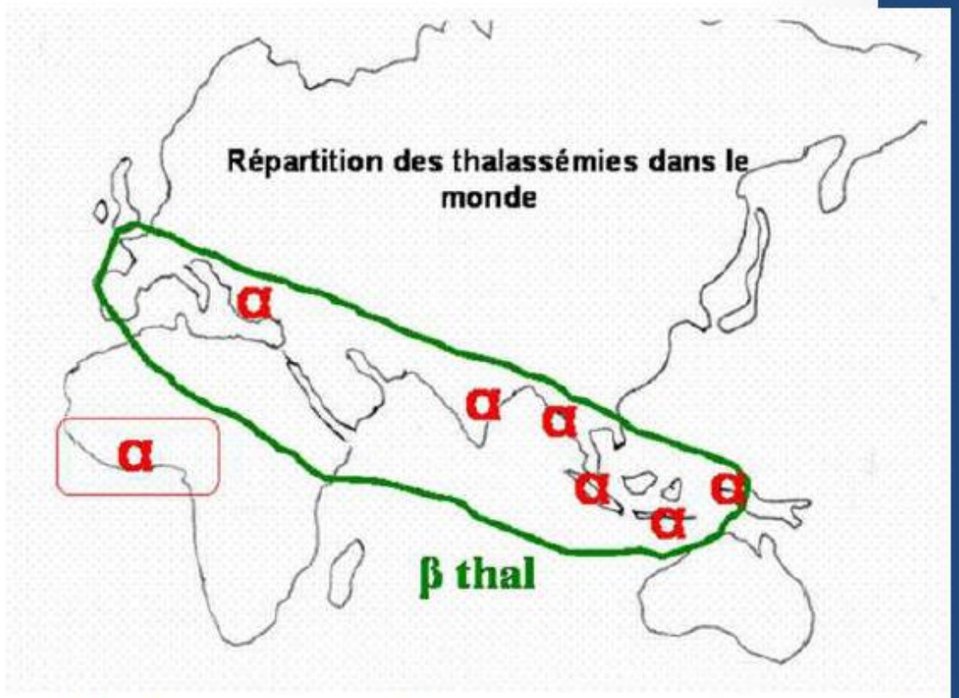




Biologiquement :

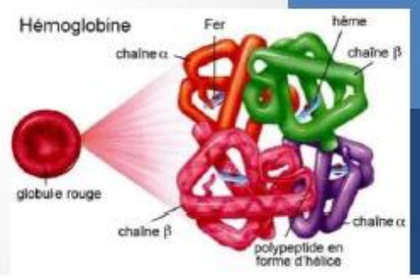
- Anomalie de la globine β
- anémie à 8g/dL (+/- 1g/dL), normochrome, normo/macrocytaire, régénérative
- PNN ↑ et PI ↑

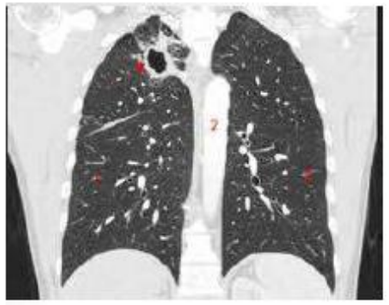
- α et β thalassémies



Biologiquement :

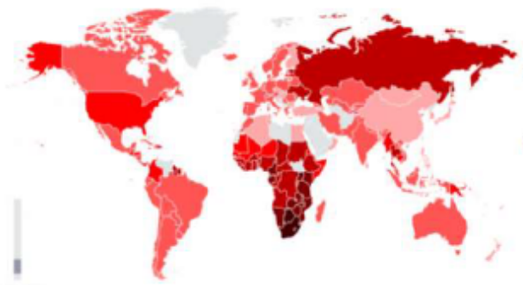
anémie +/- profonde, hypochrome, microcytaire, réticulo normaux





Infections

There are indications that there is a very low risk of transmitting communicable diseases from the refugee and migrant population to the host population in the WHO European Region.



Les pathologies transmissibles

- En 2021 : 48 % des découvertes de VIH chez migrants (+ représentés : hommes français : 43%)
  - 57% d'Afrique subsaharienne
  - plus importante chez les femmes que chez les hommes (femmes : 16,2% vs hommes : 11,5% alors que sexe ratio (homme/femmes) = 2,3)

PARCOURS — ÉTUDE ANRS

⅓ à ½ des migrants sub-sahariens acquièrent le VIH après leur arrivée en France

Ouvrage paru en juillet 2017 https://www.ceped.org/parcours/

- VHC : x 2,5 à 3 le risque/pop° générale
- VHB : x 9 le risque/pop° générale (prévalence = 5,25% Af sub sah)
- Dans CeGGID en 2021 : séro VHC+ : x 3,2 (mais CV + pour 27%) et Ag HBs+ : x 23 si nés à l'étrangers (mais pop étrangère 2,3 fois plus représentée que française

BEH 15-16 | 25 juillet 2023 | 311

Santé publique France, 29/11/2017 ; BEH, n°13-14, 17 mai 2016 ; n°15-16, 25 juillet 2023
Desgrées du Loû Annabel, Parcours. 2017 ; ECDC 2016 ; Bulletin de santé publique. 9 octobre 2019

Hépatite B

http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1497.pdf

- 3 marqueurs : AgHbS ; Ac anti-HbS ; Ac anti-HbC

Interprétation des marqueurs sériques de dépistage (profils les plus fréquemment rencontrés) et indications de vaccination*

Statut immunitaire	AgHBs	Ac anti-HBs**	Ac anti-HBc	Interprétation	Vaccination
Patient non immunisé	-	-	-	Absence de contact avec le VHB	OUI
Patient immunisé	-	+	-	Immunisation par la vaccination	NON
Patient immunisé	-	+	+	Infection ancienne guérie	NON
Portage	+	-	+	Infection virale en cours	NON
Patient immunisé	-	-	+	Infection ancienne (perte de l'Ac anti-HBs)	NON

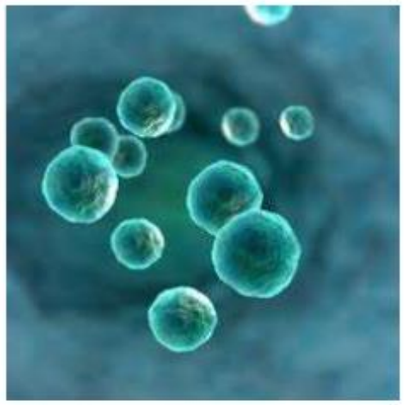
*Ce tableau ne prend pas en compte les personnes visées à l'article L.3111-4 du code de la santé publique (obligation d'immunisation) [3].
**Taux d'anticorps anti-HBs protecteurs > 10 mUI/mL

- AgHbS = <u>nég</u>, Ac anti-HbS = <u>nég</u> , Ac anti-HbC = **<u>pos</u>** :

= Hépatite B guérie (sauf si immunodépression, cytolyse hépatique, grossesse)

⇒Recherche ADN viral

- <u>Importance dépistage Hépatite Delta</u>



DEPISTAGES – Autres IST

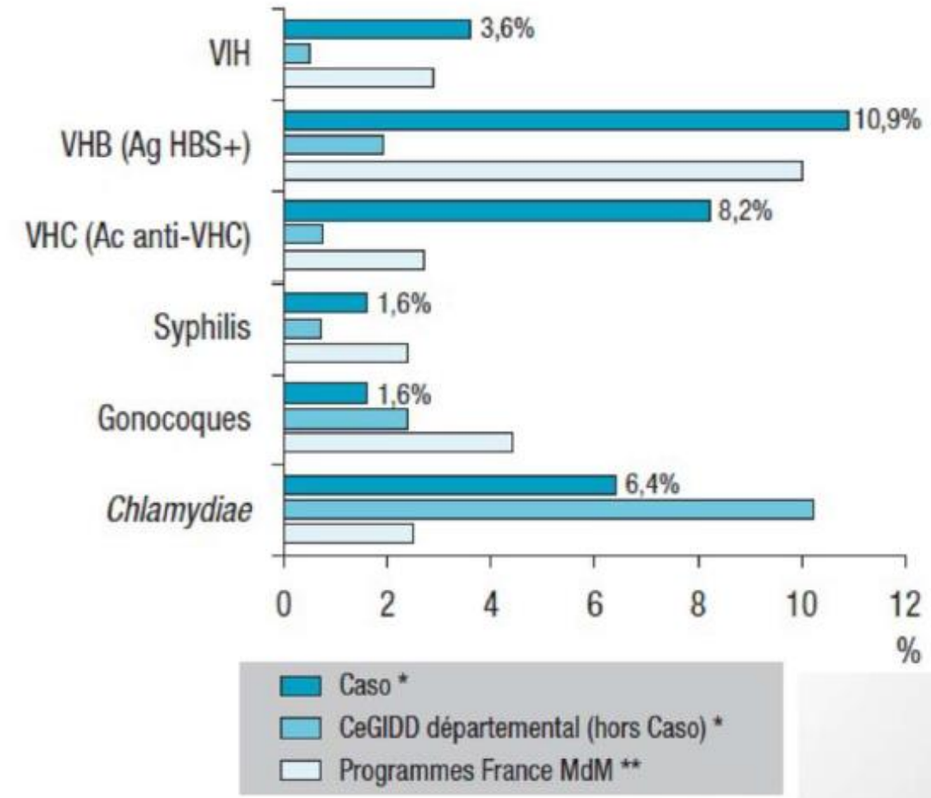
Dépistage autres IST que VIH/VHB/VHC?

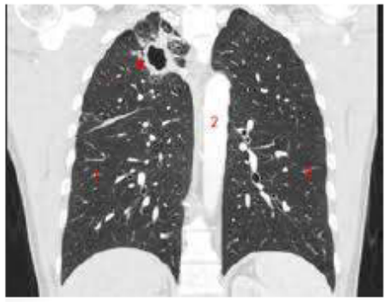
. Syphilis
. Chlamydiose
. Infections à HPV (FCV)

BEH Bulletin épidémiologique hebdomadaire — Santé publique France

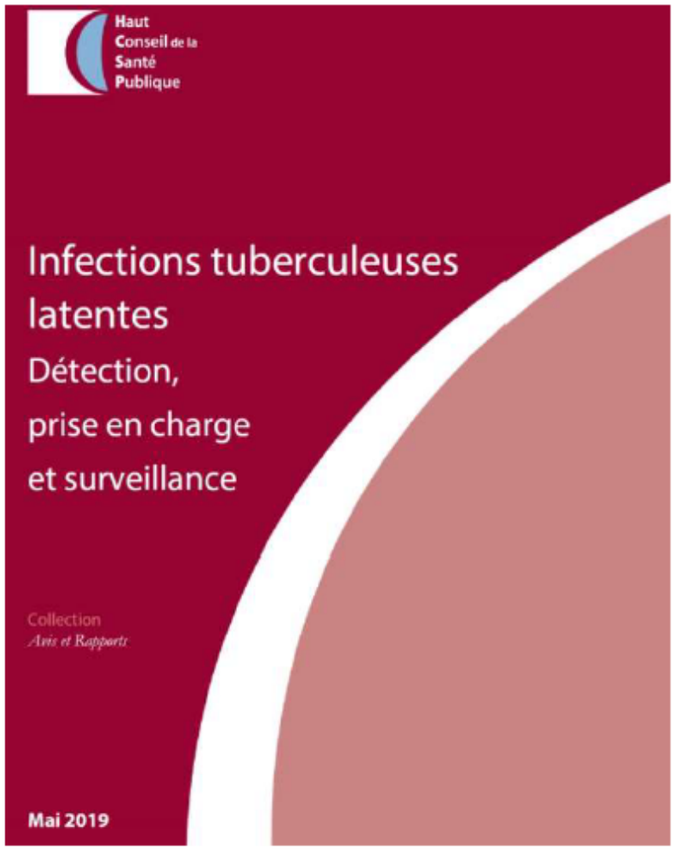
N° 40-41 | 27 novembre 2018

Taux de positivité comparés des dépistages d'infections sexuellement transmissibles réalisés au Caso de Saint-Denis, dans l'ensemble de l'activité du CeGIDD de Seine-Saint-Denis (hors Caso) et dans les programmes France de Médecins du Monde, 2012-2016





Tuberculose



MIGRANTS

Dépistage ITL (IDR ou IGRA)
pour traiter
dans les 5 ans après l'arrivée en France
(le plus tôt possible étant le mieux)

. **< 18 ans** si provenance de pays avec une incidence > 40/100 000

. **≥ 18 ans et < 40 ans** si provenance de pays avec une incidence > 100/100 000
et immunodépression ou vivant avec des mineurs ou travaillant dans des collectivités d'enfants ou en milieu de soins

INCIDENCES NATIONALES

World Health Organization

TB country, regional and global profiles
https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles/

Parasitologie

- ## Les parasitoses digestives

Au CMLG à Rennes:

Examen parasitologique des selles

2/3 à 3/4 des patients dépistés présentent une parasitose digestive

Minorité (5% en 2023) = pathogène (bilharziose, giardiose, amoebose,…)

Examen parasitologique des urines (bilharziose)

Positivité = 10% (2023)

Sérologies

. bilharziose + = 15 à 25%

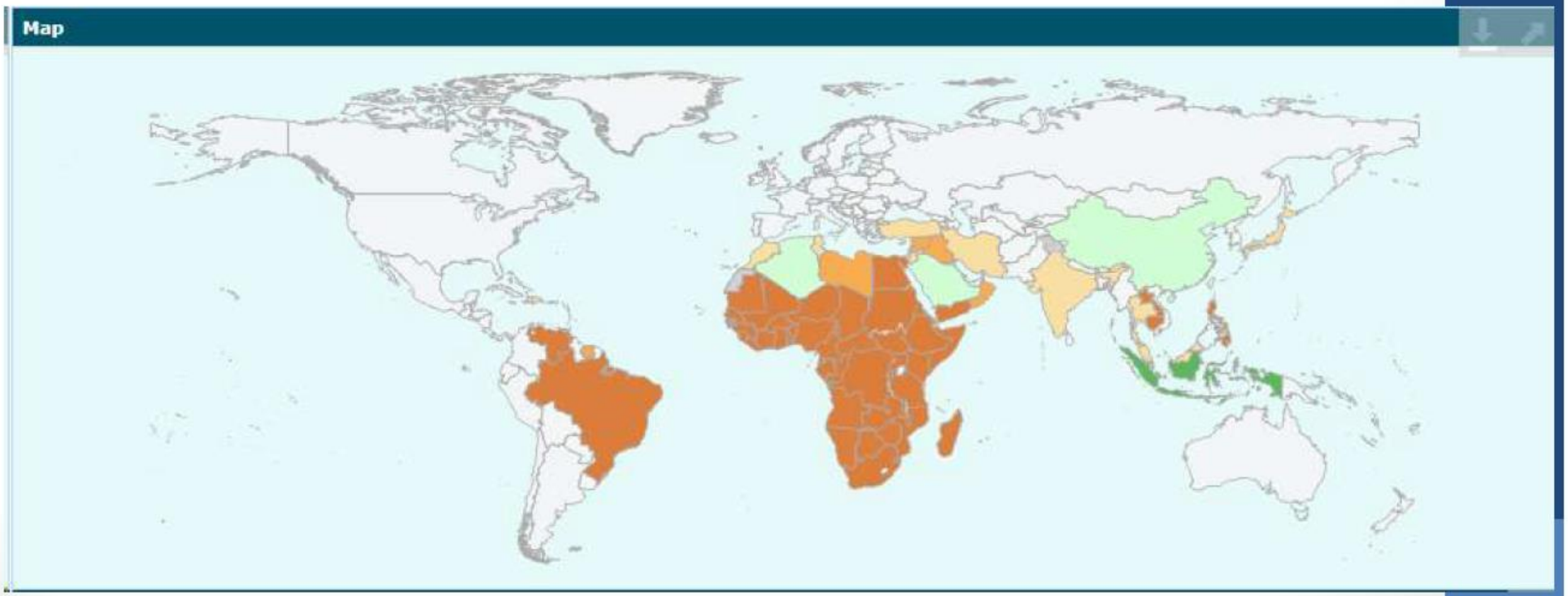
. anguillulose + = 5 à 25%

Bilharziose (ou Schistosomose)

World Health Organization

Schistosomiasis

Status of schistosomiasis endemic countries: 2022



Parasitologie

- **Les dermatoses à caractère épidémique**

Gale

Poux

→ **Surinfections bactériennes: staph., strepto.,… diphtérie!**

DEPISTAGES - En résumé

quel bilan paraclinique initial proposer au patient exilé?

- NFS-P, Créatininémie + DFG, Glycémie, ASAT ALAT +/- BU
- VIH, VHB (3 marqueurs), VHC
- +/- TPHA +/- PV (PCR Chlamydiae/Gonocoque)
- +/- ECU
- Tuberculose : RT ≥15 ans (< 15 ans?) ; IDR/IGRA < 15 ans (<18 ans?)
- Examen parasitologique des selles et sérologie anguillulose *si originaire d'Afrique subsaharienne, Asie du Sud, Antilles*
- Sérologie bilharziose + BU +/- examen parasitologique des urines *si originaire d'Afrique subsaharienne*
- Plombémie chez l'enfant

Vaccination…en très bref…

Tableau 40 : Modalités du rattrapage vaccinal DTCaP±HiBHép B/dTcaP/dTP en fonction du taux d'anticorps antitétanique mesuré 4 à 8 semaines après une dose vaccinale.

Taux d'anticorps antitétanique mesurés 4 à 8 semaines après un rappel DTCaP/dTcaP +/- autres valences	Conduite à tenir	Modalités de poursuite du calendrier vaccinal
>= 1 UI/ml	Réponse anamnestique. Pas de dose supplémentaire.	Reprise du calendrier vaccinal selon l'âge avec un intervalle minimal de 2 ans pour la prochaine dose (DTCaP/dTcaP) pour les 6-13 ans et de 5 ans pour les 14 ans et plus. Chaque fois que possible, il conviendra de recaler sur le calendrier français en vigueur pour les doses ultérieures (2, 4, 11 mois, 6 ans, 11-13 ans, 25-45-65 ans puis tous les 10 ans). (cf. tableau de transition des rappels dTP et dTcaP du calendrier vaccinal)
0,1 à 1 UI/ml	Schéma antérieur possiblement incomplet. Refaire une dose à 6 mois.	
< 0,1 UI/ml	N'a probablement jamais été vacciné. Refaire une dose 2 mois puis 8-12 mois après la 1ère.	

Pourquoi une prise en charge spécifique?

- Souvent un des premiers contacts avec le soin en France voire « de la vie » : consultation **longue**
- Les problèmes **socio-administratifs** et la continuité des soins…
- **L'interprétariat**
- Pays de forte endémicité pour des pathologies transmissibles mais pas seulement : **dépistages**
- Carence sanitaire dans les pays d'origine : **Vaccinations**
- Les pathologies « de la précarité » (dermatoses, carences, peu /pas d'accès à la prévention,…)
- Importance des troubles de **santé mentale**

En conclusion

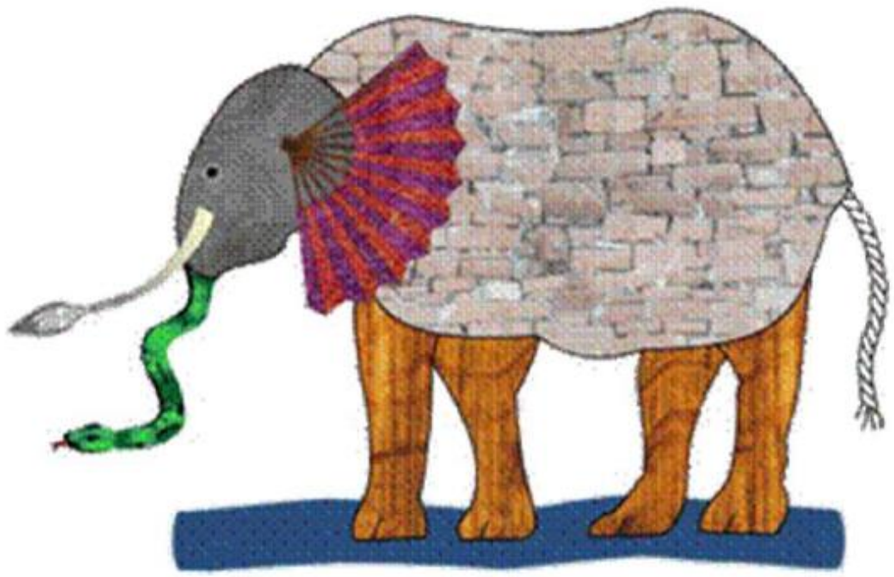
- **Santé des exilés =**

associe pathologies des pays d'origine + pathologies de la précarité

Multidisciplinaire et pluriprofessionelle…

- Médecine générale
- Santé mentale
- Pathologies infectieuses & tropicales…mais aussi cardio-vasculaires, métaboliques, gynécologiques…
- Prévention et promotion de la santé
- …

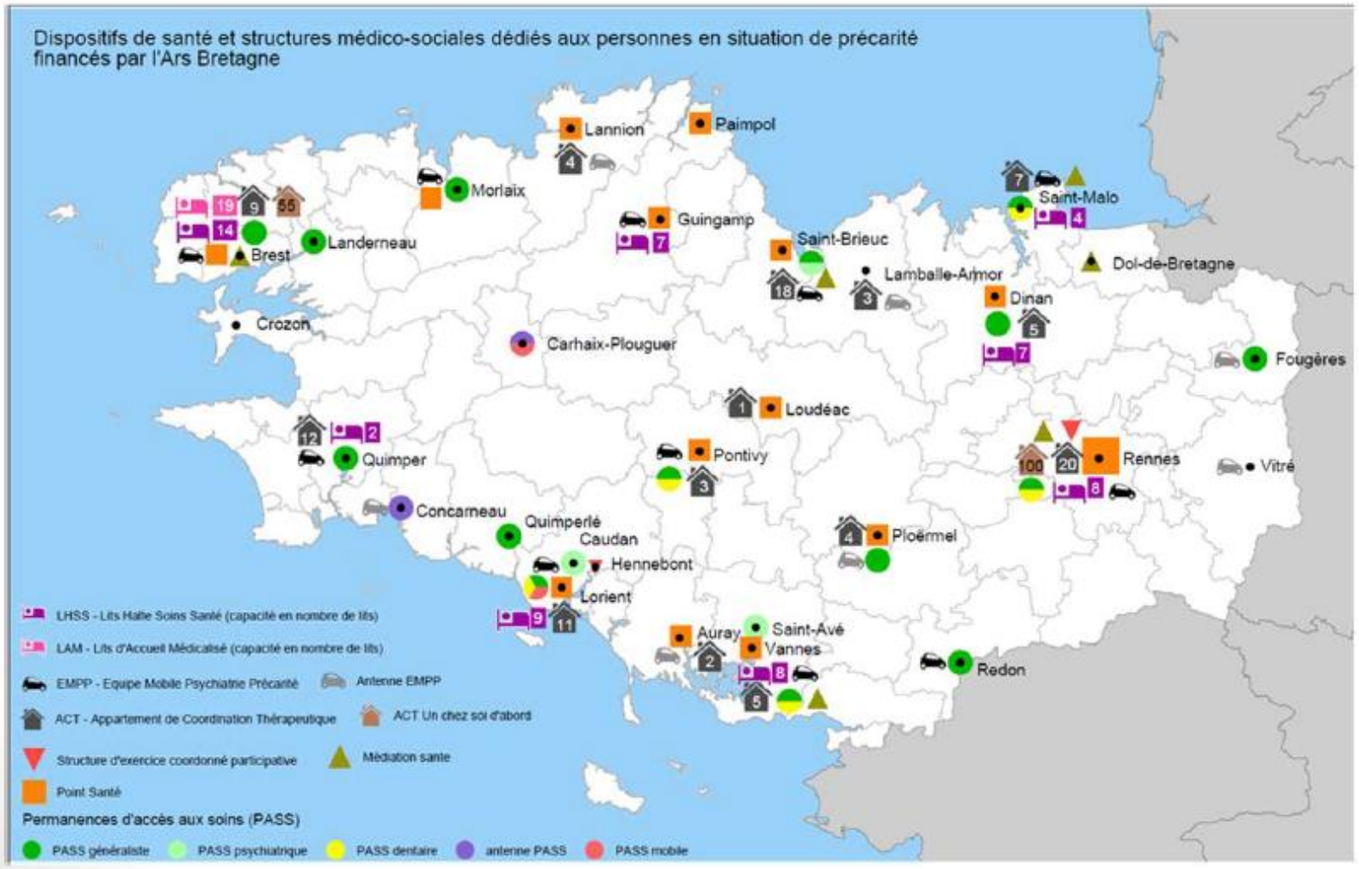
- **… pas uniquement médicales!**
  - Interprétariat
  - Travail social
  - Juridique
  - …



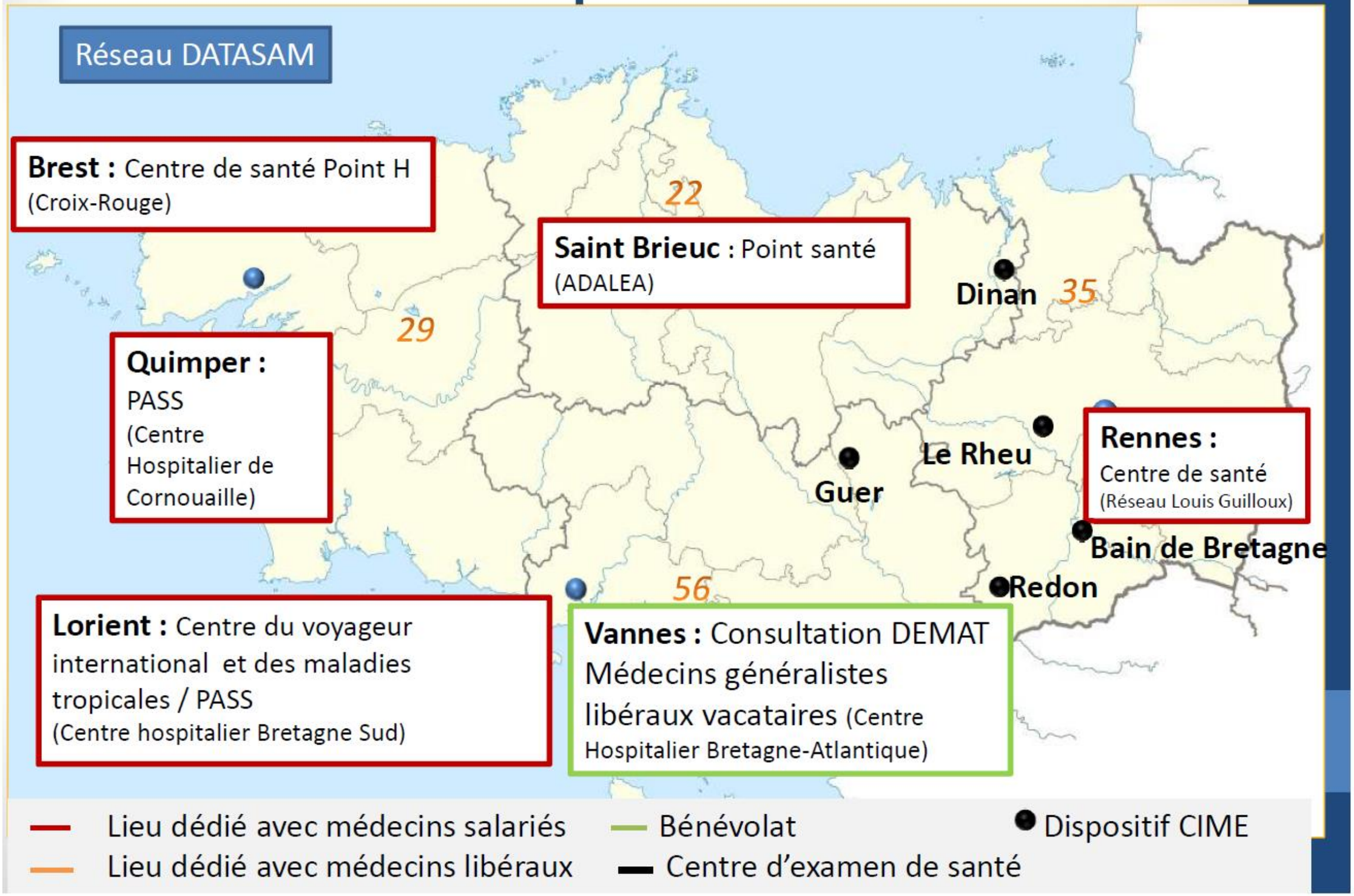
→ **réseau et partenariat**

Ressources - précarité

- Permanence d'Accès aux Soins de Santé
  - Ouverture des droits
  - Ordonnance PASS
  - Consultation médicale ou IDE
  - Accès aux plateaux techniques des hôpitaux pour les examens complémentaire
- Hébergement médicalisé : lits haltes soins de santé, lit d'accueil médicalisé, ACT
- Santé mentale : Equipe Mobile Psychiatrie Précarité, Centre de Santé Mentale (RLG) à Rennes



Ressources – personnes exilées



« Personne ne quitte sa maison à moins d'habiter dans la gueule d'un requin… »

Warsan Shire (Home, 2015)

Bibliographie et recommandations

PRÉVENTION / / / / / /
SOINS
PERSONNES ÉTRANGÈRES VULNÉRABLES
ACCOMPAGNEMENT /

GUIDE PRATIQUE / / / / / / / / / / /
POUR LES PROFESSIONNEL·LE·S /
ÉDITION 2023

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Santé publique France

guide.comede.org

COMITÉ POUR LA SANTÉ DES EXILÉ·E·S
comede

Comede
Formations

2024

Comité pour la santé des exilé·e·s

Mise à jour octobre 2023

www.comede.org

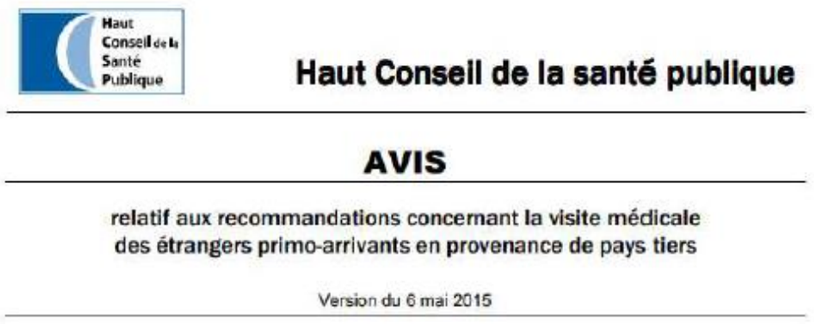
Twitter Linkedin Youtube Facebook

comede

pistage chez les migrants : les commandations

- Avis HCSP mai 2015

file:///C:/Users/leroy.helene/Downloads/hcspa20150503_visitemdicaledestrangerprimoarri.pdf


Haut Conseil de la santé publique

AVIS

relatif aux recommandations concernant la visite médicale des étrangers primo-arrivants en provenance de pays tiers

Version du 6 mai 2015

- Reco européennes novembre 2018

Public health guidance on screening and vaccination for infectious diseases in newly arrived migrants within the EU/EEA

https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Public%20health%20guidance%20on%20screening%20and%20vaccination%20of%20migrants%20in%20the%20EU%20EEA.pdf

- Tuberculose : HCSP mai 2019 : dépistage et traitement **ITL**

- Rattrapage vaccinal:

HAS dec 2019

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDATION VACCINALE

Rattrapage vaccinal chez les migrants primo-arrivants

En cas de statut vaccinal inconnu, incomplet ou incomplètement connu

Dépistage chez les migrants : les recommandations

- Recos HAS en février 2020 sur la « Prise en charge des mutilations sexuelles féminines par les professionnels de santé de premier recours »

https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-02/reco307__recommandations_mutilations_sexuelles_feminines.pdf

- Santé sexuelle : 5 juillet 2021

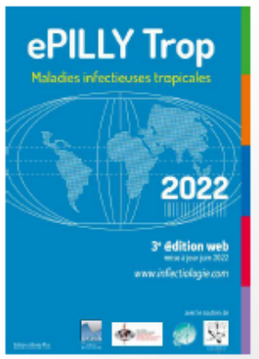
https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/sante-sexuelle/documents/depliant-flyer/aborder-la-sexualite-et-la-sante-sexuelle-avec-les-personnes-migrantes

- OMS : : 20 juillet 2022 : Rapport mondial sur la santé des réfugiés et des migrants

https://www.who.int/fr/publications-detail/9789240054486

- E-pilly

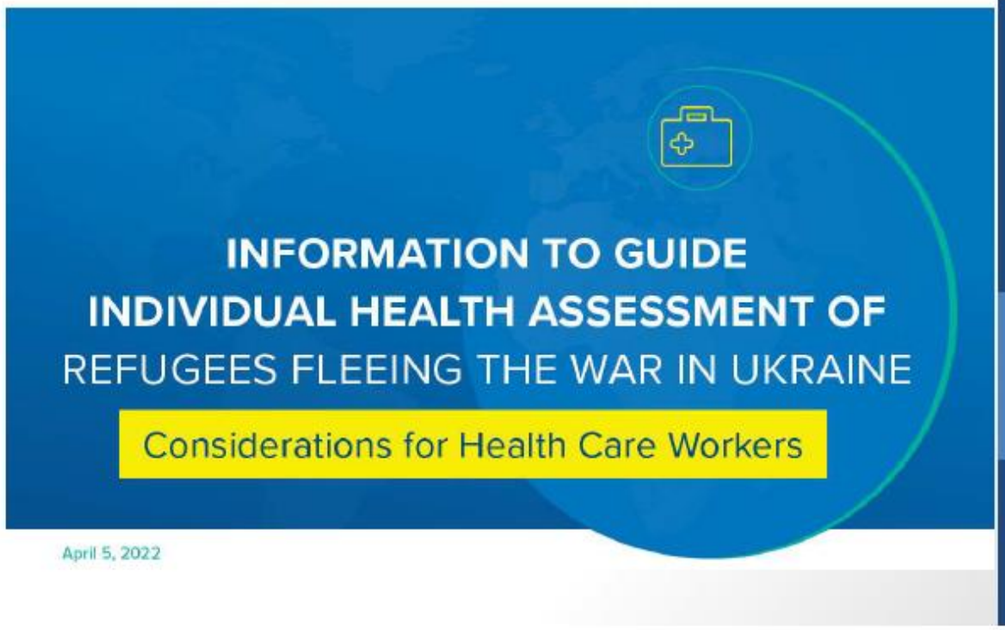
https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/formation/epilly-trop/livre-epillytrop2022.pdf



Dépistage chez les migrants : les recommandations

- 23 mars 2022 — Avis relatif aux enjeux de **santé** publique et au **rendez-vous santé** des **personnes** migrantes en provenance des zones de conflits en **Ukraine** (annexe 6 ++)
  https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspa20220323_endesapuetrevosapolepemienprduk.pdf
- Recos Européennes

https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/information-guide-individual-health-assessment-refugees-fleeing-war-ukraine



Haut Conseil de la Santé Publique

HAUT CONSEIL DE LA SANTE PUBLIQUE

AVIS

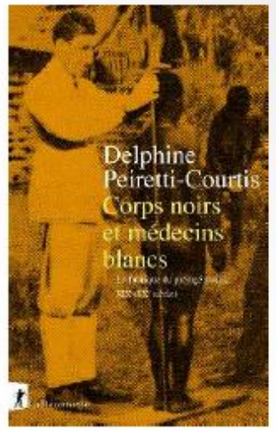
relatif au bilan de santé des enfants étrangers isolés

7 novembre 2019

https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=753

- NFS-P - **CRP** - **Ferritinémie** - Glycémie - Créatininémie - Ionogramme plasmatique
- ASAT/ALAT
- VIH – VHB – VHC - Syphilis
- IDR ou IGRA +/- RT
- BU +/- ECBU +/- EPU
- Examen parasitologique des selles
- PCR gonocoque et chlamydia dans les urines
- β-hCG urinaire ou plasmatique chez filles
- +/- sérologies bilharziose et anguillulose

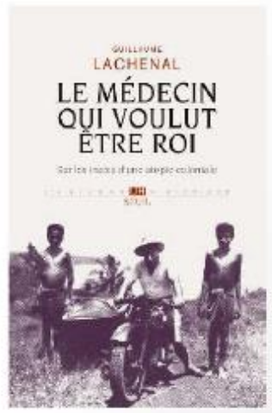
Références/Lectures



- https://www.esanum.fr/today/posts/le-declin-de-lempathie-des-etudiants-en-medecine-envers-les-patients-precaires-une-realite-pas-une-fatalite
- https://www.medecinsdumonde.org/sur-le-terrain/les-caso-centres-dacces-aux-soins-et-dorientation/

MDM-RAPPORT-OBSERVATOIRE-2022_SYNTHESE_WEB_PLANCHES_OK2-1.pdf (medecinsdumonde.org)

- https://www.comede.org/guide-comede/



Project Implicit https://www.projectimplicit.net/

Evalue vos « a priori » sur différents sujets… couleur de peau, la religion, l'âge, le surpoids, le handicap…

Traitement du VIH : ce qui a changé

Dr Cédric ARVIEUX

TRAITEMENT DES PERSONNES QUI VIVENT AVEC LE VIH
CE QUI A (BEAUCOUP) CHANGÉ !

Dr Cédric Arvieux

Journée d'interface Maladies infectieuses et médecins libéraux

Un partenariat CHU de Rennes et URPS-ML de Bretagne

6 juin 2024

PLAN

- Ce qui a changé dans la vie des personnes qui vivent avec le VIH (PVVIH)
- Ce qui a changé dans les traitements
- Ce qui n’a pas changé

CE QUI A CHANGÉ DANS LA VIE DES PVVIH

UNE ESPÉRANCE DE VIE NETTEMENT AMÉLIORÉE

- Pour mémoire, sans traitement
  - Espérance de vie à partir de la contamination
    - Moyenne de 10 ans pour arriver au stade SIDA
  - Espérance de vie en 1992 au moment du diagnostic de SIDA
    - Un an en moyenne (pneumocystose) mais parfois un mois (LEMP)…
- Aujourd'hui, le paramètre principal est la précocité du traitement
  - Et bénéficier d'un traitement « moderne »…

CONSTATS : ESPÉRANCE DE VIE À 40 ANS

Mais pas tout à fait chez les femmes (qui vivent plus longtemps que les hommes !)

Chez les hommes, on peut rejoindre l'espérance de vie à 40 ans de la population générale

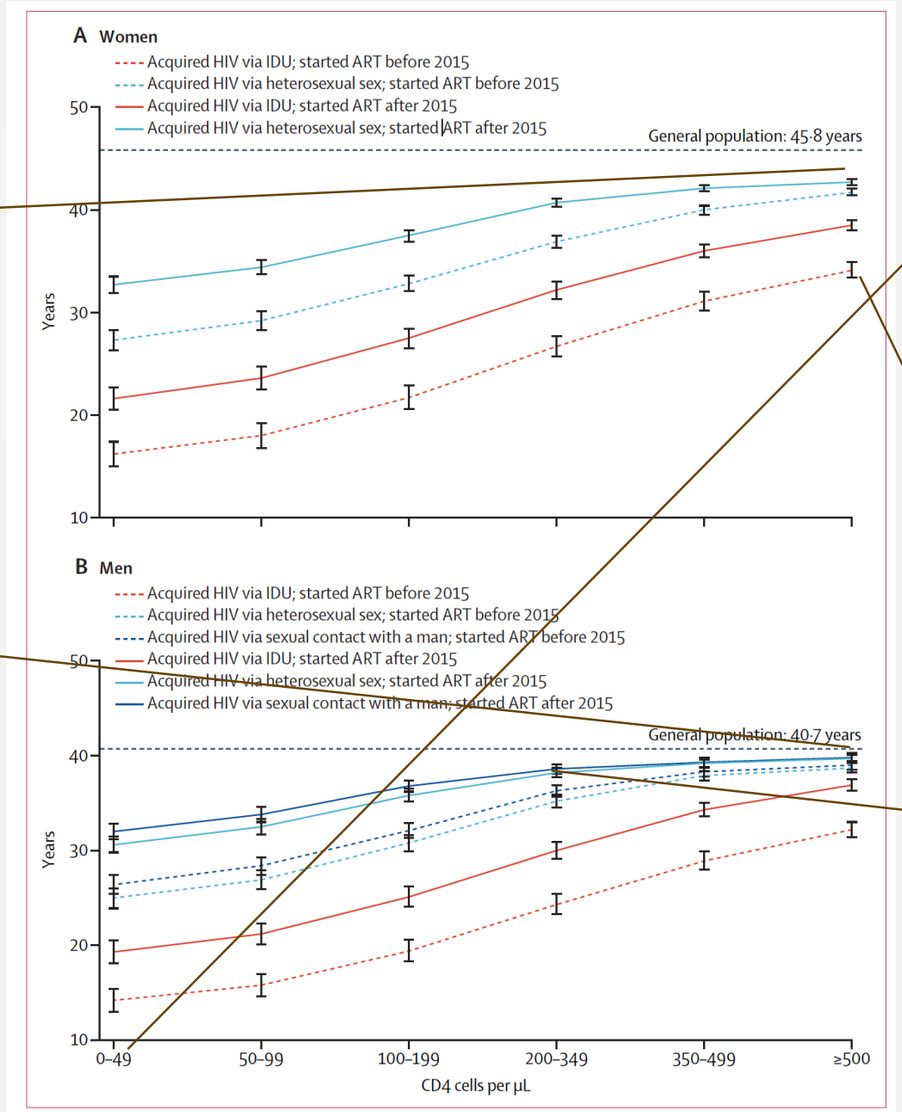


Figure: **Estimated years of life left at age 40 years for women (A) and men (B) with HIV on ART who had suppressed viral loads and did not have AIDS at the start of follow-up**
Data are stratified by CD4 cell count, HIV acquisition route, and ART start year. Error bars show 95% CIs. ART=antiretroviral therapy. IDU=injecting drug use.

Effet majeur du niveau de CD4 à l'initiation du traitement (≠ 20 ans entre <50 et > 500/mm^3)

L'impact « usage de drogue » est majeur sur l'espérance de vie même en l'absence de déficit immunitaire

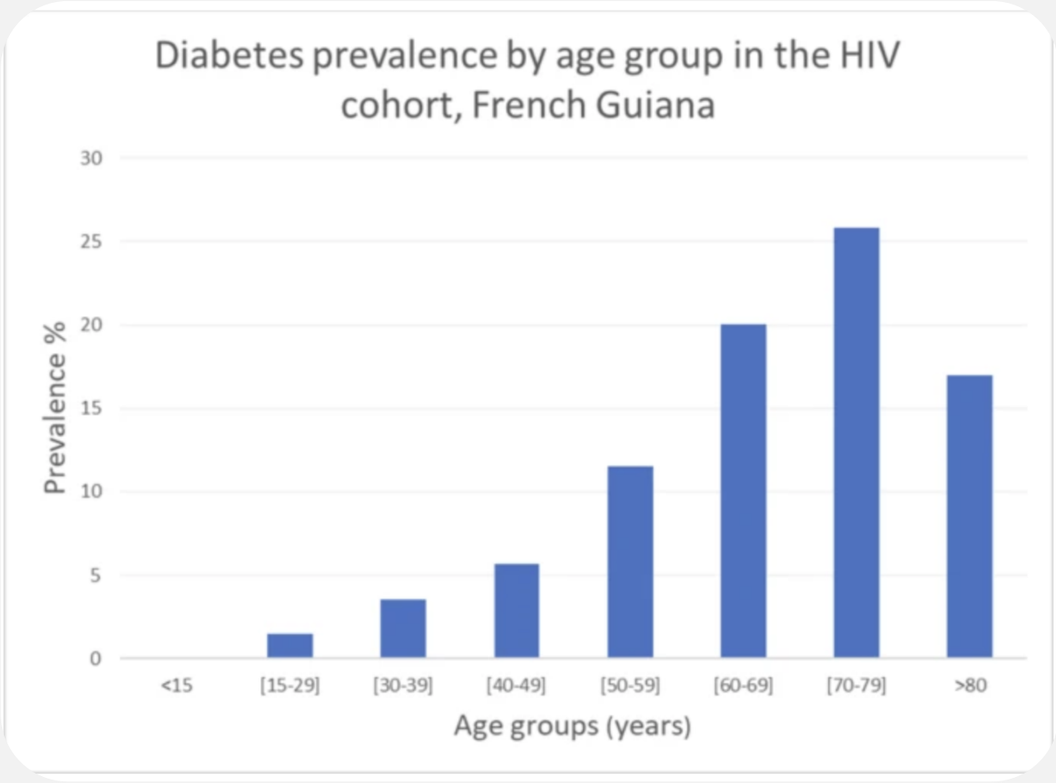
Pas de différence chez les hommes entre HSH et Hétéro

Trickey et al. Lancet HIV 2023

REVERS DE LA MÉDAILLE D'UNE MEILLEURE ESPÉRANCE DE VIE

- Une comorbidité accrue
  - Un risque majoré de **diabète**
  - Un risque majoré **d'évènements cardiovasculaires**

- FR habituels + **inflammation chronique** + **certains anciens traitements** + co-infection hépatites



TRANSMISSION

PAS DE VIRUS CIRCULANT = PAS DE TRANSMISSION

- Les personnes ayant une charge virale indétectable sous traitement **ne transmettent pas le VIH.**
  - Pas de transmission sexuelle
  - Pas de transmission par contact sanguin
  - Pas de transmission mère-enfant à la naissance
- Nouveauté 2024
  - Les femmes qui vivent avec le VIH avec une charge virale indétectable **peuvent allaiter**
    - Sous couverture d'un traitement préventif du nourrisson en attendant des études complémentaires

CE QUI A CHANGÉ DANS LES TRAITEMENTS

INITIATION DE TRAITEMENT

- Dès le diagnostic
- Sans « urgence » sauf
  - Primo-infection
  - Femme enceinte
  - Infections opportunistes (après avoir traité l'IO)

MOLÉCULES EN INITIATION

- La trithérapie reste la règle
  - Choix multiples, excellente tolérance
- Mais possibilité de bithérapie d'emblée
  - Dolutégravir/Lamivudine

Résultat attendu : charge virale indétectable entre 3 et 6 mois après l'initiation

CHANGEMENT MAJEUR 1 : L'ALLÈGEMENT SECONDAIRE

- Raisonnement « Tuberculose »
  - Diminuer l'inoculum en évitant l'émergence de résistance (trithérapie)
  - Prendre le relai avec un traitement plus léger (Bithérapie ou traitement séquentiel)
- Quand alléger ?
  - Quand la charge virale est « durablement » indétectable (1 an ?)
- Comment alléger ?
  - Passage en bithérapie
  - « Week-ends off » : spécificité française.
    - 5/7 j ou 4/7j
    - Intéressant pour les personnes n'ayant pas d'autres traitements
- Quel choix d'allégement ?
  - Celui qui convient le mieux au patient !

CHANGEMENT MAJEUR II

- L'arrivée des traitements d'entretien injectables
  - Bithérapie Cabotégravir/Rilpivirine
- Avantages
  - Il n'y a plus de comprimés à ingérer
  - Des injections espacées
- Inconvénients
  - IM et un peu sensible au niveau de la fesse (+/- extencilline pour la rilpivirine)
  - 6 fois par an…
  - Certains virus sont résistants

A venir :
- Des bithérapies (1 ou 2 cps) une fois par semaine
- Des produits en SC tous les 6 mois (Lénacapavir)

CE QUI N'A PAS CHANGÉ

ENCORE TROP DE « DÉCOUVERTES » TARDIVES

PROFIL

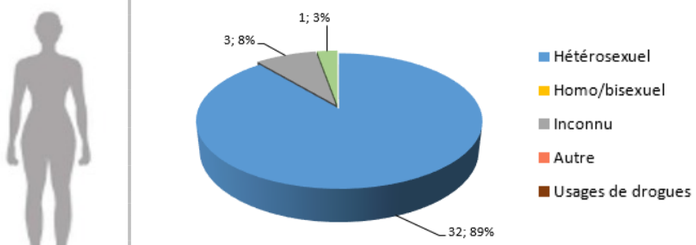
BRETAGNE : Profil des 110 nouveaux patients diagnostiqués en 2023

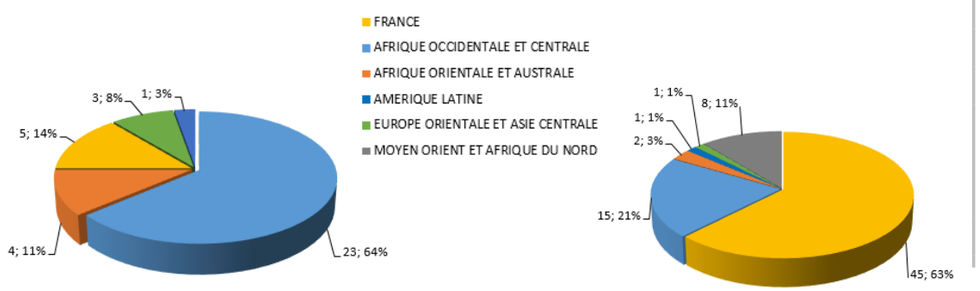
Femmes
34%
Age moyen : 33,4 ans (20-51)
Age médian : 35 ans (26-39)

Dont 1 personne THF

Hommes
66%
Age moyen : 43,9 ans (19-74)
Age médian : 40 ans (32-56)

23 découvertes tardives soit 21,7%





DES DISCRIMINATIONS QUI PERSISTENT,

Les parents se montrent particulièrement mal à l'aise.

36 %
des parents interrogés seraient mal à l'aise si la personne qui garde leur enfant était séropositive.

27 %
des parents interrogés seraient mal à l'aise si l'un des enseignants de leur enfant était séropositif. (1)

(1) Soit une hausse de 6 points depuis 2017. Ce taux grimpe à 38% chez les moins de 35 ans, soit une hausse de 5 points depuis 2017*.*

Enquête CRIPS menée en 2020

NOTAMMENT DANS LE MILIEU DE SOINS…

- Dentaire
  - Refus de soins
    - 33,6 % dans les cabinets dentaires en France
      - 78% dès l'étape du secrétariat
    - 42% des répondants tchèques signalent des problèmes d'accès
  - Prestations en fin de programme
- Atteinte à la confidentialité
- Précautions d'hygiène excessive
  - Double paire de gant etc…

15:04

Enquête européenne menée en 2020 – AIDS Action Europe

CONCLUSION

Changement

- L'allègement c'est maintenant
  - Soit bithérapie
  - Soit traitement intermittent
- L'injectable à longue durée d'action

Pas de changement

- Trop de discrimination

Particularités des maladies infectieuses en EHPAD

Dr Marine SÉBILLOTTE

Particularités des maladies infectieuses en EHPAD

Journée scientifique MALADIES ET URGENCES INFECTIEUSES

06/06/2024

Dr Marine Sebillotte, infectiologue

Infections en EHPAD, les problématiques

- Infections à risque de complications
- Résistance aux antibiotiques
- Clinique parfois atypique ; difficultés de diagnostic et diagnostic par excès
- Risque majoré d’effets indésirables

=> Risque de mésusage !

Epidémiologie

Prévalence des infections en EHPAD : **3 à 11 %**

Faible exposition aux procédures invasives (cathéter, sondage, chirurgie récente…) 1 à 3%

Quelles infections ?

1- infections **urinaires** (24 à 37%)

Escherichia coli (env. 50%), Proteus mirabilis et Klebsiella pneumoniae

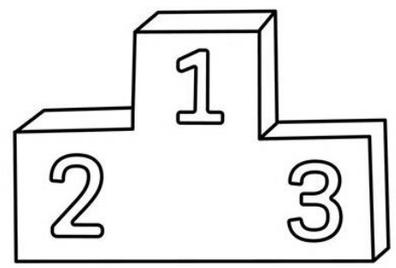
Seulement 69% des IU confirmées par ECBU

25-30% des ECBU en Ehpad ne sont pas justifiés

2- infections **respiratoires basses** (24 à 41%)

Pneumocoque ++

3- infections de la **peau et des tissus mous** (10 à 20%)



enquêtes PRIAM 2 ; Prev'Ehpad 2016 ; européenne HALT

Des infections à risque de complications

Décompensation de pathologies chroniques

Infections urinaires à risque de complications :

Sujet âgé : > 65 ans avec plus de 3 critères de fragilité (Fried) ou > 75ans

(Anomalie de l'arbre urinaire ; sexe masculin ; Immunodépression grave ; Insuffisance rénale chronique sévère)

- Perte de poids involontaire
- Vitesse marche lente
- Faible endurance
- Faiblesse/fatigue
- Activités physiques réduites

Infections respiratoires basses :

Score CRB 65 incluant âge > 65 ans en faveur d'une hospitalisation

2 fois plus de décès

Infection cutanée : plus de risque de forme nécrosante

Colite à clostridium difficile chez sujets âgés : formes plus sévères, majoration du risque de récidive et de mortalité

Plus de risque de résistance aux antibiotiques

Institutionnalisation = FDR BLSE

En EHPAD :

Env. 30% d'entérobactéries résistantes aux C3G

dont 13% de souches productrices de BLSE

Peu de carbapénémase

rapport PRIMO, SPF

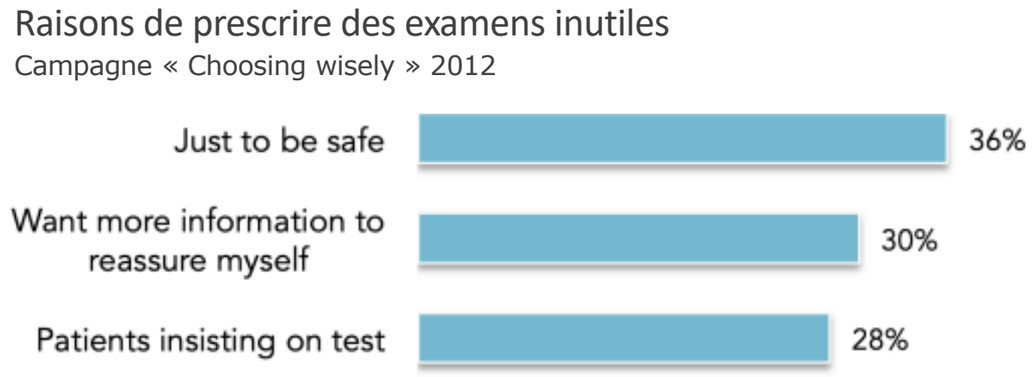
- *E. coli* isolées de prélèvements urinaires :
  - Patients vivant à domicile :
    - Résistance aux C3G par BLSE : 2,8% (en diminution / 2020).
    - Résistance aux FQ : 12,7%
    - Carbapénémases : 52 souches (0,84 pour 10 000 ATBg)
  - Résidents d'Ehpad :
    - Résistance aux C3G par BLSE : 8,4% (en diminution / 2020).
    - Résistance aux FQ : 19,5%
    - Carbapénémases : 3 souches (1,1 pour 10 000 ATBg)
- *K. pneumoniae* isolées des prélèvements urinaires :
  - Patients vivant à domicile :
    - Résistance aux C3G par BLSE : 8,3% (en diminution / 2020)
    - Résistance aux FQ : 12,5%
    - Carbapénémases : 51 souches (8,2 pour 10 000 ATBg)
  - Résidents d'Ehpad :
    - Résistance aux C3G par BLSE : 18,6% (en augmentation / 2020)
    - Résistance aux FQ : 23,3%
    - Carbapénémases : 3 souches (7,1 pour 10 000 ATBg)

Résistance x 2-3 par rapport à la ville

Plus de risque de **transmission** (collectivité, nombreux intervenants extérieurs, déambulation…)

L'importance du bon usage diagnostique

Rôle du manque de temps ++



<u>Exemples à ne pas suivre :</u>

Ecouvillons sur plaie : *colonisation systématique par flore cutanée, toujours positifs, germes non pathogènes*

ECBU sans symptômes : *colonisation très fréquente ; contamination sur incontinence*

CRP « pour se rassurer » : *autres étiologies, décroissance retardée, prioriser la clinique*

Recherche de clostridium sans diarrhée : *portage asymptomatique de souche toxinogène 4 à 7 % en institution*

Facteurs influençant la prescription d'antibiotiques inutiles

Table 1. Contributors to Unnecessary Antibiotic Use and Needs for Education and Guidelines for the Management of Asymptomatic Bacteriuria

Survey Question	Physician (n = 141)	NP (n = 95)	Physician and NP (n = 236)	Director of Nursing (n = 161)	Infection Control Practitioner (n = 162)	Other* (n = 33)	All Facility Respondents† (n = 356)
	%						
Contributor‡							
Pressure from nurses to order urine cultures	56	50	54	21	34	21	27
Pressure from family to order urine cultures	21	38	28	25	22	21	23
Resident cognitive impairment	57	53	55	42	50	36	45
Lack of communication between nurse and prescriber	13	10	12	7	10	0	8
Need§							
Education for nurses	62	72	66	58	59	73	60
Education for physicians and NPs	51	35	45	50	57	45	53
Nursing guidelines	64	70	66	60	57	45	57

Odeur, couleur, dépôts …
«Pas d'ECBU pour un pipi qui pue ! »

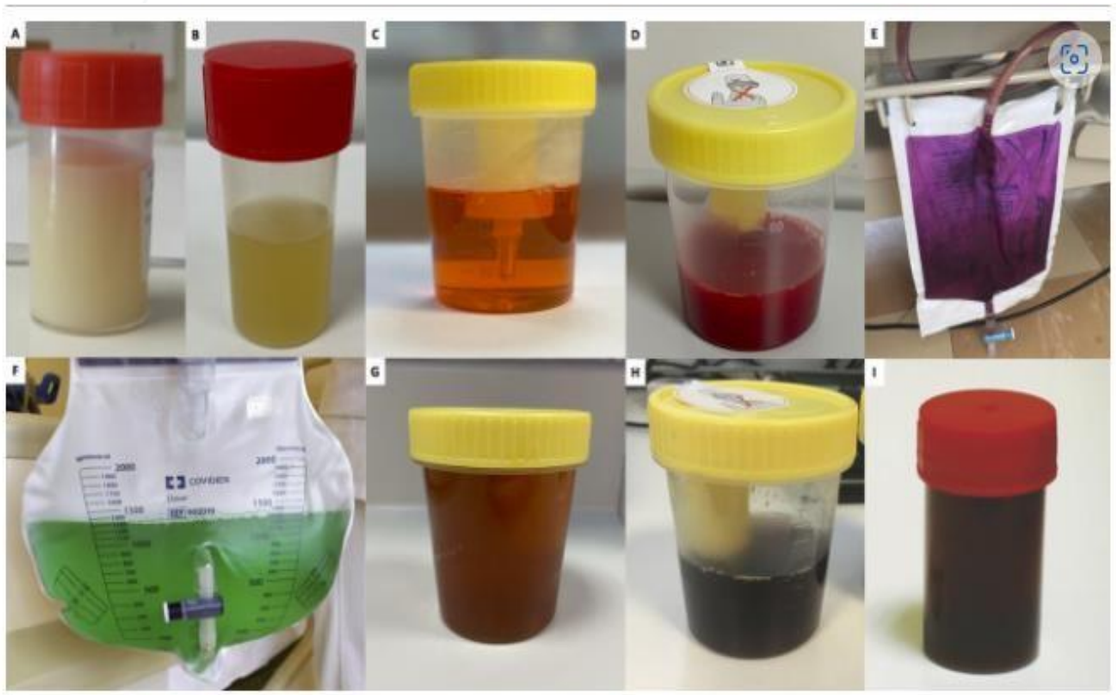


Fig. 3. A: chylurie (fistule lympho-urétérale gauche) [33]; B: pyurie (infection urinaire); C: urines orangées (traitement par rifampicine); D: hématurie macroscopique (survenant sous traitement anticoagulant et révélant un cancer de vessie); E: urines violettes (purple urine bag syndrome); F: urines vertes (traitement au bleu de méthylène chez une patiente présentant une encéphalopathie à l'ifosfamide); G: urines ictériques (ictère cholestatique secondaire à une sténose tumorale des voies biliaires et révélant un cholangiocarcinome); H: urines noires «coca-cola» (hémoglobinurie paroxystique nocturne); I: mélanurie (mélanome métastatique) [56].

La Revue de médecine interne 43 (2022) 31–38

Un dégradé souvent non infectieux …

- ✓ **Etat d'hydratation ++**
- ✓ Alimentation
- ✓ Médicaments
- ✓ Pathologie non infectieuse

En l'absence d'autres symptômes, l'odeur, l'aspect et les dépôts ne sont PAS évocateurs d'infection

Symptomatologie pouvant être atypique

Interrogatoire parfois limité

Fièvre souvent absente

- ✓ Aggravation **brutale** des troubles cognitifs ou de la dépendance ; confusion
- ✓ Chute(s)
- ✓ Agitation, apathie, somnolence
- ✓ Troubles digestifs, anorexie

Si atypique, TOUJOURS ELIMINER UNE AUTRE CAUSE

Réfléchir à la cohérence en termes de délai (une infection s'installe rarement sur plus de quelques jours)

Quelques messages : infections urinaires

Probablement surdiagnostiqué

Jusqu'à **30 % de symptômes atypiques**

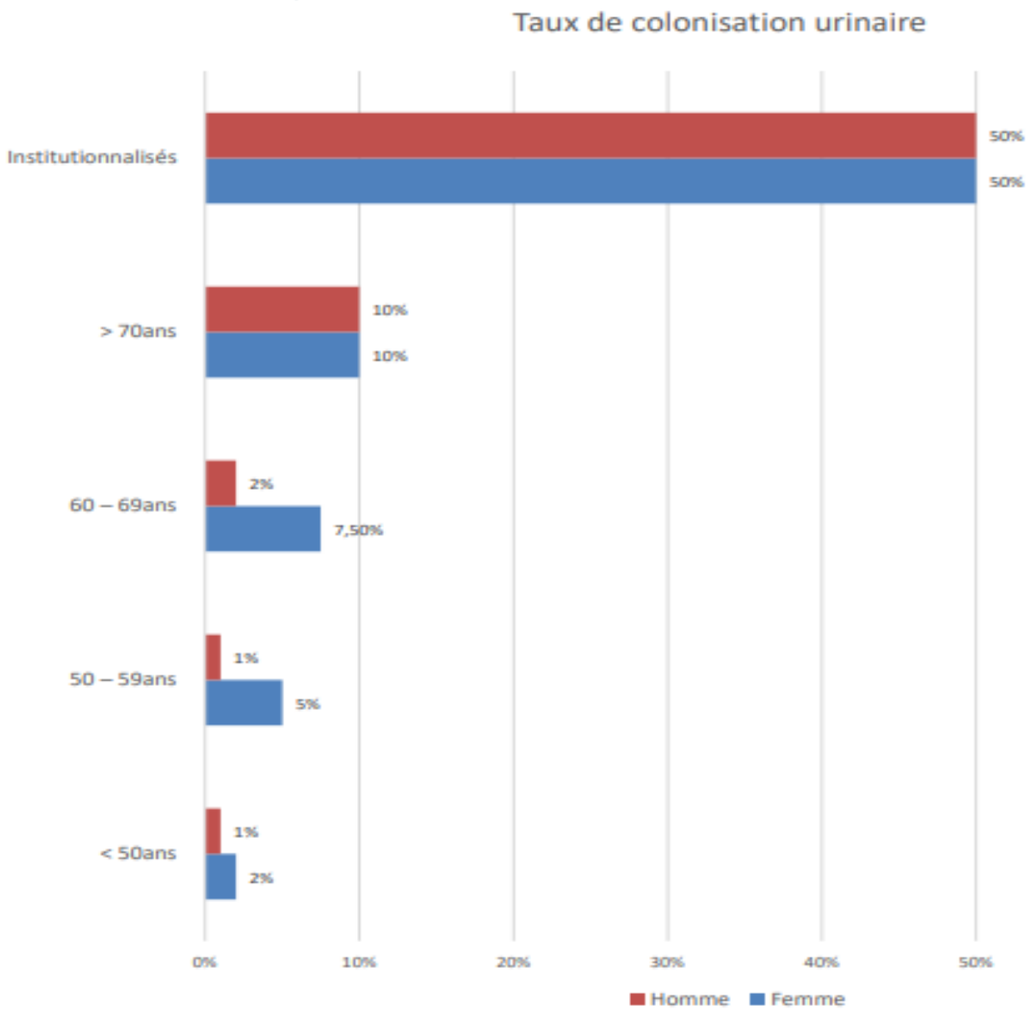
Se méfier des autres causes : Iatrogénie, fécalome, déshydratation …

Symptômes de la personne âgée :

- ✓ Apparition ou aggravation brutale d'une incontinence urinaire ; RAU
- ✓ Douleurs abdominales plus fréquentes que lombaires
- ✓ Peu de SFU (et peuvent être trompeurs, ex. dysurie provoquée par un fécalome)

ECBU si suspicion IU à l'EHPAD (car IU haute ou IU basse à risque de complication)
Accompagné d'hémocultures si doute diagnostique

Colonisation urinaire



Nicolle LE. Curr Opin Infect Dis. 2014

= bactériurie sans signe clinique

20 à 50% des personnes vivant en institution

A plus de 80 ans :

- ✓ 50% chez la femme
  (> 80 % si autonomie très limitée)
- ✓ 25% chez l'homme

100 % au bout d'un mois sur sonde urinaire

Aucun bénéfice à traiter les colonisations urinaires (ni sur le nombre d'infection urinaire, ni sur l'incontinence, ni la survie...)

Pas d'ECBU sans symptômes !

Quelques messages : Infections respiratoires basses

Risque d'infection invasive à **pneumocoque**

- ✓ augmente avec l'âge (x 12 à plus de 80 ans)
- ✓ X 10 en EHPAD

Part importante des **infections virales** : Grippe, COVID

- ✓ Les rechercher, surtout en contexte épidémique
- ✓ Penser aux traitements antiviraux (Oseltamivir …)

Se méfier de la polypnée du sepsis, pas toujours liée à une infection respiratoire

La **toux n'est pas un critère de non-amélioration** ! Souvent longue à disparaitre

Quelques messages : Infections peau et tissus mous

Plaie chronique sans signe d'infection : pas d'antibiotique même local ; pas d'antiseptique

En faveur d'une infection si plusieurs signes parmi : chaleur, érythème, tuméfaction, douleur inhabituelle, écoulement purulent, arrêt de la cicatrisation, tissu de granulation friable…

La plaie ne s'aggrave par toujours à cause d'une infection !

→ absence de décharge, AOMI, poussée œdémateuse, cancérisation…

→ Se poser la question d'une ostéite sous-jacente

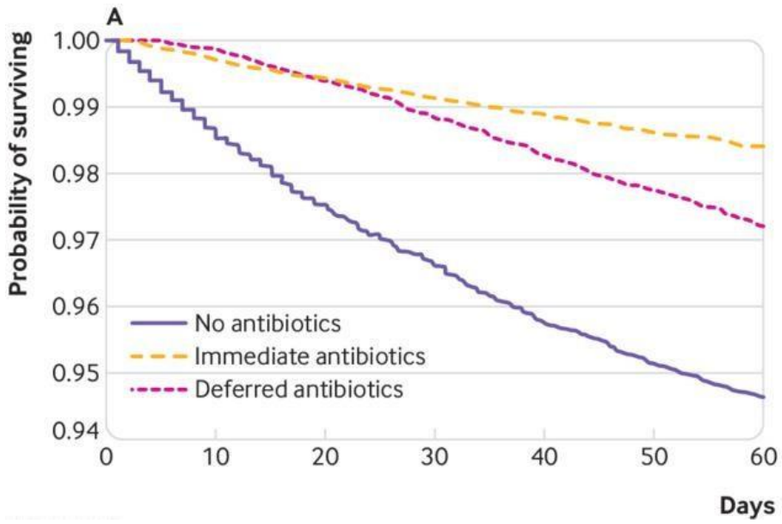
Dermo-hypodermite :

- ✓ Penser à la **surélévation du membre** et si toléré : contention veineuse
- ✓ **Régression des signes locaux en 2 voir 3 semaines** : ne pas prolonger les antibiotiques !
- ✓ Mise à jour DTP
- ✓ Diagnostic différentiel non infectieux : poussée inflammatoire d'insuffisance veineuse

Les risques à ne pas traiter

- ✓ Décompensation des pathologies chroniques
- ✓ Retentissement sur l'état général

- ✓ Pas d'évidence dans les études qu'une antibiothérapie retardée ait un impact sur la mortalité (hors sepsis)
- ✓ Peut-être une méfiance chez le sujet âgé avec signes cliniques d'IU haute



Patients de plus de 65 ans

Gharbi ; B*MJ* 2019; 364

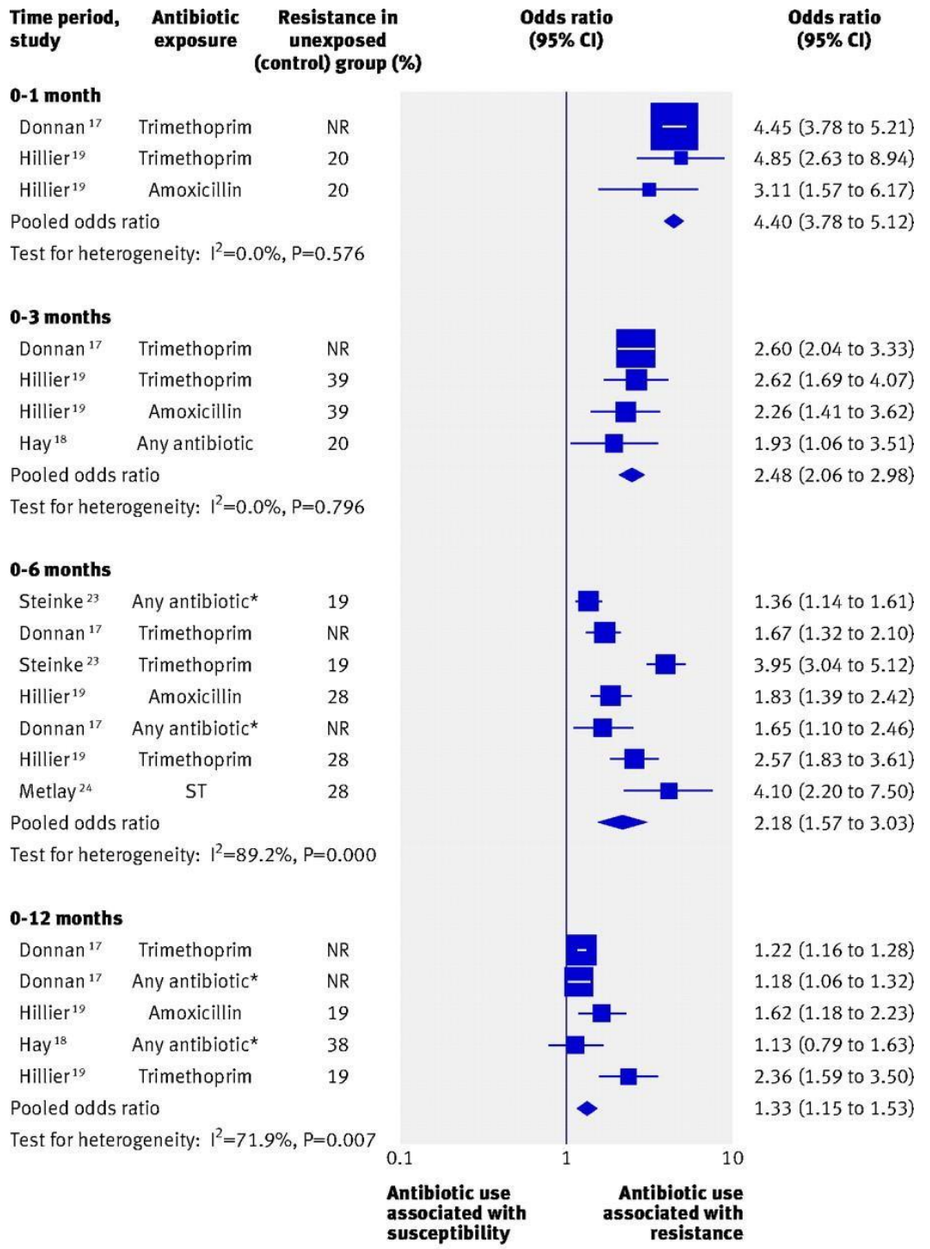
Les risques à traiter (1)

Augmentation prolongée du risque de résistance : jusqu'à **1 an** !

Emergence d'*E. coli* FQ-R 30j après traitement par FQ (*vs* pas d'ATB ou autre que FQ).

Bacteria	Antibiotic	Reference group, *n* (%; 95% CI)	FQ-treated group, *n* (%; 95% CI)	*P*
E. coli	NAL	4/71 (5.6; 0.3–11.0)	63/319 (19.8; 15.4–24.1)	**<0.01**
	CIP	4/84 (4.8; 0.2–9.3)	46/336 (13.7; 10.0–17.4)	**0.02**

De Lastours, J Antimicrob Chemother. 2014 Nov 12;69(12):3393–400.



* Any antibiotic other than trimethoprim. ST=sulfamethoxazole-trimethoprim. NR=not reported

Costelloe, BMJ 2010

Les risques à traiter (2)

Risque majoré d'effets indésirables chez les personnes âgées

Polymédication : attention aux risques d'**interactions**

- ✓ Colite à Clostridium difficile
- ✓ Fluoroquinolones : plus de risques de tendinopathies, de syndrome confusionnel, d'allongement de l'espace QT
- ✓ Nitrofurantoine : risque deux fois plus élevé d'atteintes hépatiques ou pulmonaires
- ✓ Bactrim : insuffisance rénale aigue, cytopénies
- ✓ Mauvaise tolérance neurologique des betalactamines

Penser à adapter à la fonction rénale !

Quand ne pas traiter

- ✓ Fièvre bien tolérée sans point d'appel
- ✓ On a trouvé une autre étiologie aux symptômes
- ✓ Les signes cliniques ont disparu spontanément ou après hydratation
- ✓ Les examens ont été réalisés sans symptôme/indication

Si l'antibiothérapie a été débutée mais qu'une autre cause est retrouvée : ne pas hésiter à arrêter ! C'est à cela que sert la réévaluation ☺

Les difficultés de voie d'abord

Per os : vérifier que les médicaments sont écrasables, peuvent être ouverts … Format sirop

Sous cutané :

- ✓ Ceftriaxone (hors AMM), Ertapénem, Teicoplanine
- ✓ Surveillance des effets cutanés locaux (apparition très rapide dans 50% des cas)
- ✓ Injection lente pour favoriser la tolérance > 5 min

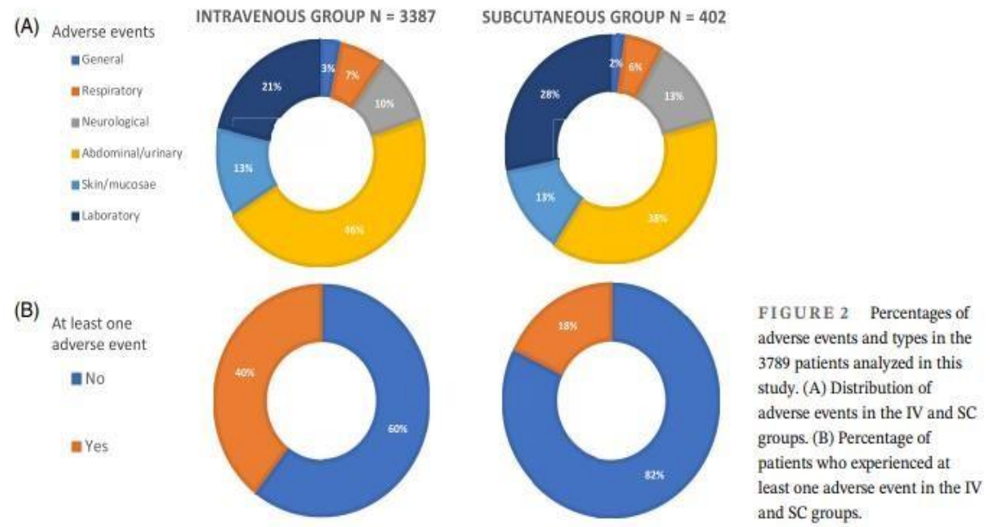


FIGURE 2 Percentages of adverse events and types in the 3789 patients analyzed in this study. (A) Distribution of adverse events in the IV and SC groups. (B) Percentage of patients who experienced at least one adverse event in the IV and SC groups.

Safety of subcutaneous versus intravenous ceftriaxone administration in older patients: A retrospective study Inès Pardo MD ; J Am Geriatr Soc. 2024

Intramusculaire :

- ✓ CI si anticoagulation curative ; attention douleur !
- ✓ Amikacine, Amoxicilline, Aztreonam, Cefazoline, Cefepime, Cefotaxime, Ceftazidime, Ceftriaxone, Clindamycine, Teicoplanine.
- ✓ PAS la Vancomycine ni l'Augmentin

Intérêt de la prévention !!!

- ✓ **Vaccination** +++ résidents et personnel (grippe, COVID, pneumocoque)

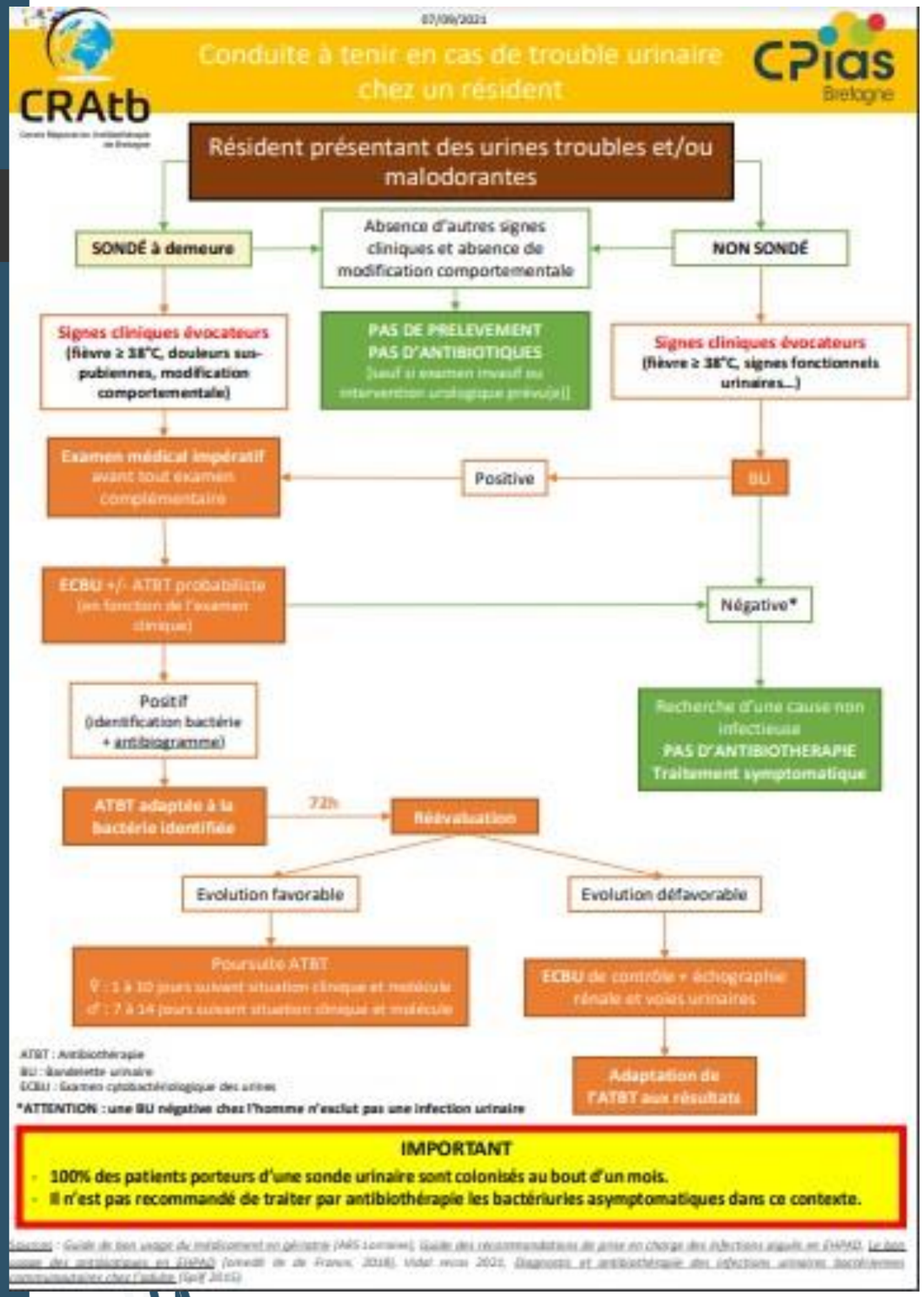
- ✓ **Hydratation** (objectif diurèse > 1500cc/j) **; lutte contre la constipation** ; mobilisation ; retarder l'apparition de l'incontinence
- ✓ Limiter les poses de sondes urinaires inutiles
- ✓ Dépister les **troubles de la déglutition** ; hygiène bucco-dentaire
- ✓ Traiter les portes d'entrée cutanée (**intertrigo**, dermatoses)
- ✓ Éviter les traitements qui favorisent la stase urinaire (anticholinergiques, opiacés, neuroleptiques) ; l'encombrement ; les diarrhées …

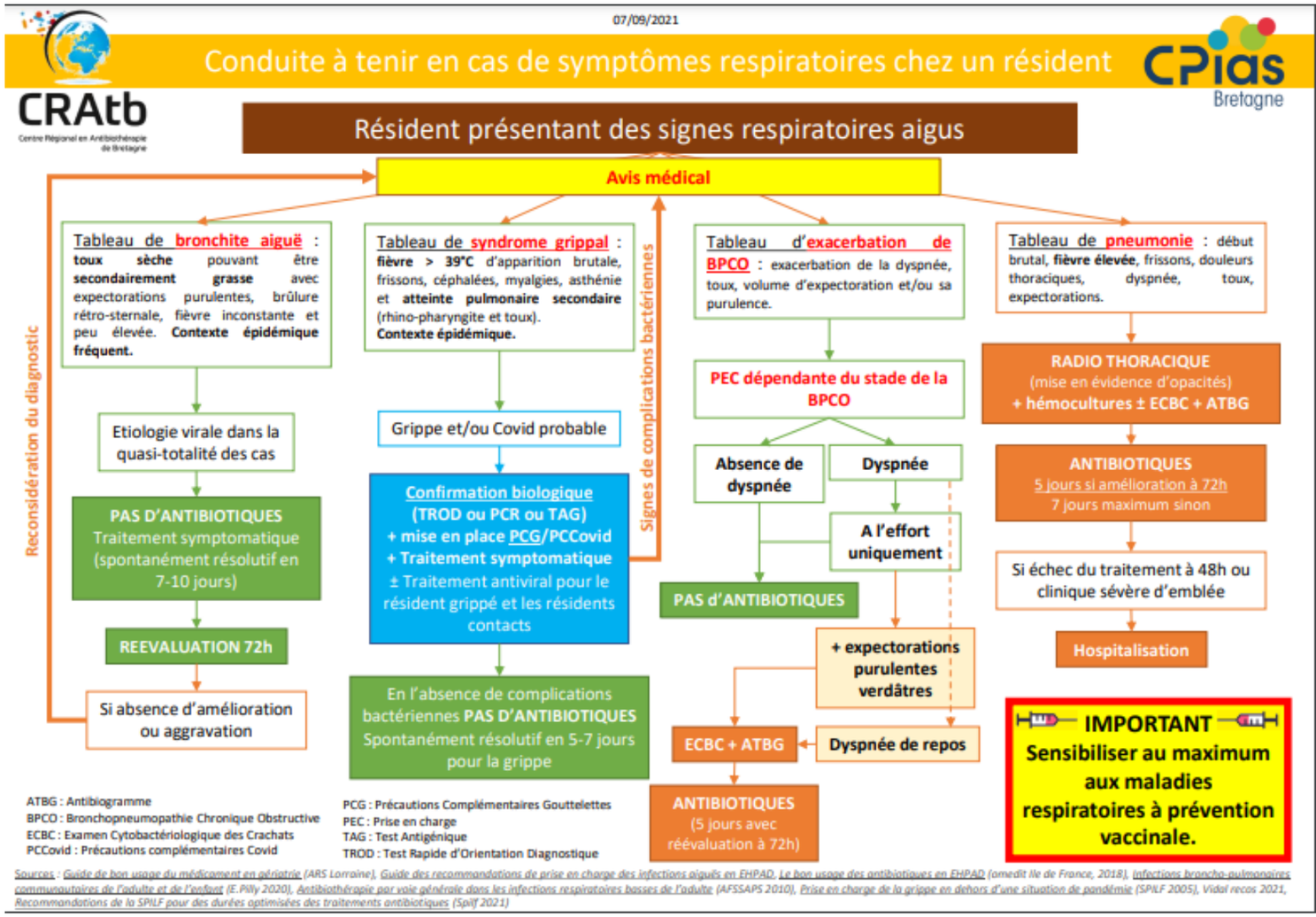
TAKE HOME MESSAGES

- ✓ **Pertinence des examens = rôle clé de l'IDE !**
- ✓ **Résister aux examens inutiles : une fois fait c'est encore plus dur de résister à traiter !**
- ✓ **Symptômes atypiques (mais symptômes quand même !).**
- ✓ **Toujours chercher une autre étiologie si atypique**
- ✓ **Plus de risques d'effets indésirables**
- ✓ **Prévention +++ (Vaccination, hydratation, déglutition …)**

https://cpiasbretagne.chu-rennes.fr/CPias-Bretagne/pages/CPiasBretagne-Medico-social-IDE-Mut.php

https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/media/112791/download?inline





Merci pour votre attention

IST : What’s hot ??

Dr François BÉNÉZIT

IST
What’s hot??

Juin 2024

François Bénézit

Alerte sur une augmentation globale des IST bactériennes

Protect your health this summer: ECDC urges vigilance against rising STI cases

News

3 Jun 2024

ecdc

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL

Every year, more than

300 000

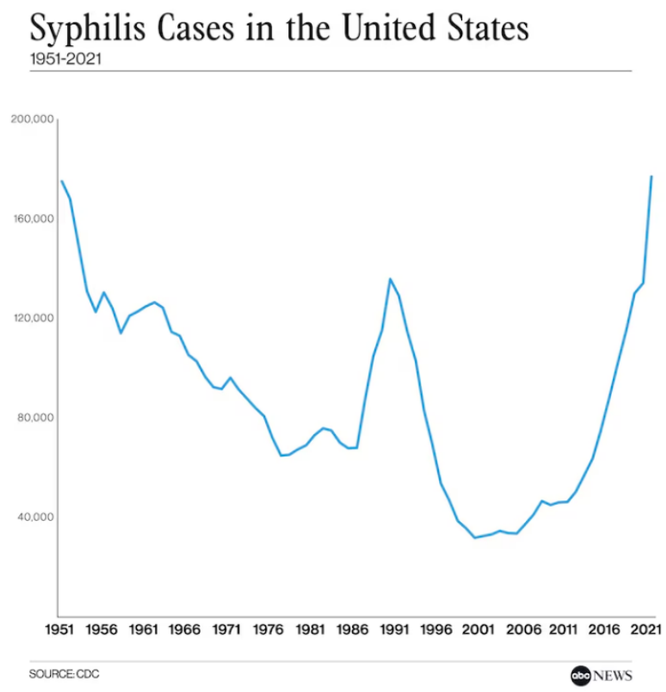
sexually-transmitted infections (STIs) are notified in the EU/EEA

Every day, there are more than one million new cases of curable STIs globally, according to WHO estimates (atlas.ecdc.europa.eu)

Gonorrhoea*	70 881	+48% compared to 2021
Syphilis*	35 391	+34% compared to 2021
Chlamydia*	216 508	+16% compared to 2021

* 2022data

Ce n’est pas que la faute du système du soin



Syphilis Cases in the United States
ABC News Photo Illustration, CDC

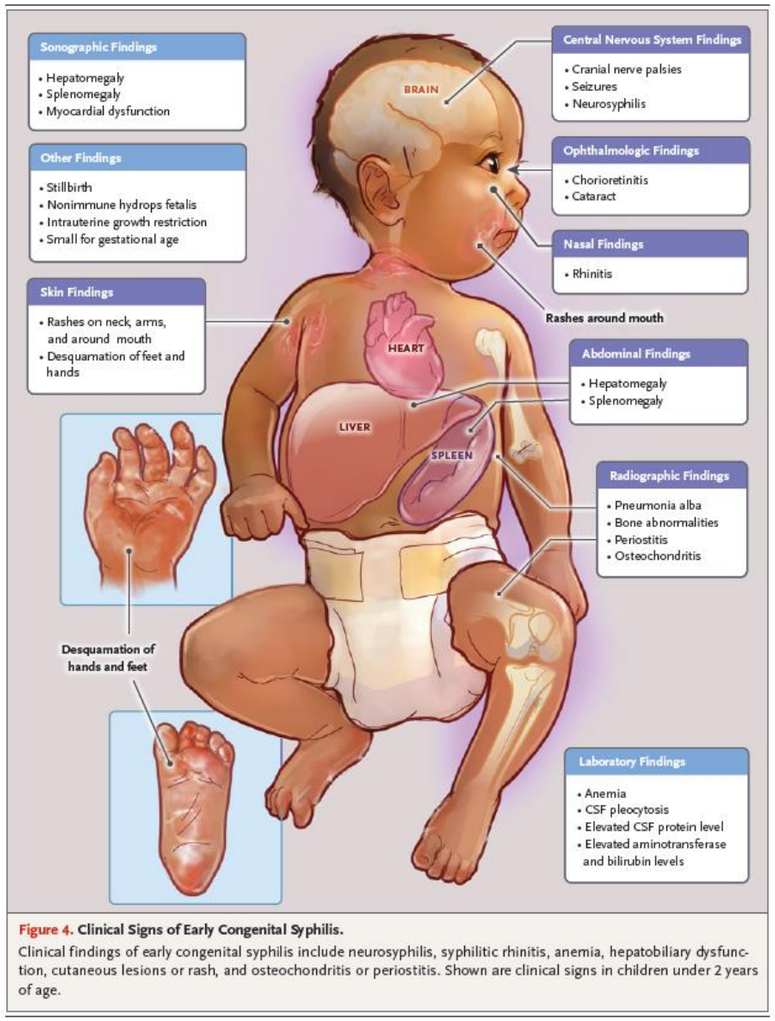


Figure 4. Clinical Signs of Early Congenital Syphilis.
Clinical findings of early congenital syphilis include neurosyphilis, syphilitic rhinitis, anemia, hepatobiliary dysfunction, cutaneous lesions or rash, and osteochondritis or periostitis. Shown are clinical signs in children under 2 years of age.

[NEJM]

Disease	Cases					Percent Change	
	2018	2019	2020	2021	2022	5 Year	1 Year
Chlamydia	1,758,668	1,808,703	1,579,885	1,644,416	1,649,716	-6.2	
Gonorrhea	583,405	616,392	677,769	710,151	648,056	11.1	
Syphilis (All Stages)	113,739	127,943	131,797	173,858	203,500	78.9	
Congenital Syphilis	1,325	1,882	2,162	2,875	3,755	183.4	
Total Reported STIs	**2,457,137**	**2,554,920**	**2,391,613**	**2,531,300**	**2,505,027**	**1.9**	

Si FdR IST, redépister la syphilis au 3e trimestre

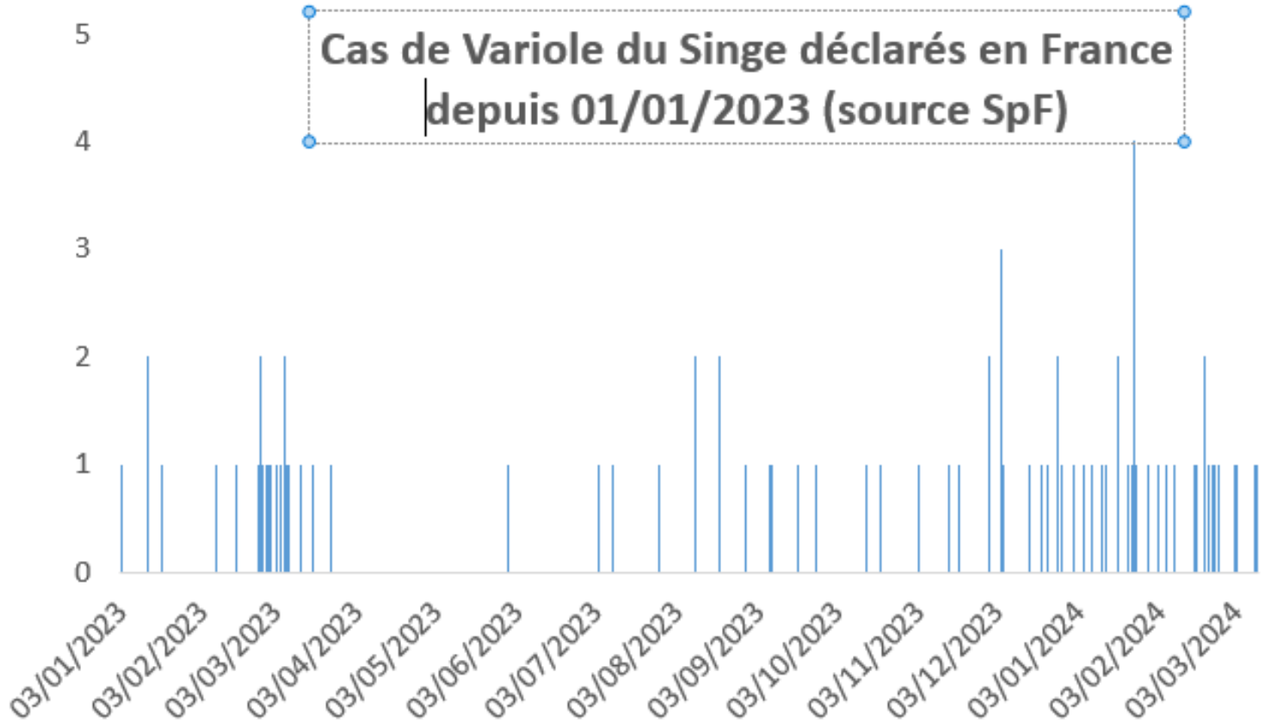
1 Proportion de consultants testés et taux de positivité du VIH, des hépatites B et C et des IST bactériennes selon le sexe et le lieu de naissance des consultants, SurCeGIDD, Bretagne 2022

	HSH		Hommes hétérosexuels		Femmes hétérosexuelles		FSF	
	Taux de dépistage (%)	Taux de positivité (%)	Taux de dépistage (%)	Taux de positivité (%)	Taux de dépistage (%)	Taux de positivité (%)	Taux de dépistage (%)	Taux de positivité (%)
Consultants nés en France	n=1224[1]		n=3710[1]		n=2944[1]		n=272[1]	
INFECTION À VIH	87,5	0,19	95,0	0,06	95,1	0,0	94,5	0,39
HÉPATITE B (AgHBs)	67,2	0,0	77,8	0,24	72,5	0,23	72,8	0,0
HÉPATITE C (Ac VHC)	76,2	0,43	44,3	0,24	41,5	0,57	61,0	0,0
SYPHILIS	84,6	2,5	51,8	0,52	47,7	0,14	58,1	0,0
GONOCOCCIE	87,3	8,9	87,5	0,89	90,6	0,97	89,3	1,65
INFECTION À CT*	87,3	8,2	87,5	7,7	90,4	7,3	89,3	8,6
INFECTION À MG*	12,5	11,8	10,6	3,05	10,9	7,2	16,2	13,6
Consultants nés à l'étranger	n=91[1]		n=299[1]		n=164[1]		n=16[1, 3]	
INFECTION À VIH	85,7	5,1	87,0	0	95,1	2,6	*100*	*0,0*
HÉPATITE B (AgHBs)	70,3	1,6	78,6	2,55	79,9	3,05	*93,8*	*0,0*
HÉPATITE C (Ac VHC)	80,2	0,0	63,9	1,57	66,5	1,8	*68,8*	*0,0*
SYPHILIS	86,8	1,3	63,9	1,57	61,6	0,99	*68,8*	*0,0*
GONOCOCCIE	84,6	7,8	77,3	1,73	79,3	0,77	*87,5*	*14,3*
INFECTION À CT*	84,6	11,7	76,6	9,61	78,0	10,2	*87,5*	*14,3*
INFECTION À MG*	20,9	15,8	15,1	11,1	21,3	22,9	*31,2*	*0,0*

Source : SurCeGIDD 2022. Traitement : COREVIH Bretagne.
*CT : Chlamydia trachomatis, MG : Mycoplasma genitalium.

Hépatite C dépistage une fois par an suffit sauf drogues IV/Sniff

Impact des JO ?



Santé publique France

Table 1. Number of cumulative laboratory-confirmed mpox cases and deaths reported Region, from 1 January 2022 through 30 April 2024

WHO Region	Total confirmed cases	Total deaths among confirmed cases	Cases in March	New cases reported in April
Region of the Americas	62 613	139	270	231
European Region	27 288	10	123	109
Western Pacific Region	3 226	10	83	9
African Region	3 094	24	182	158
South-East Asia Region	892	2	12	21
Eastern Mediterranean Region	95	1	0	0
Total	97 208	186	670	528

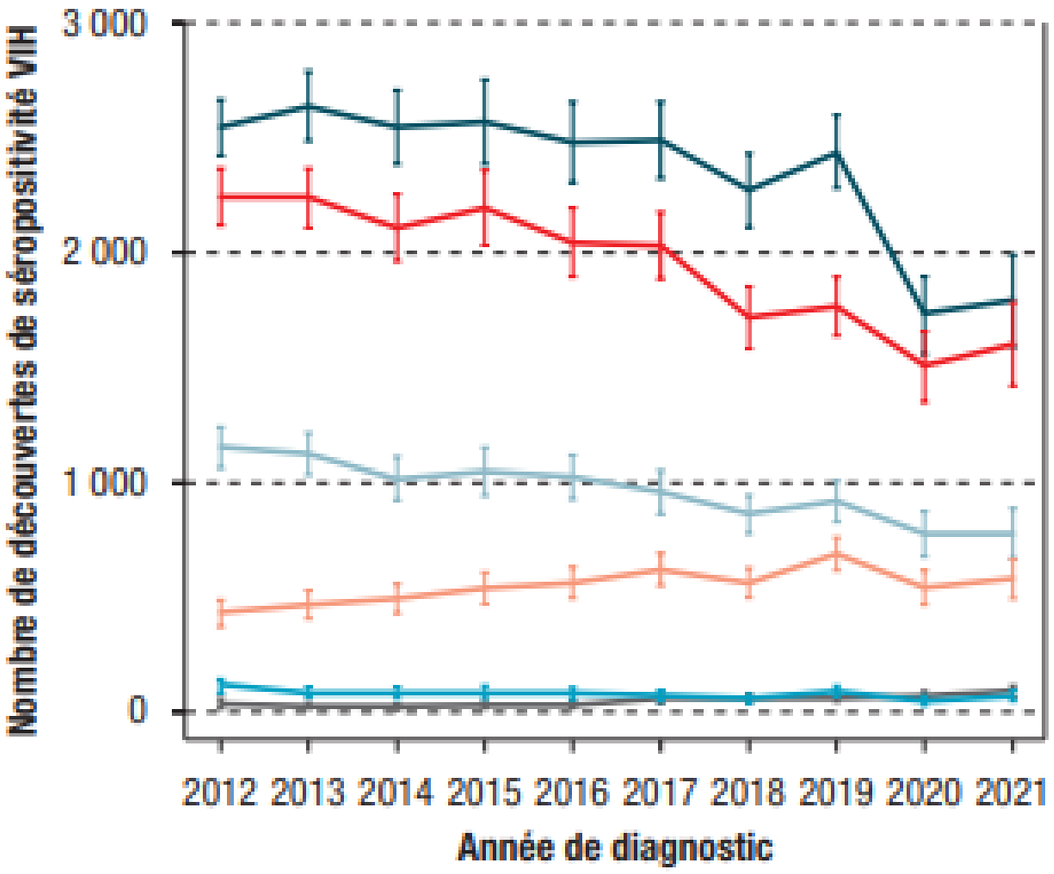
NB. The number of reports for previous months include retroactively assigned case reports received since

World Health Organization

Les bonnes nouvelles!

- Effet de la PREP probable
- Et du test & treat
- Merci!

Évolution du nombre de découvertes de séropositivité à VIH par population, France, 2012-2021



Source : Santé publique France, déclaration obligatoire du VIH, données au 30.06.2022 corrigées pour la sous-déclaration, les valeurs manquantes et les délais de déclaration.
HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ; UDI : usagers de drogues injectables.

Et bonne nouvelle 2!

- 1ere région en terme de couverture HPV
- Beaucoup d'occasions manquées
  - Défaut d'information préalable
  - Autorisation non/mal signée
  - D2?

	CV filles de 12 ans (1d) à fin 2023	CV garçons de 12 ans (1d) à fin 2023
Bretagne	73 %	59 %
Hauts-de-France	65 %	49 %
Normandie	65 %	48 %
Centre Val-de-Loire	61 %	47 %
Nouvelle-Aquitaine	61 %	48 %
Grand Est	58 %	47 %
PACA	56 %	39 %
BFC	55 %	43 %
AURA	54 %	40 %
Pays-de-la-Loire	53 %	40 %
Occitanie	49 %	35 %
IDF	46 %	35 %
Corse	34 %	22 %
France	55%	41 %

Mollo sur l'azithro

	Résistance aux macrolides			Résistance aux fluoroquinolones		
	France métropolitaine	France d'outre-mer	p	France métropolitaine	France d'outre-mer	p
Population totale	38,6	18,4	<0,001	17,1	4,8	<0,001
Hommes	51,5*	28,2*	<0,001	25,8*	7,4	<0,001
Femmes	29,4*	12,5*	<0,001	10,8*	3,3	<0,05
Symptomatiques	44,3	22,4	<0,05	20,2	6,4	<0,05
Hommes						
HSH	70,8*	68,8	NS	39,3	22,2	NS
HSF	33,3*	30	NS	22,5	0	
VIH+	66,6	30	NS	42,9	25	NS
VIH-	54,1	34,5	<0,05	27,8	6,6	<0,05

CNR des IST bactériennes Enquêtes MG-MET, MG-DROM

Problème de l'accès aux tests de résistance

Tableau. Prévalence de la résistance en fonction de traitements antérieurs par les macrolides

Traitements antérieurs par macrolides	% de patients	Résistance aux macrolides			Résistance aux fluoroquinolones		
		Résistant*	Sensible*	NA	Résistant*	Sensible*	NA
Inconnu	53,5% (251/469)	37,6 % (83/221)	62,4 % (138/221)	12,0 % (30/251)	18,4 % (39/212)	81,6 % (173/212)	15,5 % (39/251)
Non	36.7 % (172/469)	**36,4 %** (56/154)	63,6 % (98/154)	10,5 % (18/172)	**14,0 %** (20/143)	86,0 % (123/143)	16,9 % (29/172)
Oui	9,8 % (46/469)	**52,4 %** (22/42)	47,6 % (20/42)	8,7 % (4/46)	**21,6 %** (8/37)	78,4 % (29/37)	19,6 % (9/46)

*Les % de patients infectés par une souche résistante ou sensible ont été calculés à partir des patients pour lesquels une amplification a pu être obtenue. NA, absence d'amplification.

Parmi les patients préalablement traités par des macrolides, 52,4% (22/42) étaient infectés par une souche résistante aux macrolides tandis que parmi les patients n'ayant pas reçu de traitement préalable par les macrolides, 36,4% (56/154) étaient infectés par une souche résistante (p>0,05). La différence de prévalence de résistance aux fluoroquinolones entre les patients préalablement traités ou non traités par les macrolides (21,6% versus 14,0%) n'était, elle non plus, pas significative.

CNR des IST bactériennes Enquêtes MG-MET, MG-DROM

Azithromycine, les bonnes indications dans les IST

INFECTIONS	PLACE DE L'AZITHROMYCINE	CHOIX N1	Note Bene
Gonocoque	• Si allergie C3G • Si souche en lien avec l'Asie du Sud Est	Ceftriaxone 1g	Posologie de 2g en PU
Chlamydia	Si risque inobservance (1g DU) Si allergie DOXYCYCLINE	DOXYCYCLINE 200mg/j x 7j	Posologie de 1g en PU
Syphilis	JAMAIS	EXTENCILLINE	DOXYCYCLINE si allergie
LGV	Si allergie DOXY	DOXYCYCLINE 21j	
MYCOPLASME	COMING SOON…		

Le dépistage du Chlamydia dans la tourmente

Sexually Transmitted Infections

Management of asymptomatic sexually transmitted infections in Europe: towards a differentiated, evidence-based approach

Chris Kenyon,[a,*] Björn Herrmann,[b] Gwenda Hughes,[c] and Henry J. C. de Vries[d,e,f,g]

	N. gonorrhoeae	*C. trachomatis*	*M. genitalium*	*T. pallidum*	HIV
Are host-pathogen interactions amenable to screening?					
1. Undetected infection typically associated with serious adverse clinical outcomes	+	+	–	+++	+++++
2. Long period between infection and disease onset	–	–	–	++	+++
3. Not spontaneously cleared by immune system	–	–	–	+++	+++++
4. Natural immunity from recovered infection	+++	+	+++	+	++++
High risk of inducing AMR?					
1. High risk of inducing AMR in pathogen itself given standard therapy	++++	+	++++	+	–
2. High risk of inducing AMR in microbiome given standard therapy	+++	++	+++	+	

Example 1. For the first criterion, there is little or no evidence that MG is associated with serious adverse clinical outcomes and MG is thus scored '–', whereas there is plenty of evidence that HIV is associated with severe outcomes and HIV is thus scored '+++++'. Example 2. In the case of HIV for the fourth criterion, an HIV infection is not eradicated by the immune system and thus there is no immunity. HIV thus gets a favourable score for being amenable to screening on this criterion. [a]This scoring is not based on a systematic review but on a subjective assessment of the authors' evaluation of the scientific literature. Each infection is rated from '–' to '+++++' according to the evidence base underpinning the criterion and the clinical significance.

Table 1: Non-exclusive list of possible criteria for evaluating net utility of screening six specific STIs in MSM PrEP cohort[a].[23]

RECO IST

PREVUES FIN 2024!

LANCET 2023

Le vaccin méningo n’est pas antigono

le meilleur … de CROI 2024

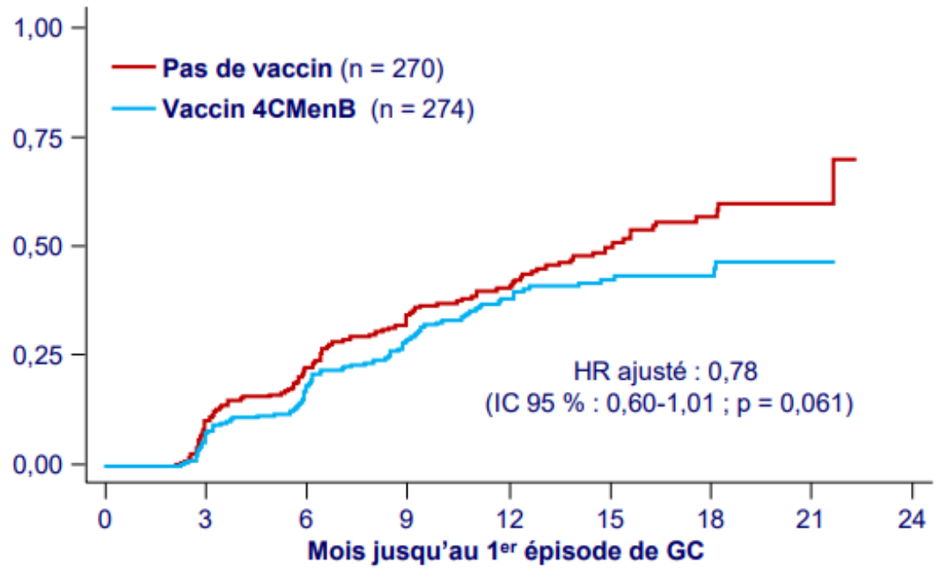
Essai ANRS 174 Doxyvac : prévention des IST bactériennes chez les HSH sous PrEP, résultats finaux (9)

Critère de jugement principal vaccin 4CMenB : délai jusqu’au 1er épisode de GC

225 sujets infectés

122 dans le groupe pas de vaccin
(incidence : 77,1/100 p-a)
103 dans le groupe vaccin 4CMenB
(incidence : 58,3/100 p-a)

Analyse intermédiaire :
49 sujets infectés ;
HR ajusté = 0,49 (IC_{95} : 0,27-0,88)



N à risque

Pas de vaccin	270	234	194	131	94	58	30	4	0
Vaccin 4CMenB	274	251	212	159	105	68	37	6	0

Prise en compte des infections incidentes à GC à partir de M3

Aucune interaction entre DoxyPEP et le vaccin 4CMenB (p = 0,82)

Molina JM, CROI 2024, Abs. 124

DOXYPEP

Comment prendre la doxy PEP

La prise de doxy PEP (l'antibiotique doxycycline) après un rapport non protégé (oral, anal ou vaginal lorsqu'un préservatif n'est pas utilisé pendant toute la durée du rapport) réduit vos risques de contracter la syphilis, la gonorrhée et la chlamydiose.

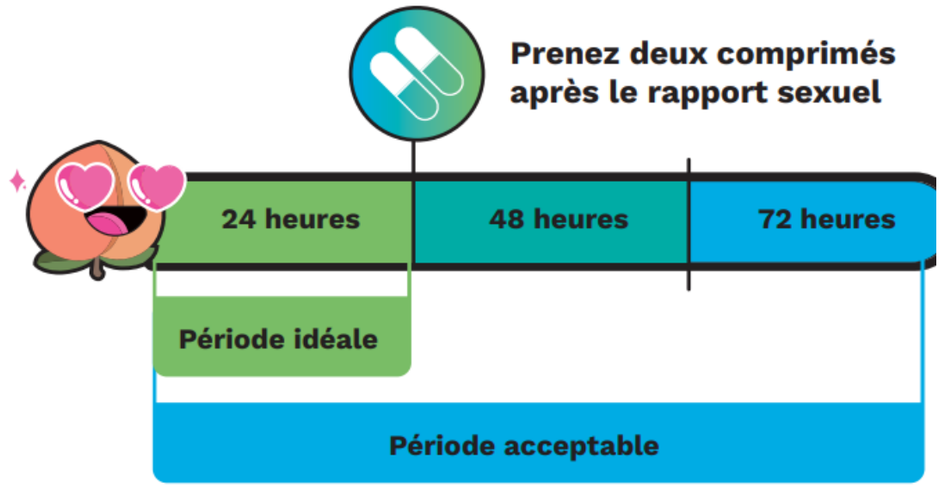
La doxy PEP est plus efficace si la prise a lieu dans les 24 heures qui suivent le rapport non protégé.

Acte sexuel quotidien (ou plus fréquent)

Prenez deux comprimés de 100 milligrammes (mg) de doxycycline dans un délai de 24 heures (et au plus tard 72 heures) après un rapport sexuel non protégé.

Prenez la doxycycline jusqu'à une fois par jour lorsque vous avez des rapports sexuels non protégés mais **n'en prenez pas plus de 200 mg (deux comprimés de 100 mg) par 24 heures**.

Prenez la dernière dose au moins 24 heures après la précédente et jusqu'à 72 heures après votre dernier rapport sexuel non protégé.



NYC Health

Incidence des IST avant et après octobre 2022 chez les utilisateurs de DoxyPEP

	Magnet Clinic@Trust	3 centres de santé sexuelle	Centre de santé sexuelle municipal
Chlamydia	↘ 67 % [IRR = 0,33 ; IC 95 % : 0,23-0,46]	↘ 50 % [IC 95 % : 38-59 %]	↘ 90 % [RR = 0,10, IC 95 % : 0,05-0,21]
Syphilis	↘ 78 % [IRR = 0,22 ; IC 95 % : 0,09-0,54]	↘ 51 % [IC 95 % : 43-58 %]	↘ 56 % [RR = 0,44, IC 95 % : 0,21-0,92]
Gonocoque	↘ 11 % [IRR = 0,89 ; IC 95 % : 0,69-1,15]	Pas de diminution	↘ 23 % [RR = 0,77 ; IC 95 % : 0,58-1,02]

Scott H, CROI 2024, Abs. 126; Bacon O, CROI 2024, Abs. 1151; Sankaran M, CROI 2024, Abs. 127

Bel exemple des limites de l'Evidence-Based
Quid du long terme et de l'impact sur l'antibiorésistance?

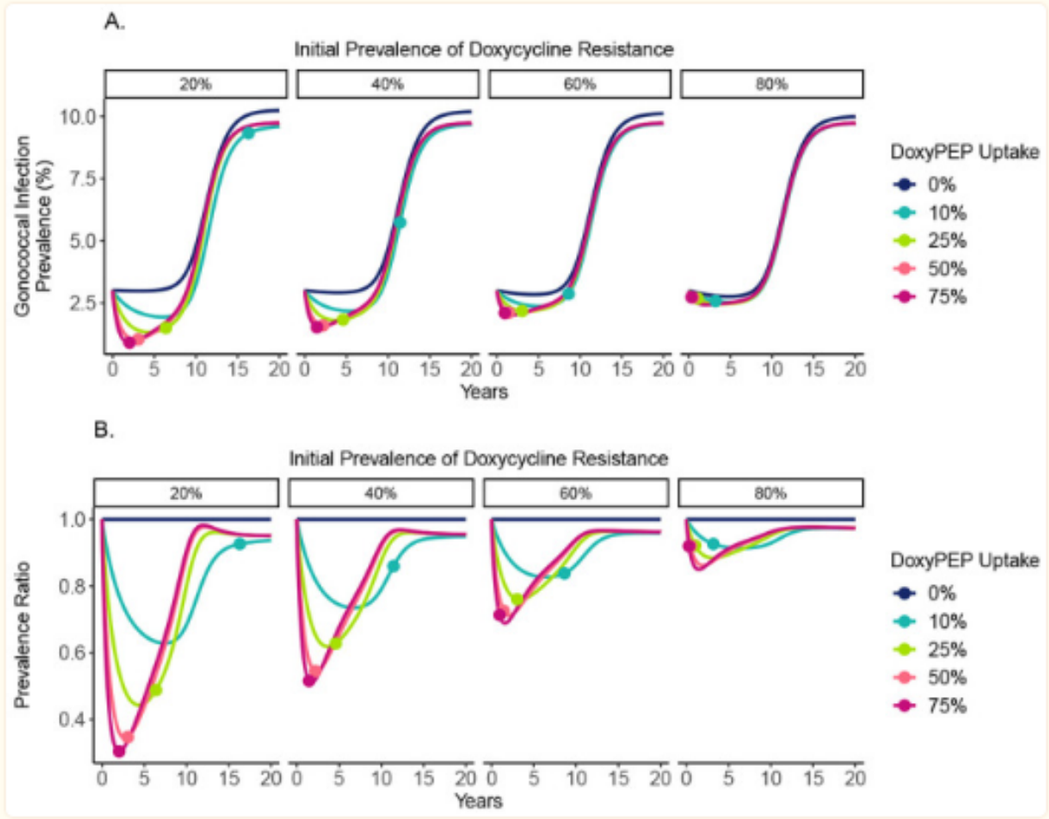


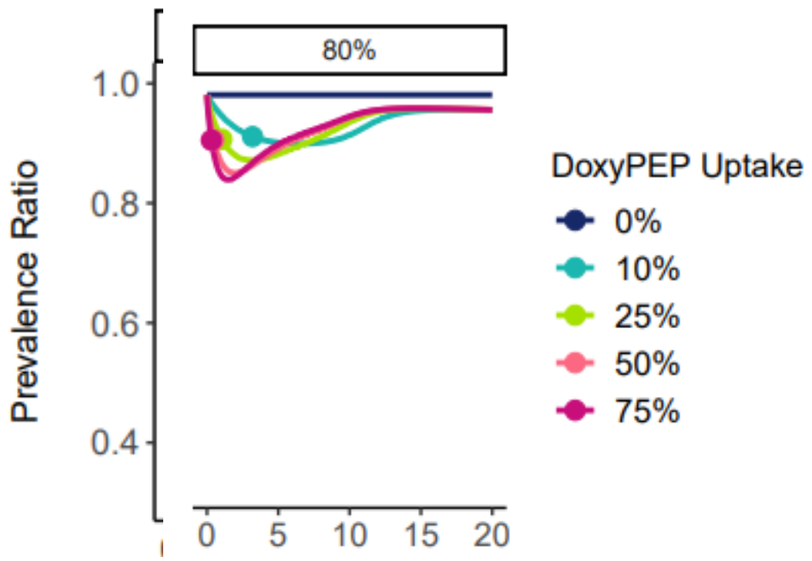
Figure 2.

Prevalence of gonococcal infection overtime for varying DoxyPEP uptake levels (%), by the prevalence of doxycycline resistance at time 0.

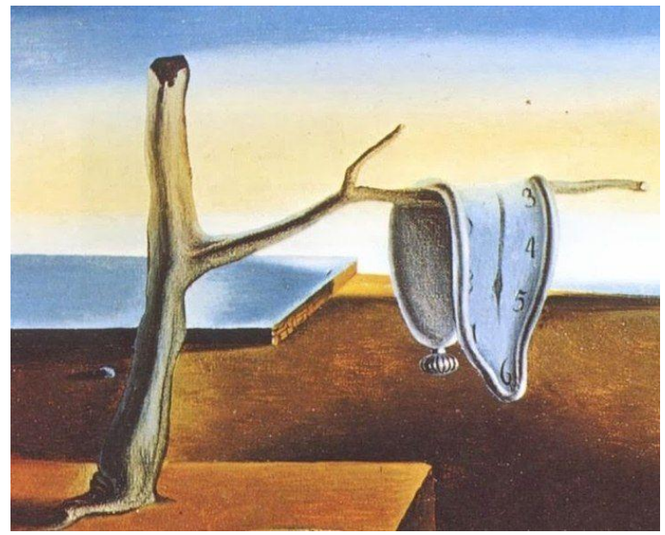
A) Absolute prevalence estimates over time, calculated as the total number of gonococcal infections over the total population size (N = 10^6) under each DoxyPEP utilization scenario. **B)** Prevalence ratio (PR) estimates over time, where results are normalized (or divided by) the prevalence under the no DoxyPEP introduction scenario (0% uptake). Vertical facets (columns) show the prevalence of doxycycline resistance among gonococcal infections at the start of the model, ranging from 20-80%. Lines are colored by DoxyPEP uptake, defined as the proportion of exposure events that are treated with doxycycline post-exposure prophylaxis within the population. The points along these lines represent the time at which doxycycline resistance has reached an 87% prevalence among gonococcal infections under that uptake level. Abbreviations: DoxyPEP = doxycycline post-exposure prophylaxis.

- Résistance du gonocoque à la DOXY:
  - USA ~30%
  - EUROPE ~60-90%

- PREP en France 8 ans après l'autorisation : 52 000 usagers (Epiphare2023)



Conclusion



- Ça augmente
- Penser à la syphilis
- Envoyer au service les suspicions de variole du singe (omnidoc avec photo?) et les échecs de traitement de mycoplasme
- Mollo sur l'azithro et doxypep
- Lire les recommandations IST fin 2024 (ou revenir l'année prochaine)
- Arrivée des analyses coûts-efficacité-antibiorésistance qui va changer nos dogmes
- J'aurais aimé vous dire aussi
  - Extension de au labo sans ordo prévue pour l'automne 2024 aux IST bactériennes!
  - On attend l'arrivée du Cabotegravir injectable dans la PREP (AMM européenne ok, ANSM/HAS??)

- Ce qui ne change pas reste fondamental …

Dépistez VIH VHB Syphilis+++ PREP/TRUVADA +++ Vaccins VHB & HPV++++

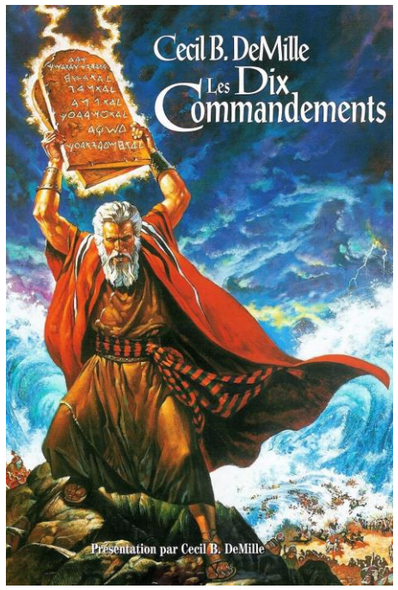
Les 10 commandements pour le bon usage des antibiotiques

Pr Pierre TATTEVIN

Les 10 commandements pour le bon usage des antibiotiques

Prof. Pierre Tattevin

Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale, Hôpital Pontchaillou, CHU Rennes
Alliance for the Prudent Use of Antibiotics (APUA)



CHU Rennes

UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Alliance for the Prudent Use of Antibiotics (APUA)

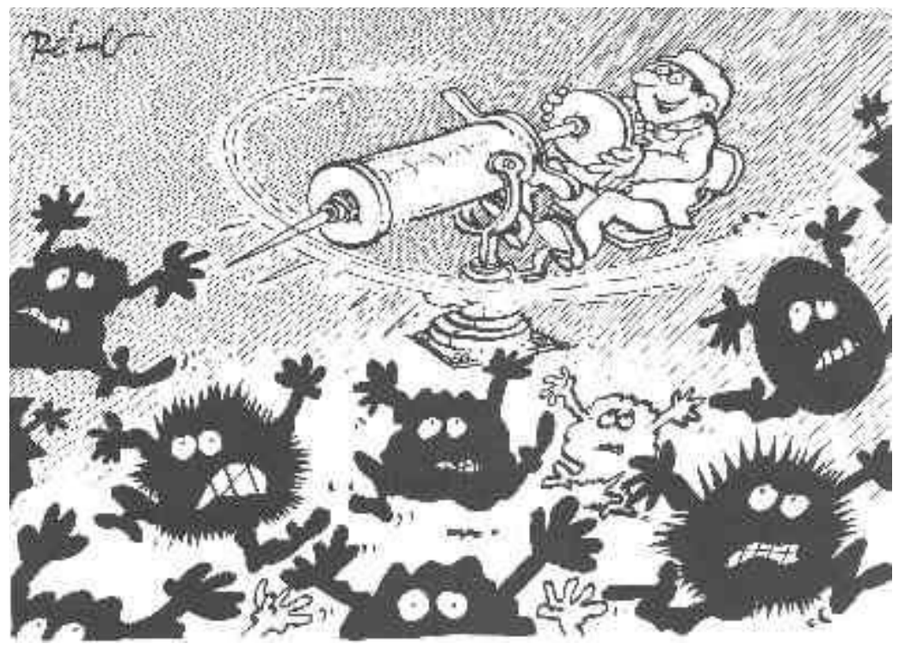
SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE - Spilf

Par rapport aux autres médicaments, quelle est la caractéristique des ATB qui justifie l'importance particulière de leur 'bon usage' ?

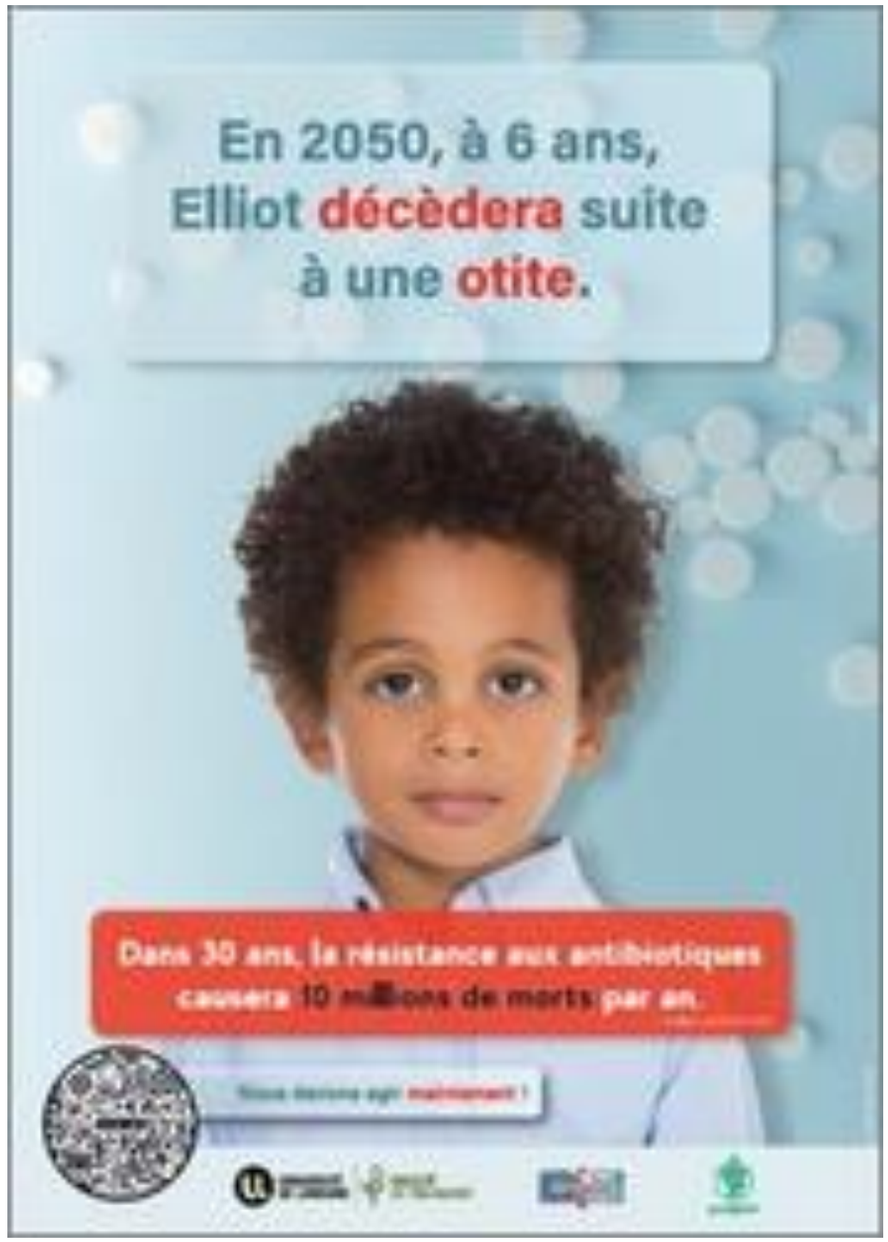
- La cible est un autre organisme, **vivant**, et qui **s'adapte**

=> Dégats **collatéraux**

- Autres bactéries de la flore (même les 'bonnes')
- L'entourage
- Les générations **futures**



Les antibiotiques, patrimoine de l'humanité



L’antibiorésistance, pas seulement le problème des infectiologues…

Dr Margaret Chan (OMS, 2012)
La médecine moderne menacée dans son ensemble (cancérologie, greffes, prothèses, etc.)

Quelques pistes pour améliorer le bon usage des ATB

1. Limiter les durées d'antibiothérapie

- **Infections respiratoires = 7 j max (3-5 suffit souvent)**
- **Infections urinaires fébriles = 7-10 j** (14 j. **max**)
  - Même si bactéries multi-résistantes
  - Même si co-morbidités
  - **14 j si prostatite**
- **Infections cutanées (érysipèle, cellulites)**
  - **7 j max**
  - Stop si 48 h d'apyrexie + disparition inflammation locale

The Maxwell Finland Lecture: For the Duration—Rational Antibiotic Administration in an Era of Antimicrobial Resistance and *Clostridium difficile*

Louis B. Rice

Medical Service, Louis Stokes Cleveland Veterans Affairs Medical Center, and Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio

‘Among available strategies to reduce use, reductions in length of antimicrobial regimens are the safest and are likely to be the most palatable to practicing clinicians.’

Rice LB. Clin Infect Dis 2008

Le concept des ‘Low hanging fruits’

Quelques pistes…

2. Eviter les associations

- Cumul des effets indésirables
- Synergie hypothétique le plus souvent
- Aucune combinaison n’est magique !
  - Exemple type: C3G + quinolones

Quelques pistes…

3. Mentionner clairement, par écrit, l'indication et la durée prévisibles de l'ATB

- Dossier médical et/ou prescription
- Sans hésiter à corriger le tir (48-72 h)
  - Stop
  - Désescalade (ex: réception ECBU)

Quelques pistes…

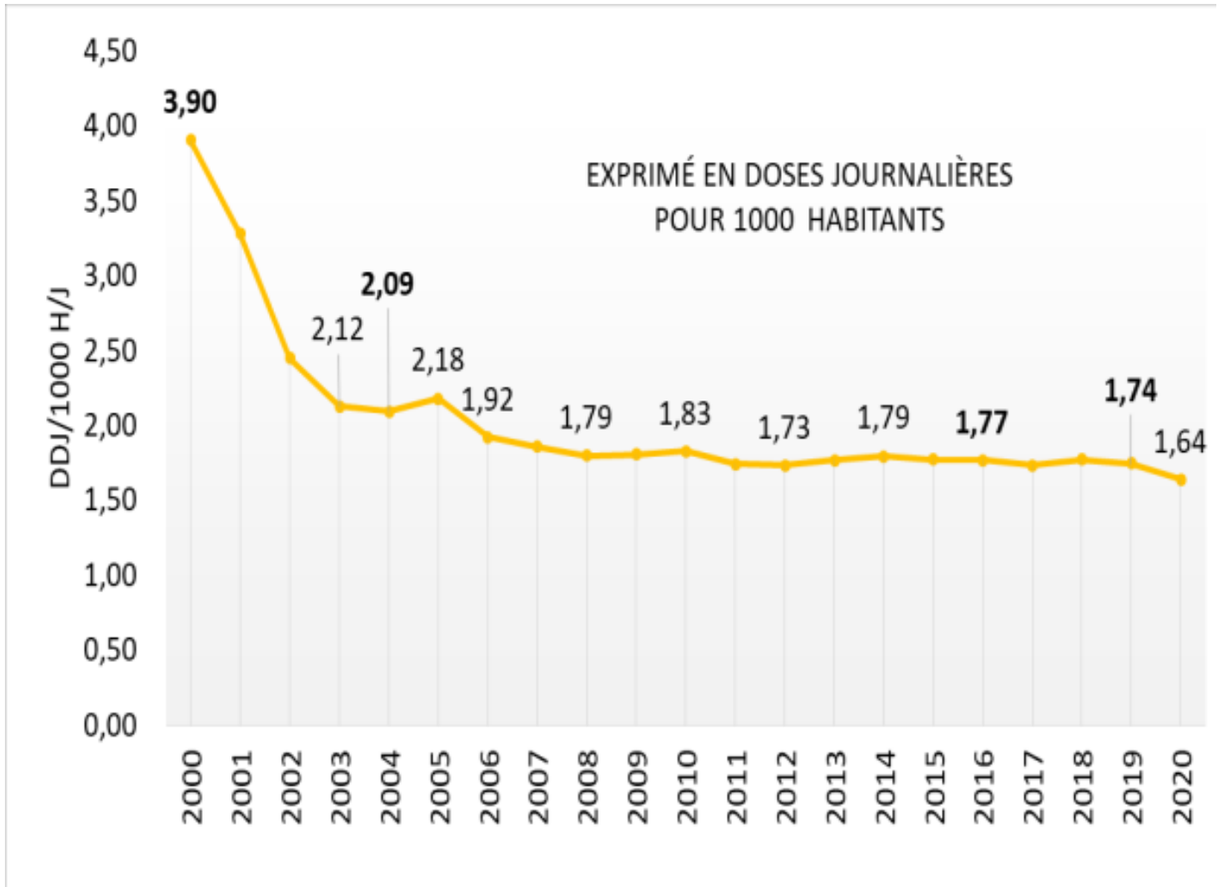
4. Privilégier les pénicillines

- Index thérapeutique large
- Peu d'émergences de résistance sous traitement
- Préservent les options ultérieures
- En visant le spectre le + étroit (amoxicilline !)

ationale de sécurité du médicament
duits de santé

LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES EN FRANCE DE 2000 A 2020

JUILLET 2023



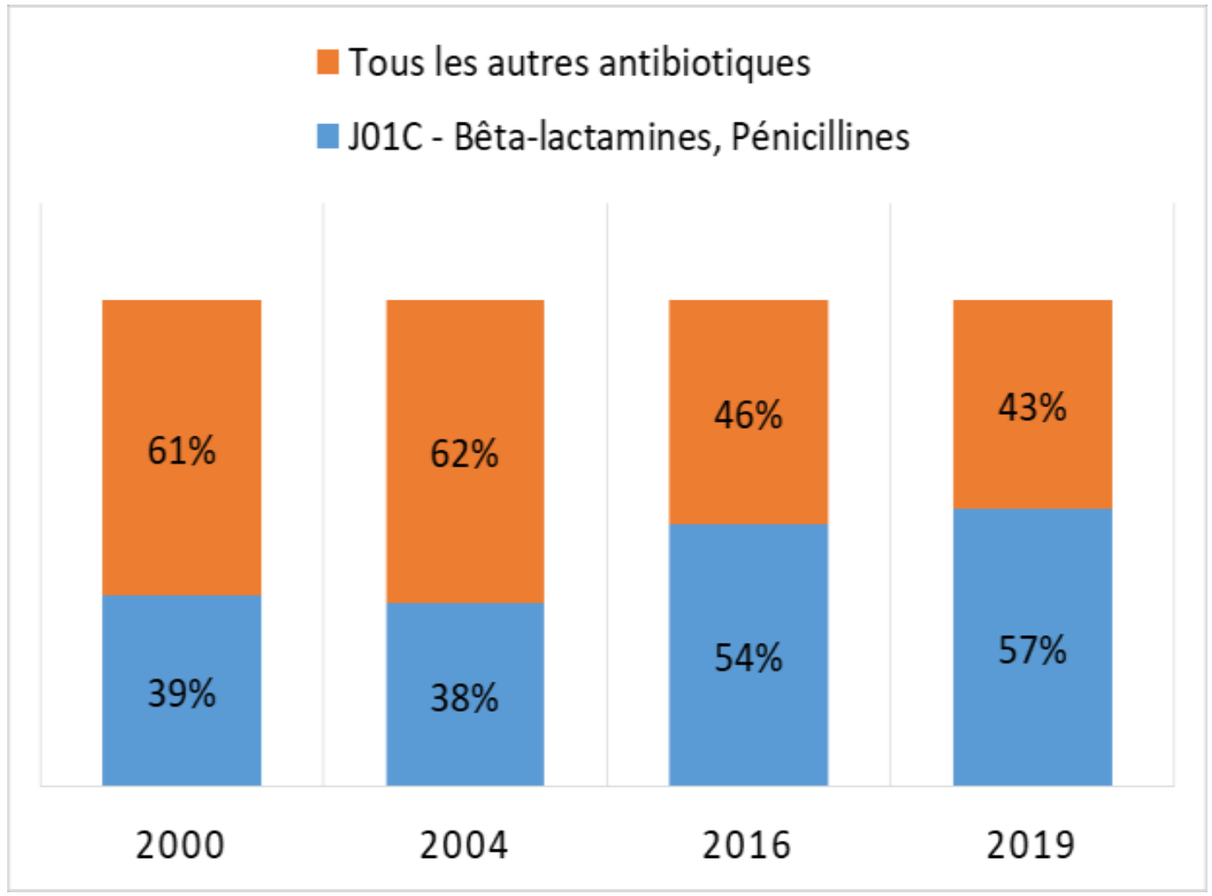
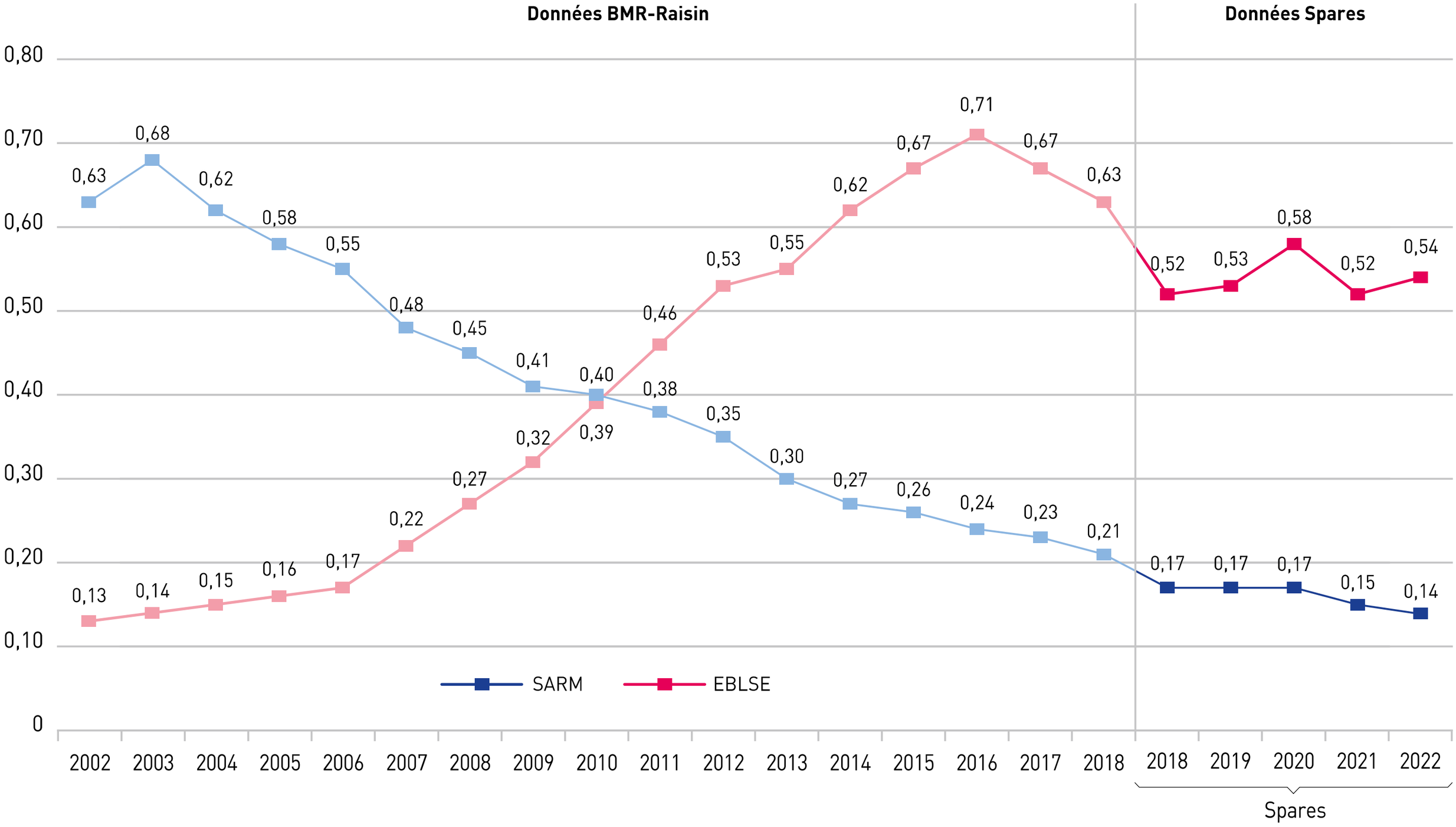


FIGURE 2 | Évolution entre 2002 et 2022 de l'incidence (nombre de souches pour 1 000 JH) des SARM et des EBLSE. France, mission nationale Spares, données 2022

Nombre d'établissements participants variable chaque année, changement de méthode de surveillance en 2018



Quelques pistes…

5. Eviter les fluoroquinolones

- Des atouts, mais
  - Sélection rapide et durable (>3 mois) des résistances
  - Sur-prescrites dans le Monde (simples, pas chères…)
  - Index thérapeutique étroit
  - Tolérance (tendineuse, neurologique, cardio-vasc)

=> Les réserver à des indications sélectionnées

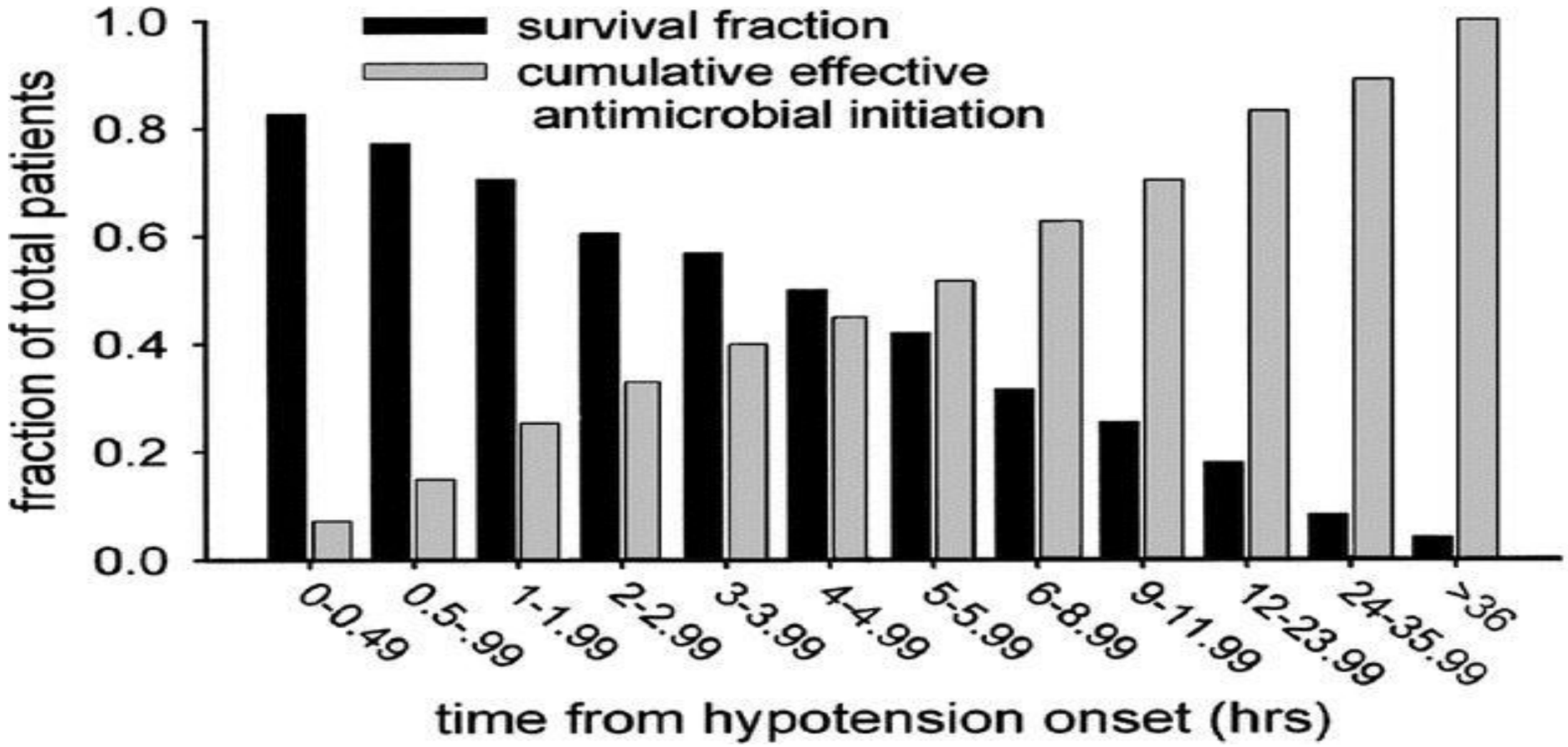
Quelques pistes…

6. ‘Dans le doute, s’abstenir !’

- Décompensation BPCO
- Infection urinaire ‘douteuse’
- Ulcère veineux ou escarre ‘sale’
- Complications de ‘fin de vie’ -> antipyrétiques/antalgiques

=> La procrastination peut s’avérer utile !

NB. Si sepsis ou choc septique, traiter vite !



Kumar, Crit Care Med, 2006

Quelques pistes…

7. Eviter les prélèvements d'interprétation douteuse

- ECBU sur sonde c/o asymptomatiques
- Escarres, ulcères de jambe, cicatrice opératoire…
- ECBC
- Coproculture pour diarrhée non fébrile

Quelques pistes…

8. Respecter les non-indications

- **Bactériurie asymptomatique**, avec 2 exceptions seulement:
  - Grossesse > M4
  - Intervention urologique ‘au contact des urines’
- **Colonisation/infection plaies superficielles**
- **Bronchite aiguë**
- **Coproculture positive** (*Candida* sp., *S. aureus*)

Quelques pistes…

9. Privilégier la prévention

- Vaccinations grippe, pneumocoque (réduction de la consommation ATB en EHPAD)
- Kinésithérapie respiratoire c/o BPCO
- Soins locaux (ulcères, escarres)
- Limitation des indications/durées de sondage urinaire, voies veineuses, etc.

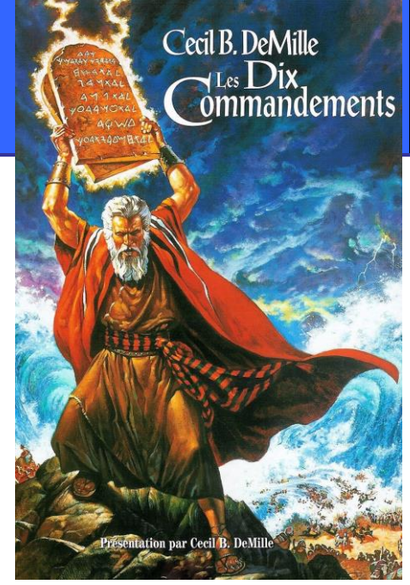
Quelques pistes…

10. Ne pas hésiter à demander un avis !

- **Omnidoc**
- Ligne directe avis infectieux: 0299289761

ANTIBIOCLIC

Les Dix Commandements



1. Durée Atb = 7 j max dans >90% des indications
2. Préciser indication et durée pour chaque prescription (écrit)
3. Monothérapie ATB
4. Eviter les quinolones
5. Privilégier les pénicillines
6. Respecter les indications vaccinales (grippe, PCQ)
7. Ne pas faire de prélèvements ininterprétables
8. Respecter les non-indications d’ATB
9. Temporiser dans les situations douteuses
10. Demander des avis pour les situations complexes

Comment s’organise le bon usage des antibiotiques en Bretagne ?

Dr Marine CAILLEAUX

MÉDECINS LIBÉRAUX **BRETAGNE**

CRAtb
Centre Régional en Antibiothérapie de Bretagne

Comment s'organise le bon usage des antibiotiques en Bretagne ?

2ième Journée scientifique maladies et urgences infectieuses le 6 juin 2024

Thierry Labarthe, médecin généraliste, président de l'URPS Médecins Libéraux Bretons

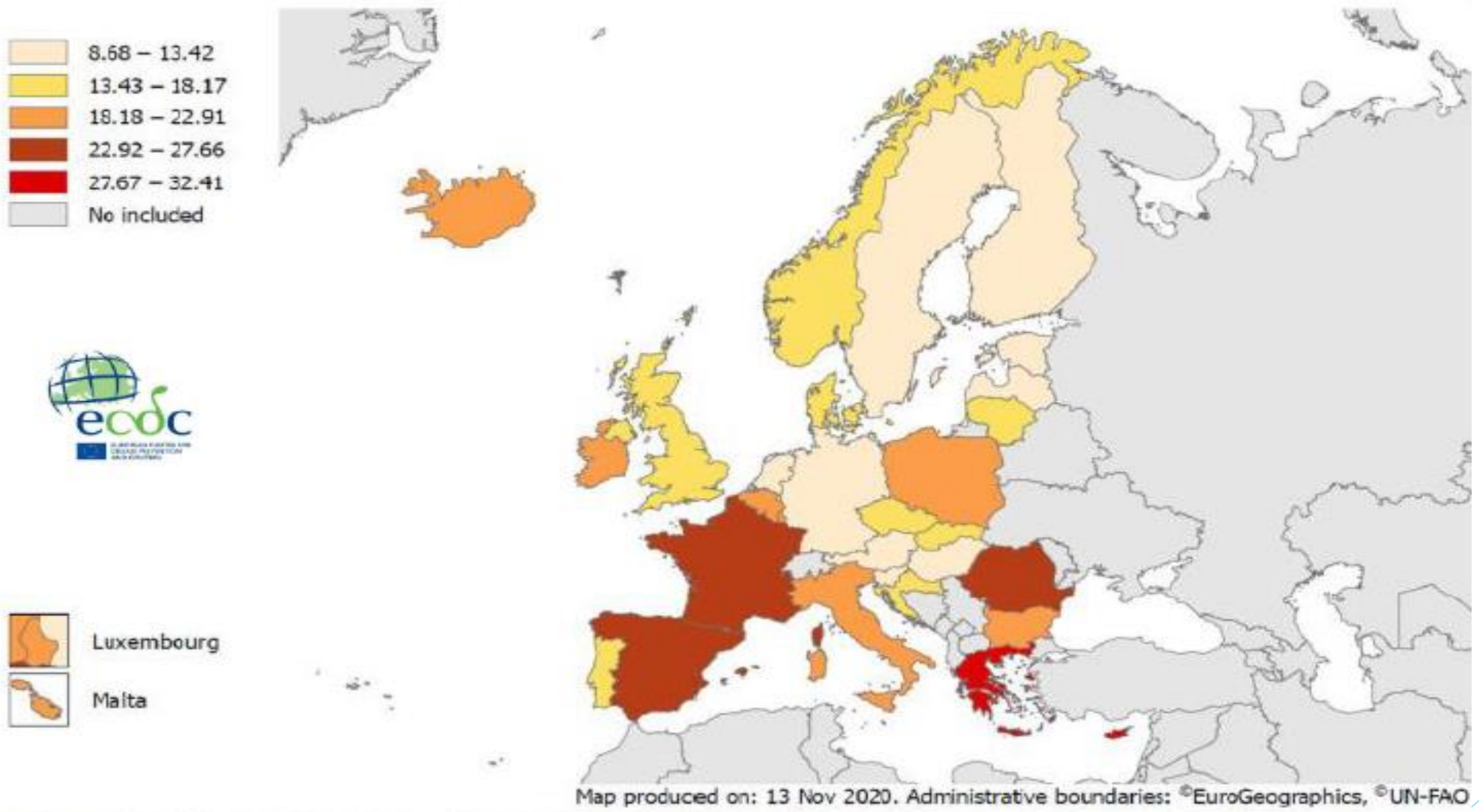
Marine Cailleaux, infectiologue

Service Maladies Infectieuses et de Réanimation Médicale

CHU de Rennes

Le contexte au niveau européen :
La France : 4ième pays le plus consommateur d'ATB

Figure 1. Consumption of antibacterials for systemic use (ATC group J01) in the community, EU/EEA countries, 2019 (expressed as DDD per 1 000 inhabitants per day)



Cyprus and Czechia provided total care data (i.e. including the hospital sector).
The UK contributed 2019 data from England, Northern Ireland and Scotland only.

Consommation près de 3 fois supérieure aux pays les plus faibles consommateurs

Objectif stratégie nationale : <20 DDJ/1000 hab/jour d'ici 2025

Le contexte au niveau national

Antibiothérapies en France

80% prescrites en ville

(70% par les médecins généralistes, environ 10% par les chirurgiens-dentistes)

20% prescrites dans les ES

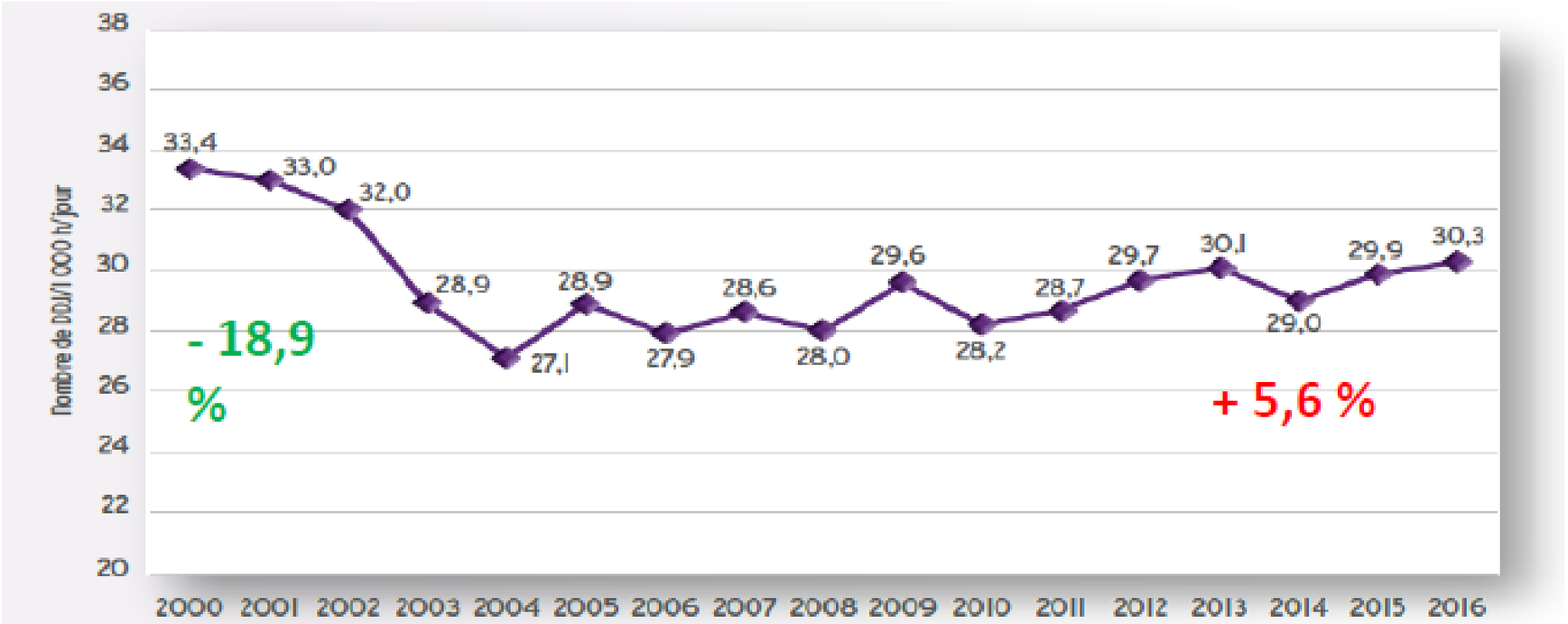
(dont un tiers pour des patients hospitalisés)

1/3 inutiles, 1/3 inappropriées, 1/3 appropriées

Crédit diapo : Pr Pulcini

Le contexte au niveau national

Objectif 3ème plan : - 25 % en 2018



Source : ANSM

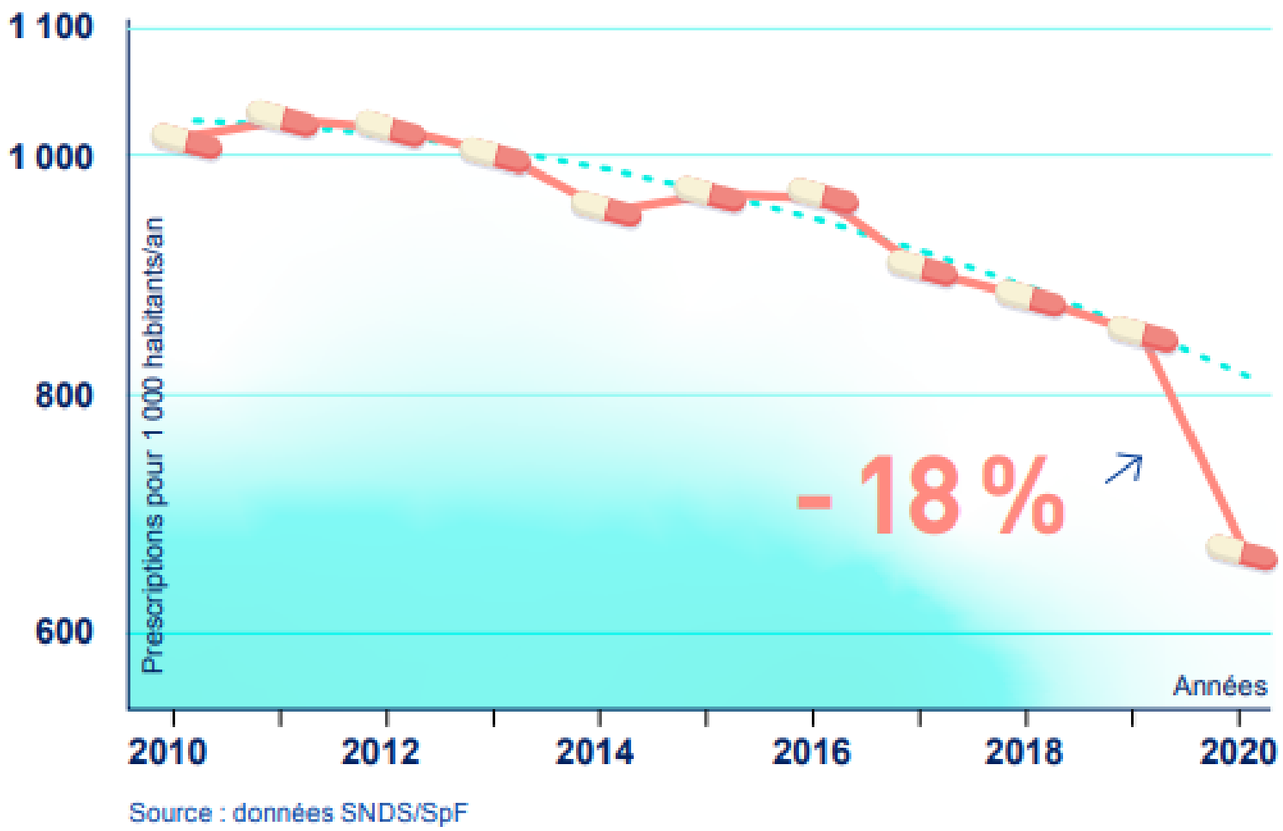
1er plan : 2001-2005

2ème plan : 2007-2010

3ème plan : 2011-2016

L'année 2020 : une année particulière … l'impact du COVID

Nombre de prescriptions d'antibiotiques en secteur de ville pour 1 000 habitants par an.
France, 2010-2020



Source : données SNDS/SpF

Plusieurs hypothèses :

- Moins de consultations, donc moins d'occasion de prescrire des ATB
- L'efficacité des gestes barrières : diminution de la transmission des infections courantes

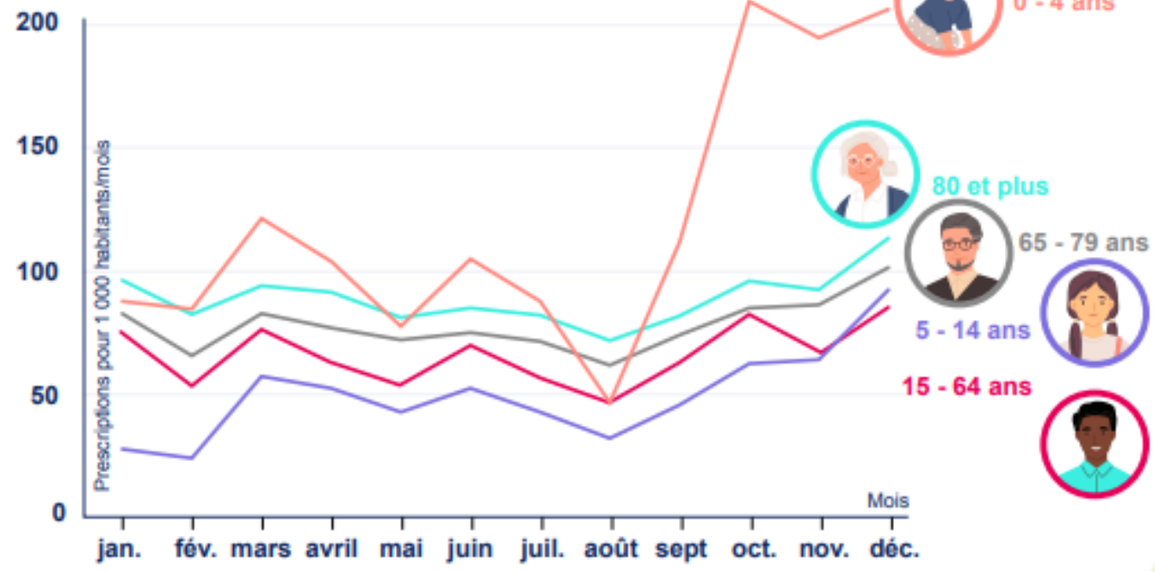
→ Nos comportements peuvent avoir un impact rapide sur certains indicateurs d'antibiorésistance

Et une reprise de la consommation en ATB en 2022 en médecine de ville

Santé publique France

Prescriptions d'antibiotiques de 2012 à 2022
pour 1 000 habitants et par an

Prescriptions d'antibiotiques en 2022
par mois et par classe d'âges

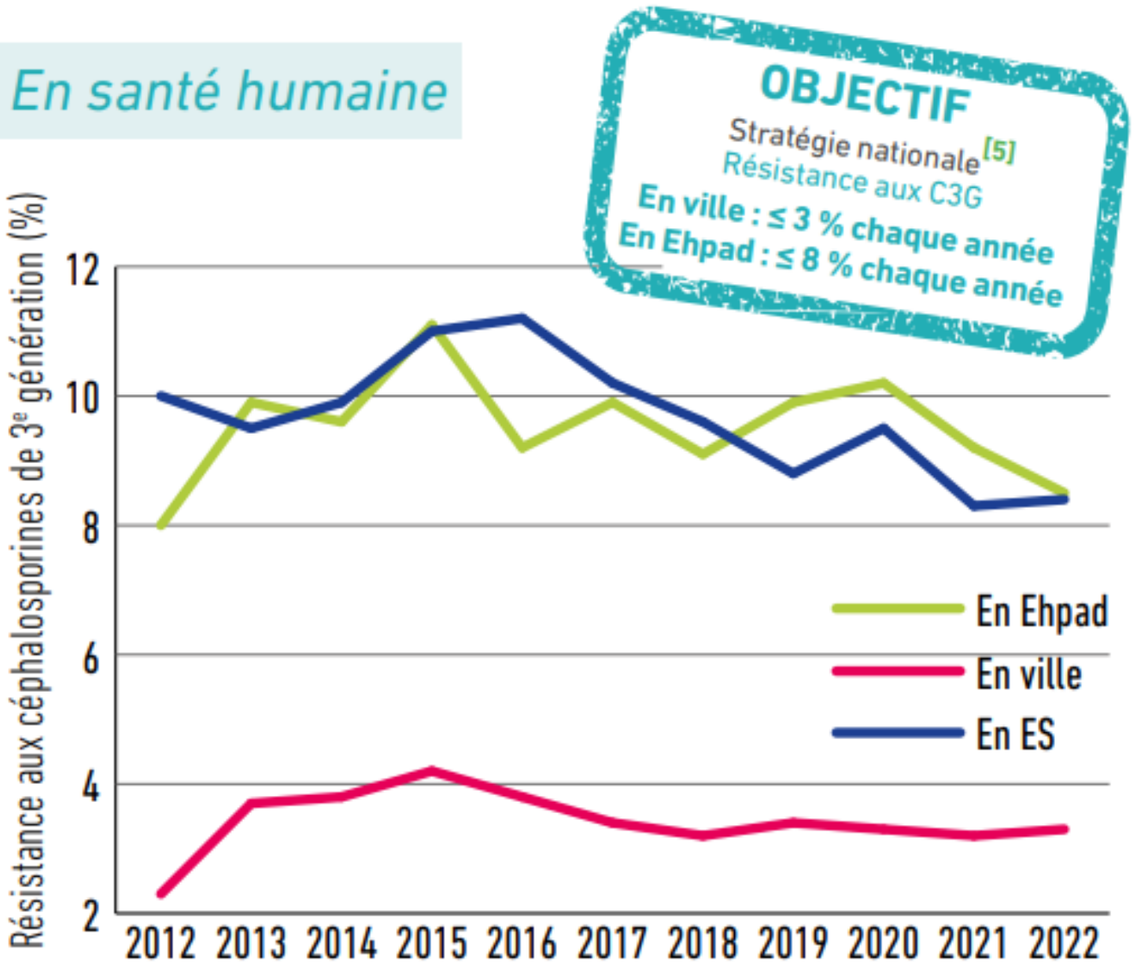


Source : Rapport « consommations d'antibiotiques en secteur de ville en France, 2021-2022) »

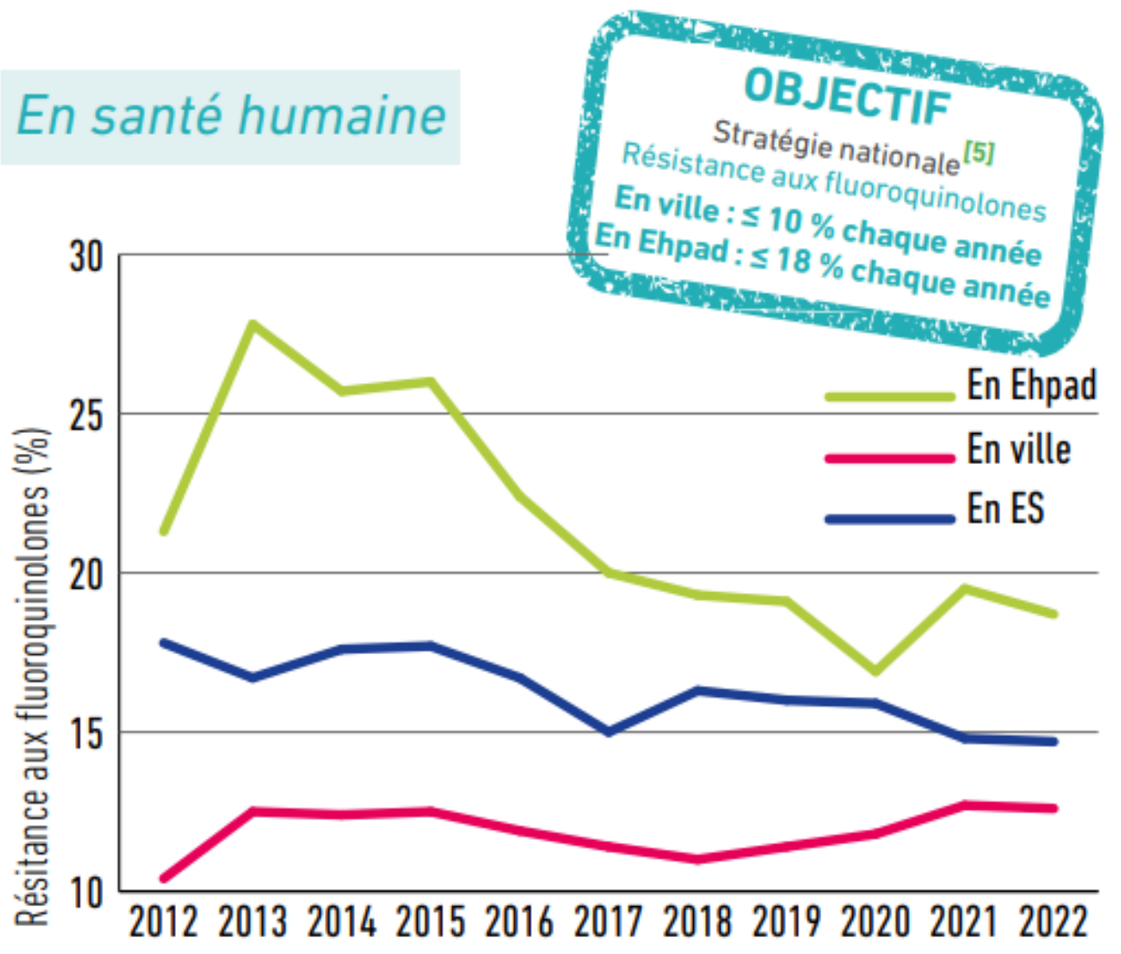
- + 22% pour l'amoxicilline
- +21,4 % pour les céphalosporines
- +17,8 % pour l'augmentin

Pourquoi agir ? Antibiorésistance (en santé humaine)

En santé humaine



En santé humaine



Source : missions nationales SPARES et PRIMO
Rapport SpF : « Prévention de la résistance aux antibiotiques » nov 2023

L'antibiorésistance en quelques chiffres : un enjeu majeur de santé publique

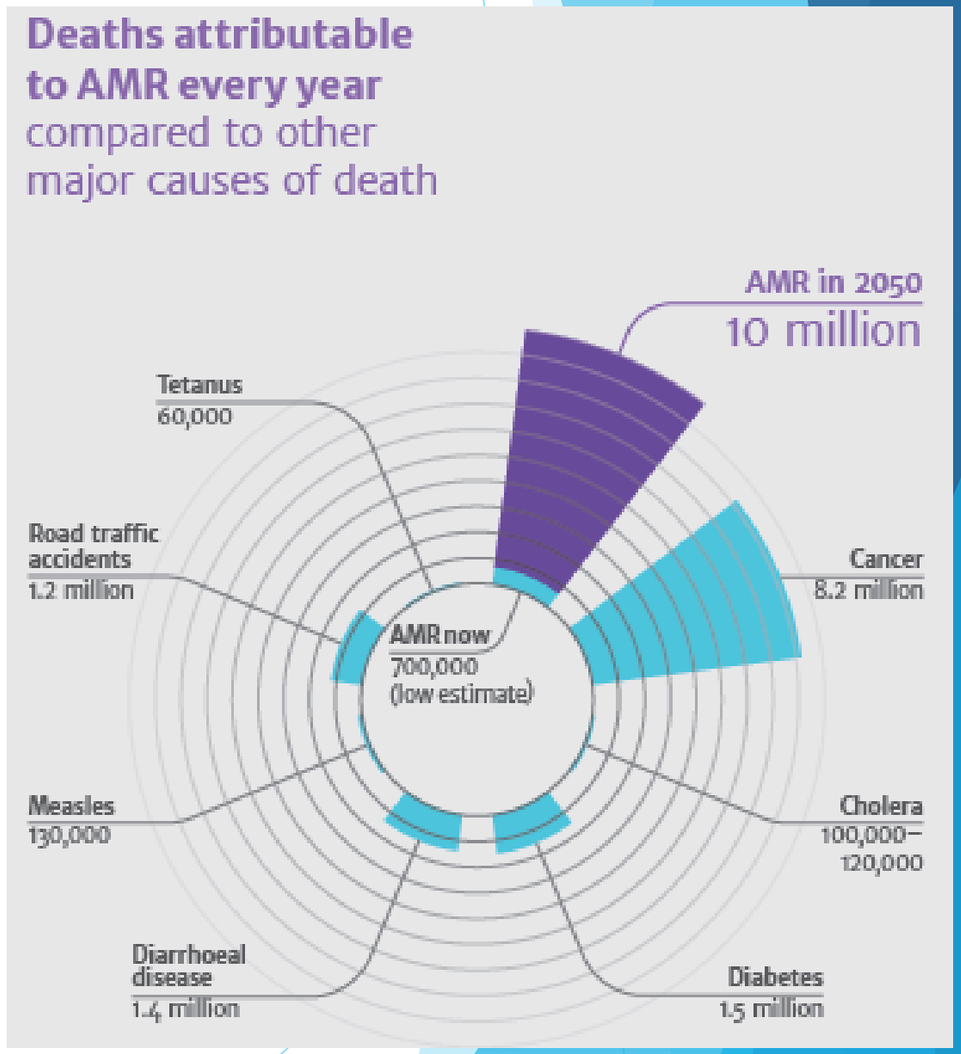
Santé publique France

> 670 000
INFECTIONS À BACTÉRIES RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES EN EUROPE EN 2015

125 000
INFECTIONS À BACTÉRIES MULTIRÉSISTANTES EN FRANCE EN 2015

> 5 500
DÉCÈS LIÉS À CES INFECTIONS EN FRANCE EN 2015

Antimicrobial Resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations



Comment s'organise le BUA : création des Centres de Conseils en Antibiothérapie sur le territoire

2002

Création d'un réseau de médecins référents en ATB dans les établissements de santé

2021

Crédit diapo : Pr Boutoille

La création des Centres Régionaux en Antibiothérapie (CRAtb) : nouvelle instruction DGOS du 15 mai 2020

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère des solidarités et de la santé

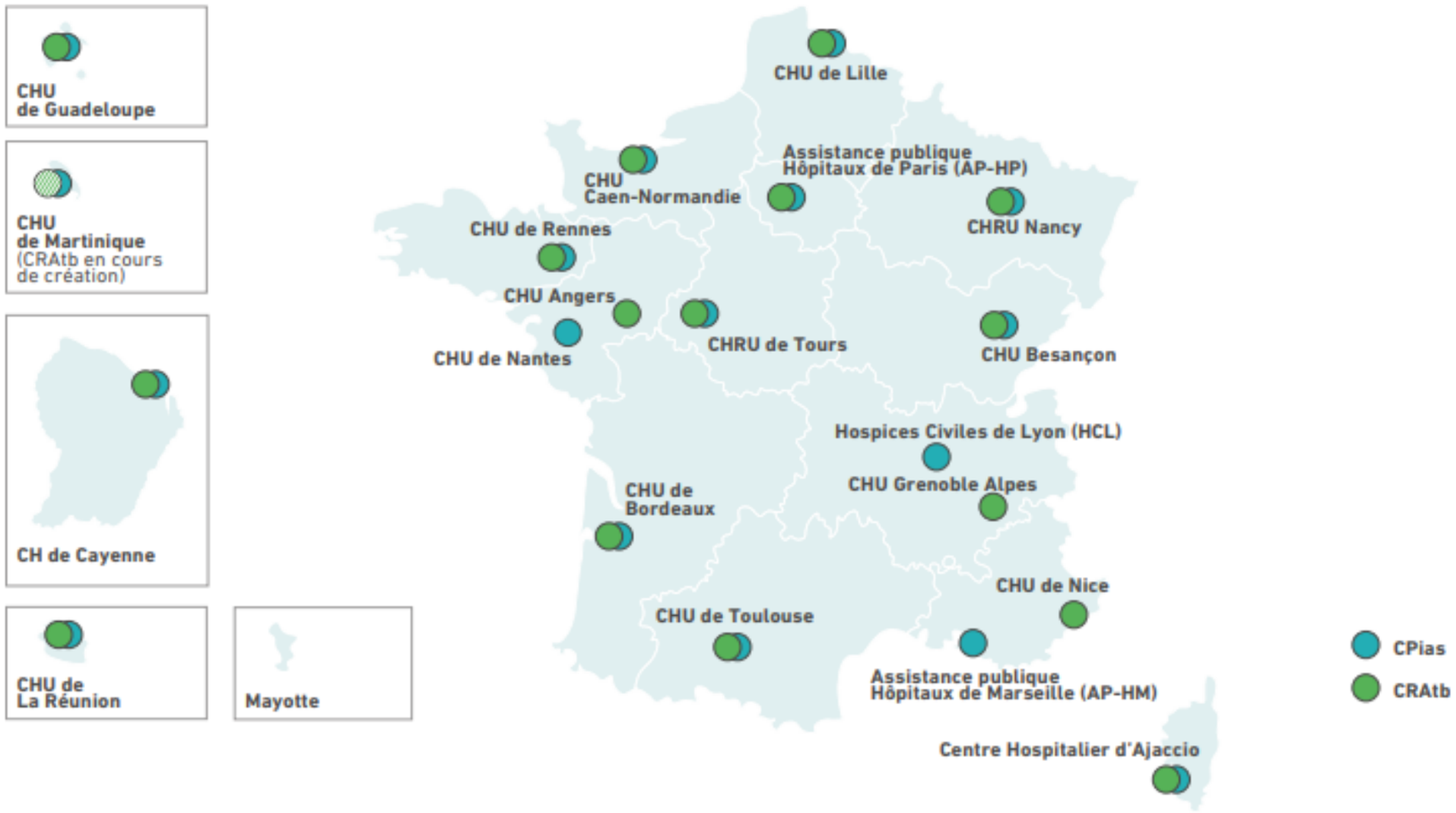
INSTRUCTION N° DGS/Mission antibiorésistance/DGOS/PF2/DGCS/SPA/2020/79 du 15 mai 2020
relative à la mise en œuvre de la prévention de l'antibiorésistance sous la responsabilité des agences régionales de santé

Cette instruction remplace l'instruction du 19 juin 2015 et a pour objet :

- Confirme le rôle de pilotage de la politique régionale de bon usage des antibiotiques par les Agences Régionales de Santé (ARS)
- Précise la mise en œuvre en région des priorités et actions établies au niveau national pour la prévention de l'antibiorésistance et l'articulation entre les différents acteurs

Répartition des Centres Régionaux en Antibiothérapie en 2023

FIGURE 15. Cartographie des Centres régionaux en antibiothérapie (CRAtb) et des Centres d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias), France, septembre 2023



Source : Mission ministérielle de prévention des infections et de l'antibiorésistance, Direction générale de la santé, ministère de la Santé et de la Prévention

STRATÉGIE NATIONALE 2022-2025
DE PRÉVENTION DES INFECTIONS ET DE L'ANTIBIORÉSISTANCE

ANTIBIOTIQUES

ILS SONT PRÉCIEUX, UTILISONS-LES MIEUX.

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

Stratégie nationale 2022-2025 de prévention des infections et de lutte contre l'antibiorésistance

- Deux piliers :
  - Prévention et de contrôle des infections (PCI)
  - Promotion du bon usage des antibiotiques (BUA)
  - Dans les 3 secteurs

- Trois objectifs principaux :
  - **Prévenir les infections courantes et les infections à BMR** grâce à des gestes de PCI et la vaccination
  - **Réduire le risque d'infections associées aux soins** (et notamment les IN)
  - **Préserver l'efficacité des antibiotiques** par des mesures de bon usage

- Elle comprend 9 axes, 42 actions et 43 indicateurs d'impact

Les 9 axes de la stratégie nationale

- **Axe 1 :** L'appropriation par le **grand public** des principes de la prévention des infections et de l'antibiorésistance
- **Axe 2 :** Du citoyen usager du système de santé au professionnel du secteur de la santé : une **continuité** nécessaire à la prévention des infections et de l'antibiorésistance
- **Axe 3 :** Renforcement de la prévention des infections et de l'antibiorésistance auprès des **professionnels de santé** tout au long du parcours de santé du patient
- **Axe 4 :** Renforcement du **maillage territorial** de la prévention et du contrôle de l'infection et du bon usage des antibiotiques
- **Axe 5 :** Utilisation partagée des **données de santé et de surveillance** au service de l'action
- **Axe 6 :** Pour une **recherche** innovante et attractive
- **Axe 7 :** Développer une dimension « **préservation de l'environnement** » dans les actions de prévention des infections et de l'antibiorésistance
- **Axe 8 :** Valoriser et préserver les produits contribuant à la prévention des infections et à la maîtrise de l'antibiorésistance
- **Axe 9 :** Participer au **rayonnement de la France** à l'international

Le CRAtb Bretagne : ses missions et sa composition

CRAtb
Centre Régional en Antibiothérapie de Bretagne

- Composition :
- 1 CRAtb par région (sur le modèle du réseau des CPias)
- Binôme responsable : infectiologue / médecin généraliste
- + secrétariat, IDE, pharmacien, data-manager

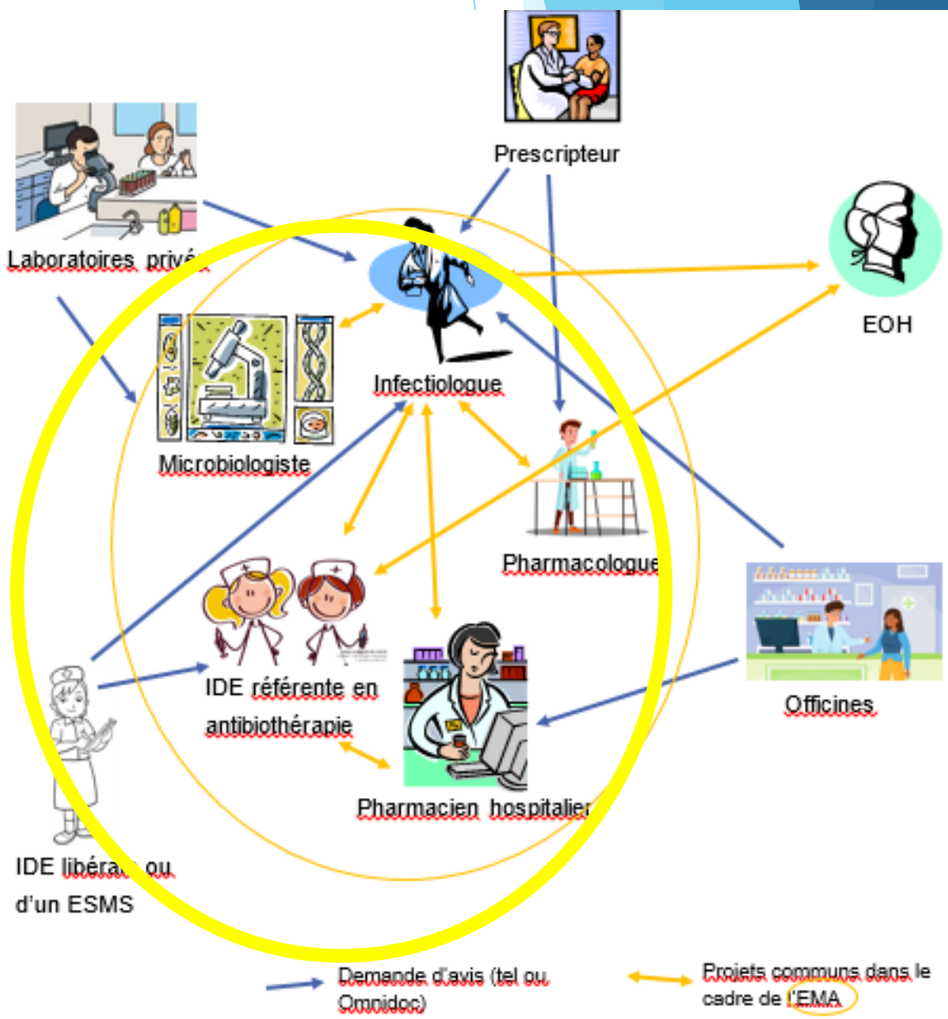
- Rôles :
- Pilotage de la politique régionale de bon usage
- En appui de l'ARS, en collaboration étroite avec le Cpias
- **Expertise et appui aux professionnels de santé** dans les 3 secteurs de l'offre de soin
- **Coordination de réseaux** : EMA, les référents en antibiothérapie, création d'un futur réseau de médecins généralistes « ambassadeurs » en antibiothérapie
- **Formations** (journées régionales, webinaire, escape game digital), **sensibilisation au BUA** (professionnels de santé, usager et scolaire)
- **Site internet : « antibiotiques-Bretagne »**

Les équipes multidisciplinaires en antibiothérapie (EMA) : leurs missions et leur composition

- Composition :

- **Au moins 1 EMA par GHT** (selon la taille des GHT)
- Rattachée à une équipe d'infectiologues de l'ES support
- **Equipe multidisciplinaire :**

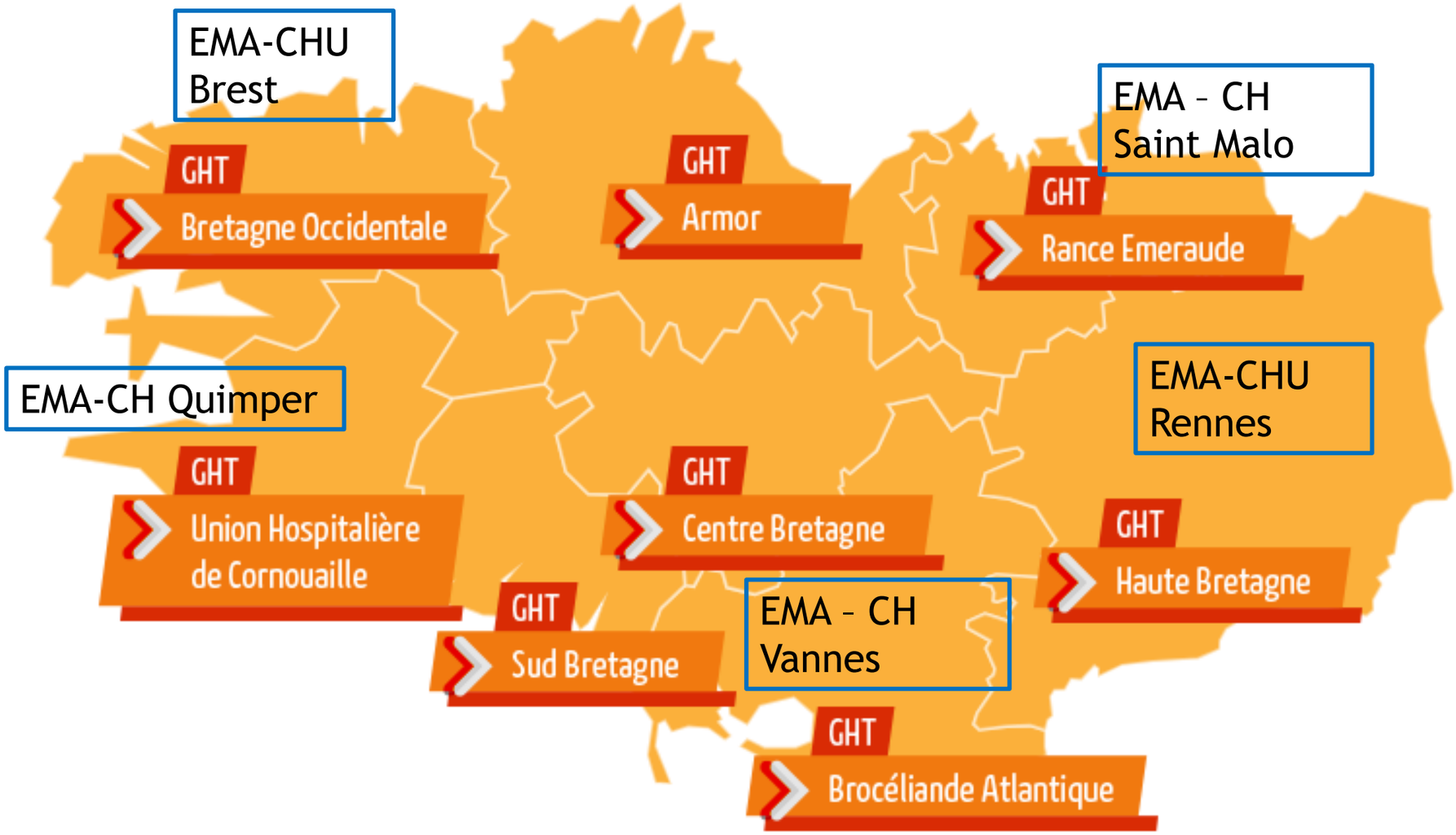
infectiologue/pharmacien/microbiologiste/médecin généraliste/IDE



- Rôles :

- Effecteurs de la politique de bon usage au niveau local
- Intervention dans les **3 secteurs de l'offre de soin** (ville, ES, ESMS)
- 2/3 du temps **: activité clinique de conseils en ATB, consultations en ATB**
- 1/3 du temps : **formations, EPP…**
- Relations étroites avec les référents en ATB, les MG et les EMS
- Collaboration et synergie avec les EOH

Les Equipes Multidisciplinaires en Antibiothérapie en Bretagne en 2024



Equipe Multidisciplinaire en Antibiothérapie du GHT Haute Bretagne

A votre écoute une équipe d'**infectiologues**, d'**infirmiers référents** en antibiothérapie, de **bactériologistes**, de **pharmaciens cliniciens** et de **pharmacologues**.

Besoin d'un conseil ou d'une formation sur le bon usage des antibiotiques?

Contactez l'EMA !

A votre disposition pour les avis :

- **Maladies infectieuses et tropicales** (CHU Rennes)
  - Plateforme **OMNIDOC**
  - pour les avis urgents de 9h à 18h30: **02.99.28.97.61**
- **Pharmacologie**
  - Plateforme **OMNIDOC**
  - Ligne d'avis (interactions, dosages médicamenteux): **02.99.28.43.82**
- **Bactériologie**
  - biologiste.bacteriologie@chu-rennes.fr
  - pour les avis urgents de 9h à 18h30: **02.99.28.42.76**

Vous souhaitez organiser une **formation** ou travailler sur une **problématique** concernant le bon usage des antibiotiques dans une des spécialités de l'EMA ?

Contactez nous :

ema.hautebretagne@chu-rennes.fr

Comment s'organise le BUA en médecine générale en Bretagne ? Les groupes qualités et le BUA

Une démarche au service de la santé
GROUPES QUALITÉ

Qu'est-ce qu'un groupe qualité ?

- Une groupe de pairs actuellement formé de médecins généralistes exerçant sur un même territoire
- Un espace d'échanges dans le cadre de données actualisées
- Un cadre de rencontre pour confronter et analyser sa pratique de façon critique
- Etre force de proposition sur un territoire

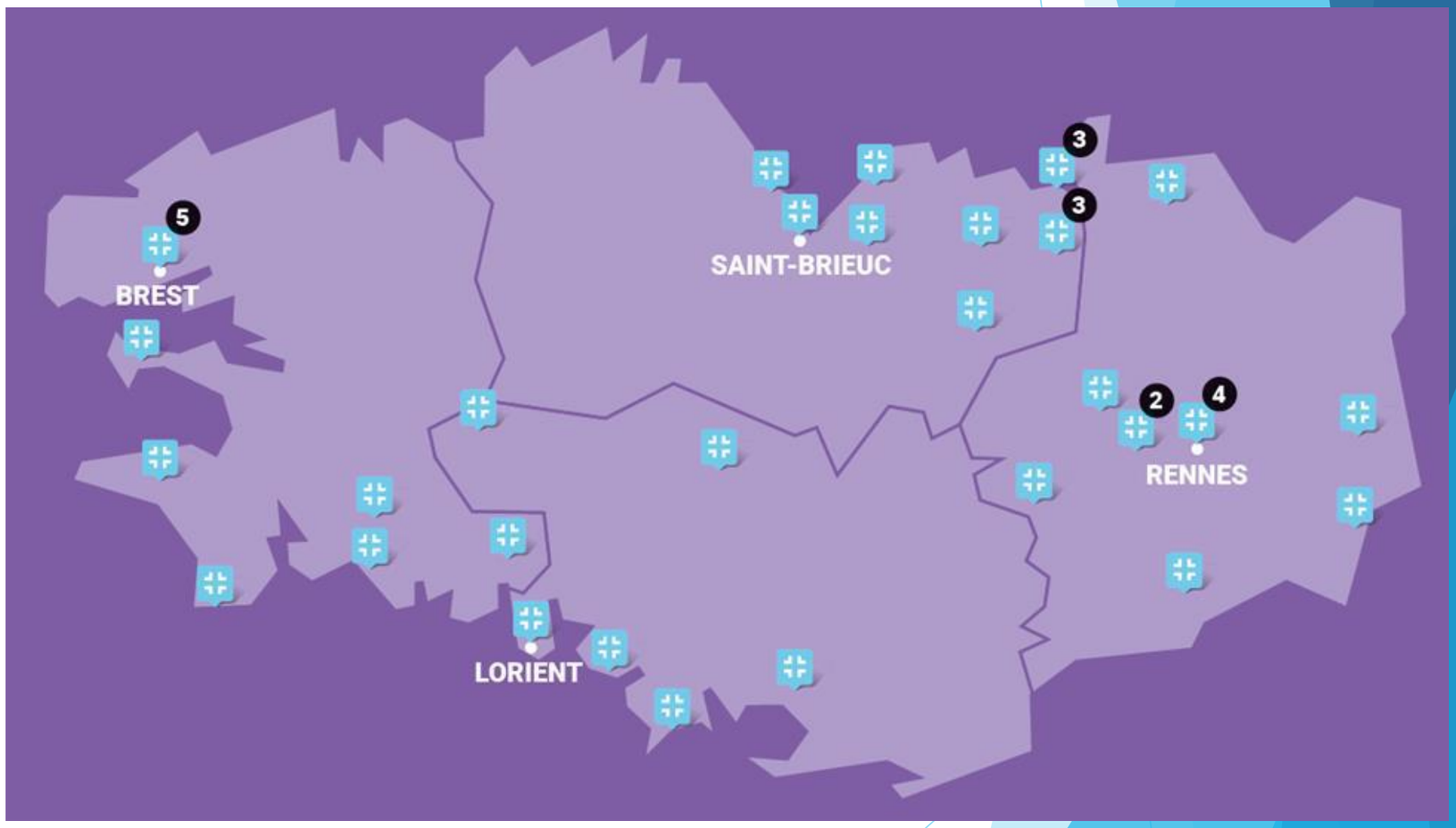
Les Groupes Qualités en quelques chiffres

- Initiative bretonne née en 2001

- 43 groupes qualité :
  - 19 en Ille et Vilaine
  - 12 dans le Finistère
  - 9 dans les Côtes d'Armor
  - 3 dans le Morbihan

- Ils réunissent chaque mois 415 médecins généralistes participants et 42 animateurs

- Essaimage dans 4 autres régions (Normandie, Pays de la Loire, Centre Val de Loire et Hauts de France)



Les Groupes Qualité : 3 indicateurs pour renforcer le bon usage des antibiotiques

- Chaque semestre, les médecins reçoivent leur « **profil d'indicateurs** » avec des **données objectives sur leur pratique** (données issues du SNIIRAM) :
- **<u>Pour les médecins généralistes les indicateurs permettent :</u>**
  - D'appréhender sa pratique
  - De se situer par rapport aux recommandations et aux pratiques de ses confrères du même Groupe Qualité, des autres Groupes Qualités de la région et de médecins non participants à un Groupe Qualité (groupe témoin)
  - D'adapter si nécessaire ses stratégies de prise en charge médicale ou sinon les conforter
  - De suivre les évolutions de sa pratique

- **<u>3 indicateurs portent sur l'antibiothérapie :</u>**
  - **L'antibiothérapie chez les patients de tous âges**
  - **L'antibiothérapie chez les enfants de moins de 6 ans**
  - **La prescription de fluoroquinolones chez les patients de plus de 16 ans**

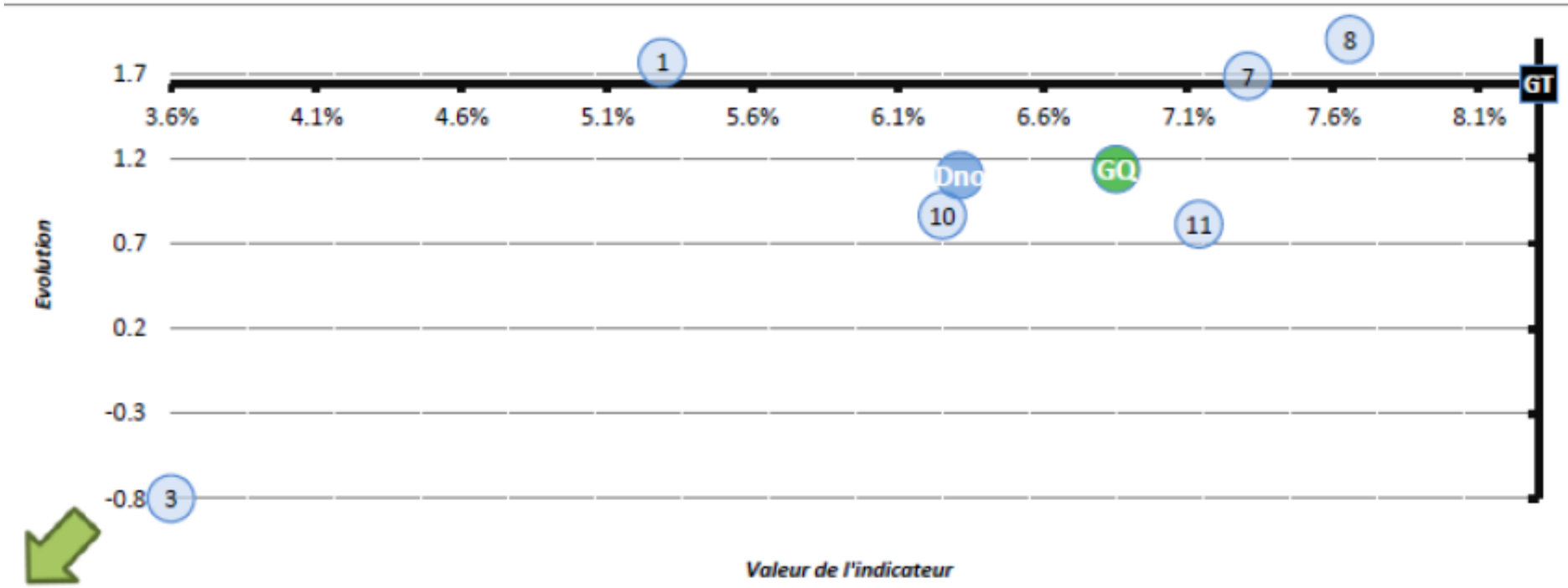
Indicateurs en Antibiothérapie – patients de tous âge

- Se situer au sein de son groupe, mais aussi par rapport à l'ensemble des GQ bretons (GQ) et au groupe témoins régional (GT) :

INDICATEUR

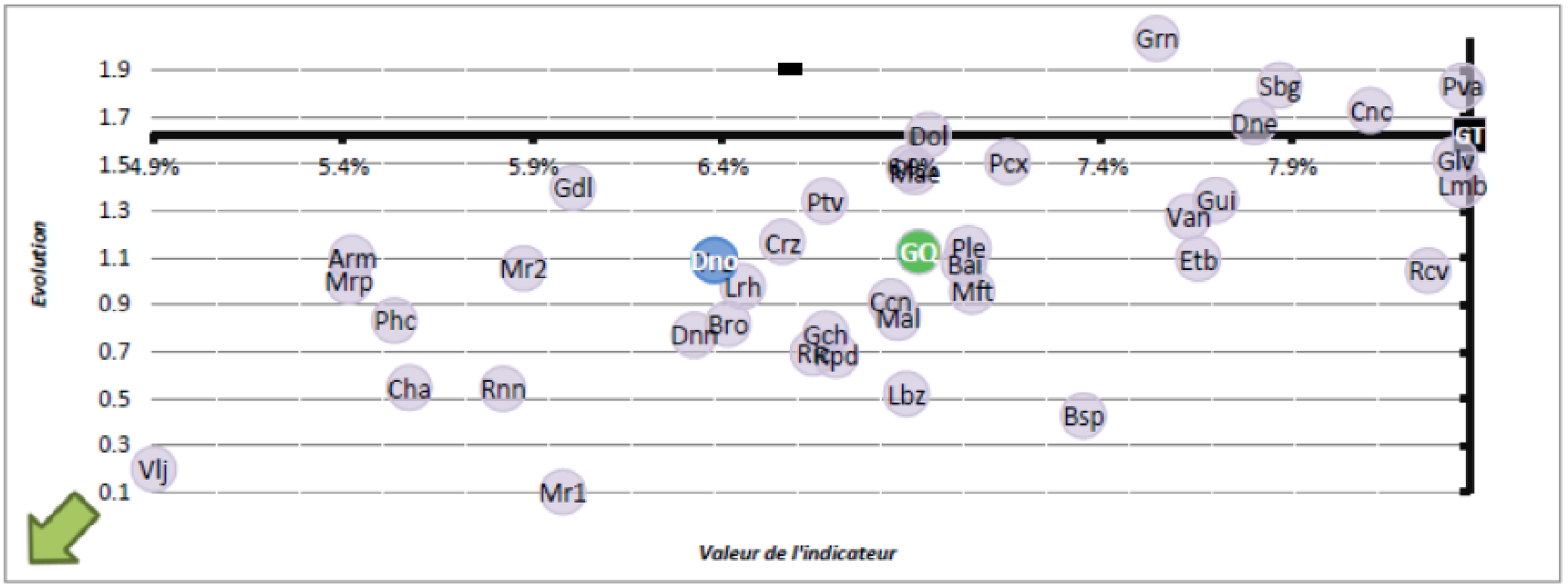
Taux de prescription d'antibiotiques (patients tous âges) :

$$\frac{\textit{nombre de délivrances comportant au moins un antibiotique}}{\textit{nombre total de délivrances}}$$



Indicateurs Antibiothérapie – patients de tous âges

- Situer son groupe (Dno) par rapport aux autres Groupes Qualité bretons, mais aussi par rapport au Groupe Qualité régional (GQ) et au groupe témoin régional (GT) :



Conclusion

- Lutte contre l'antibiorésistance : enjeu de santé publique majeur
- Différents plans nationaux depuis les années 2000
- Structuration récente CRATB/CPIAS (échelon régional) puis déploiement des EMA (échelon GHT) (SNS 2022-2025)
- Les EMA = rôle clé pour déployer les actions de BUA sur le terrain en s'adaptant aux besoins locaux et aux demandes des professionnels de santé – Actions à privilégier avec les acteurs de la ville +++

- **Création d'un <u>futur réseau de médecins généralistes bretons « ambassadeurs en antibiothérapie »</u> : nous avons besoin de vous !**

Save the date

CRAtb
Centre Régional en Antibiothérapie de Bretagne

CPias Bretagne

11ème journée régionale Antibiotiques en danger

mardi 19 novembre 2024

Contactez-nous !

- Site internet APIMED Bretagne : bretagne.groupes-qualité.org
- Contact : Mathilde Kergarade : m.kergarade@urpsmlb.org

- CRAtb Bretagne : cratb-bretagne@chu-rennes.fr

- Si vous souhaitez recevoir de l'actualité sur le BUA : inscrivez-vous à notre site internet : **antibiotiques-bretagne.fr**

Une démarche au service de la santé
GROUPES QUALITÉ

CRAtb
Centre Régional en Antibiothérapie de Bretagne

urps mlb MÉDECINS LIBÉRAUX **BRETAGNE**

Merci pour votre attention !

CRAtb
Centre Régional en Antibiothérapie de Bretagne

Best of 2024 : les publications récentes qui pourraient changer vos pratiques

Pr Matthieu REVEST

Best of 2024:
Les publications récentes qui pourraient changer vos pratiques

Pr Matthieu Revest,
Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale, CHU Rennes
CIC-Inserm 1414, Inserm U 1230, Université de Rennes

2ème journée scientifique « Maladies et urgences infectieuses »

Rennes, le 6 juin 2024

Déclaration d'intérêt

- **Conflits d'intérêt: aucun**

- **Liens d'intérêt:**
  - **Haut Conseil de Santé Publique**
    - **Commission spécialisée Maladies Infectieuses et Emergentes**

Les nouvelles recommandations

- **Os:**
  - Pied diabétique
  - Infections disco-vertébrales
  - Arthrites septiques sur articulation native de l’adulte

- Recommandations (infectiologie.com)

Les éléments cliniques évocateurs d'une IPPPD :

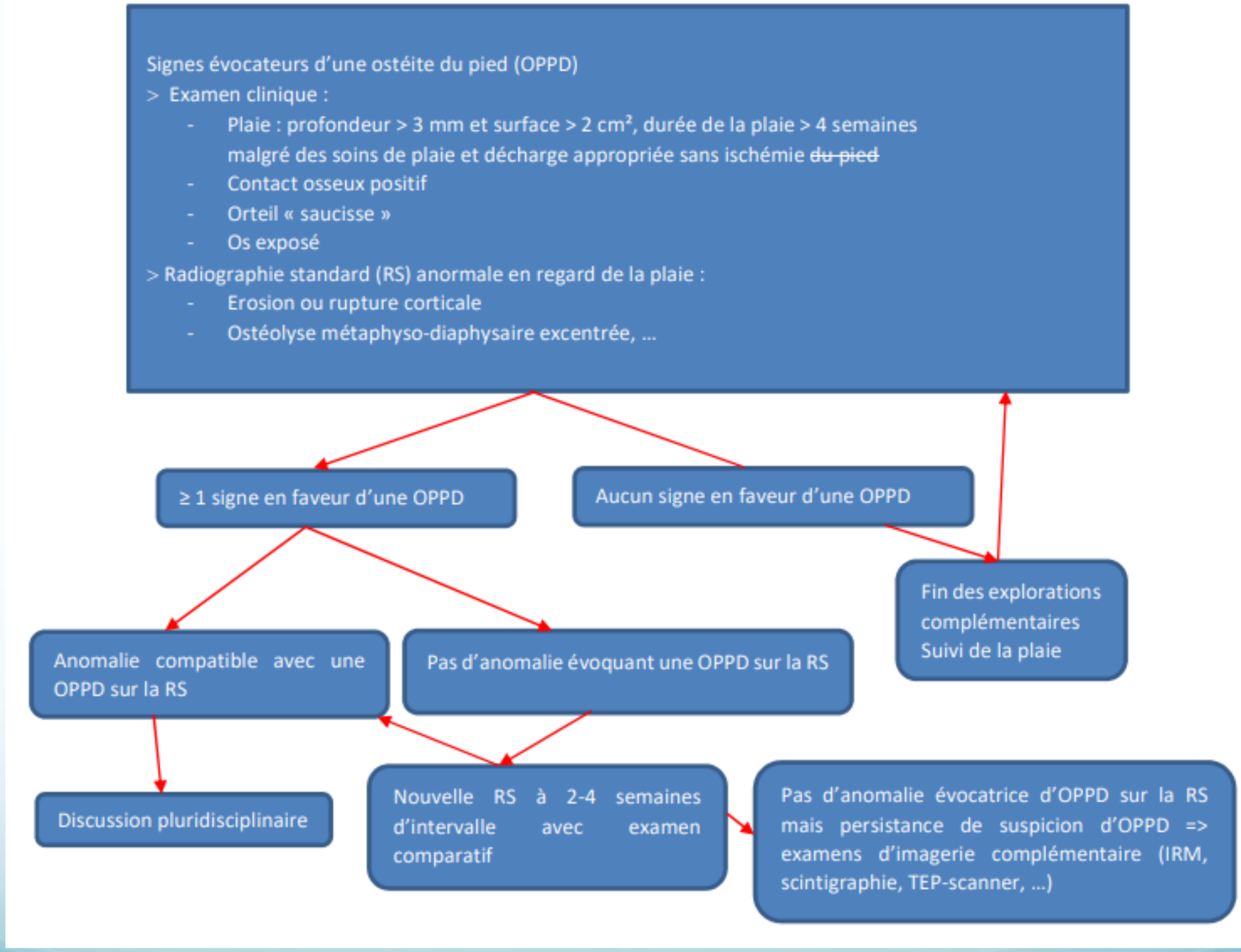
- Œdème local ou induration
- Érythème > 0,5 cm autour des limites de la plaie
- Sensibilité ou douleur locale
- Augmentation de la chaleur locale
- Présence de pus

La présence d'au moins 2 signes définit l'infection de la plaie

Les éléments évoquant une ostéite devant une plaie du pied chez un patient diabétique (OPPD) sont :

- Plaie chronique (évoluant depuis plus d'un mois malgré la décharge et les soins de la plaie et en l'absence d'ischémie du membre) et surface > 2 cm^2 et/ou profondeur > 3 mm
- Orteil « saucisse » (aspect inflammatoire)
- Test du contact osseux « rugueux » positif
- Exposition osseuse au travers de la plaie et/ou élimination de fragments osseux
- Il n'est pas recommandé d'utiliser un biomarqueur sérique (CRP, VS, procalcitonine) dans le diagnostic d'une OPPD

Démarche diagnostique d'une OPPD



Antibiothérapie

- Il n’est pas recommandé d’utiliser un traitement antibiotique local ni en préventif ni en curatif

- Il est recommandé de débuter une antibiothérapie probabiliste dès lors que le diagnostic d’infection de la peau et des tissus mous est posé (active sur *S. aureus* et strepto: clindamycine si < 4 semaines, amoxicilline-acide clavulanique si > 4 semaines)

- Il n’est pas recommandé de débuter une antibiothérapie probabiliste en cas d’ostéite sans infection associée de la peau ou des tissus mous

Les traitements raccourcis

Pneumopathies non graves
Patients clairement mieux à 72h

Discontinuing β-lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards (PTC): a double-blind, randomised, placebo-controlled, non-inferiority trial

Lancet 2021; 397: 1195–203

Aurélien Dinh, Jacques Ropers, Clara Duran, Benjamin Davido, Laurène Deconinck, Morgan Matt, Olivia Senard, Aurore Lagrange, Sabrina Makhloufi,

	Placebo group n of cure/total n (%)	β-lactam group n of cure/total n (%)	Risk difference (95% CI)
All patients			
Intention-to-treat analysis	117/152 (77·0%)	102/151 (67·5%)	9·42% (−0·38 to 20·04)
Per-protocol analysis	113/145 (77·9%)	100/146 (68·5%)	9·44% (−0·15 to 20·34)
Age <65 years			
Intention-to-treat analysis	48/58 (82·8%)	39/49 (79·6%)	3·17% (−10·74 to 20·96)
Per-protocol analysis	46/53 (86·8%)	39/48 (81·2%)	2·12% (−11·30 to 20·07)
Age ≥65 years			
Intention-to-treat analysis	69/94 (73·4%)	63/102 (61·8%)	11·64% (−4·05 to 24·22)
Per-protocol analysis	67/92 (72·8%)	61/98 (62·2%)	10·58% (−4·84 to 23·93)
Age ≥75 years			
Intention-to-treat analysis	51/70 (72·9%)	45/74 (60·8%)	12·05% (−5·13 to 27·27)
Per-protocol analysis	49/69 (71·0%)	43/70 (61·4%)	9·59% (−7·90 to 24·93)
PSI score <70			
Intention-to-treat analysis	46/54 (85·2%)	42/54 (77·8%)	7·41% (−7·62 to 22·75)
Per-protocol analysis	45/50 (90·0%)	42/53 (79·2%)	10·75% (−3·19 to 24·99)
PSI score ≥70			
Intention-to-treat analysis	71/98 (72·4%)	60/97 (61·9%)	10·59% (−3·74 to 23·42)
Per-protocol analysis	68/95 (71·6%)	58/93 (62·4%)	9·21% (−5·61 to 22·25)
PSI score <91			
Intention-to-treat analysis	76/95 (80·0%)	65/89 (73·0%)	6·97% (−4·73 to 20·87)
Per-protocol analysis	74/88 (84·1%)	65/87 (74·7%)	9·38% (−1·29 to 23·39)
PSI score ≥91			
Intention-to-treat analysis	41/57 (71·9%)	37/62 (59·7%)	12·25% (−6·49 to 29·94)
Per-protocol analysis	39/57 (68·4%)	35/59 (59·3%)	9·10% (−11·03 to 26·07)

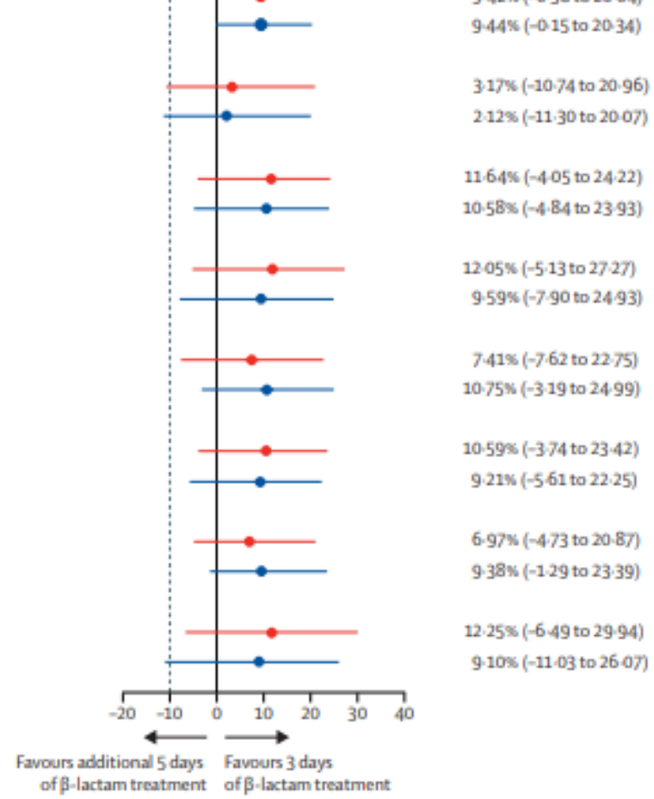


Figure 2: **Primary outcome of cure at day 15, in the intention-to-treat and per-protocol population, and post-hoc subgroup analyses**

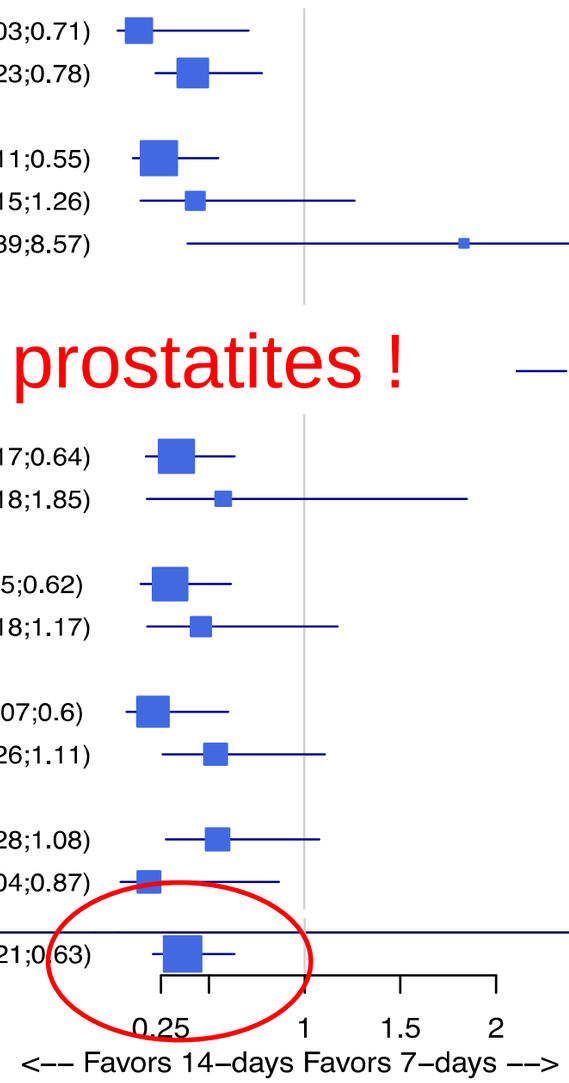
Les traitements raccourcis: pas toujours

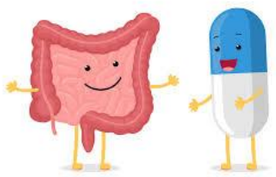
Antimicrobial for 7 or 14 Days for Febrile Urinary Tract Infection in Men: A Multicenter Noninferiority Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial

ct Dis, 2023

Subset	7–day antibiotic therapy Success W6/Pts	14–day antibiotic therapy Success W6/Pts	OR (95%CI)
Age, years			
< 50	20/29	32/34	0.14 (0.03;0.71)
≥ 50	44/86	65/91	0.42 (0.23;0.78)
BMI			
Normal weight	29/55	55/67	0.24 (0.11;0.55)
Overweight	19/30	32/40	0.43 (0.15;1.26)
Obesity	11/20	4/10	1.83 (0.39;8.57)
Immunodepression			
No			
Yes			
Diabetes			
No	51/87	85/105	0.33 (0.17;0.64)
Yes	13/28	12/20	0.58 (0.18;1.85)
Urinary tract related comorbidities			
No	45/77	70/85	0.3 (0.15;0.62)
Yes	19/38	26/38	0.46 (0.18;1.17)
Prostate size			
< 30 cc	18/35	35/42	0.21 (0.07;0.6)
≥ 30 cc	41/69	49/67	0.54 (0.26;1.11)
Positive blood culture			
No	47/77	60/81	0.55 (0.28;1.08)
Yes	6/15	14/18	0.19 (0.04;0.87)
All patients	64/115	97/125	0.36 (0.21;0.63)

Il faut rester à 14j dans les prostatites !





Les pr aces ?

A synbiotic syndrome blind, plac VID-19 d, double-

Raphaela I Lau, Qi Su*, I W H Chau, Yee Kit Tse, Chun Pan Cheung, Moses*

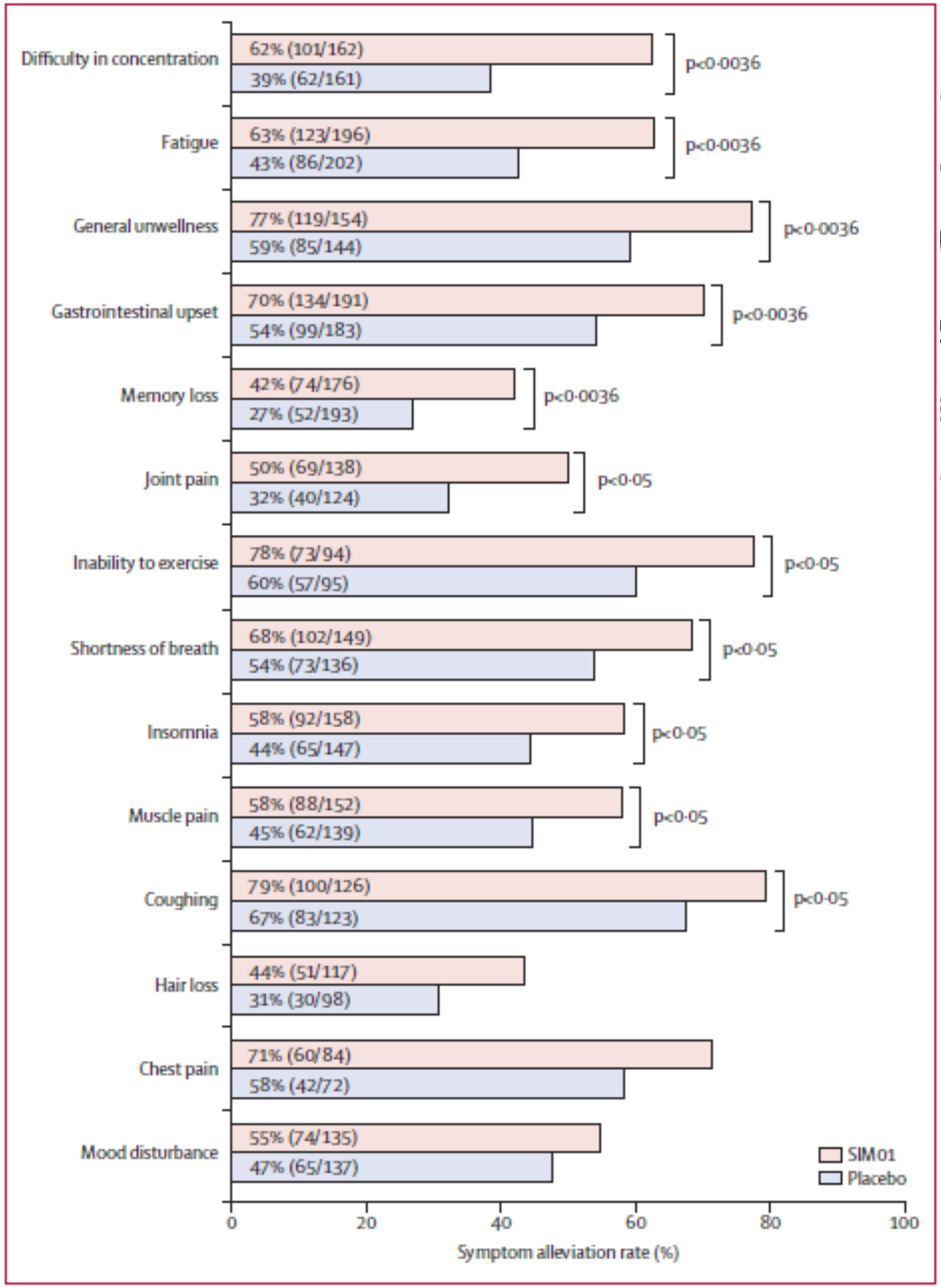
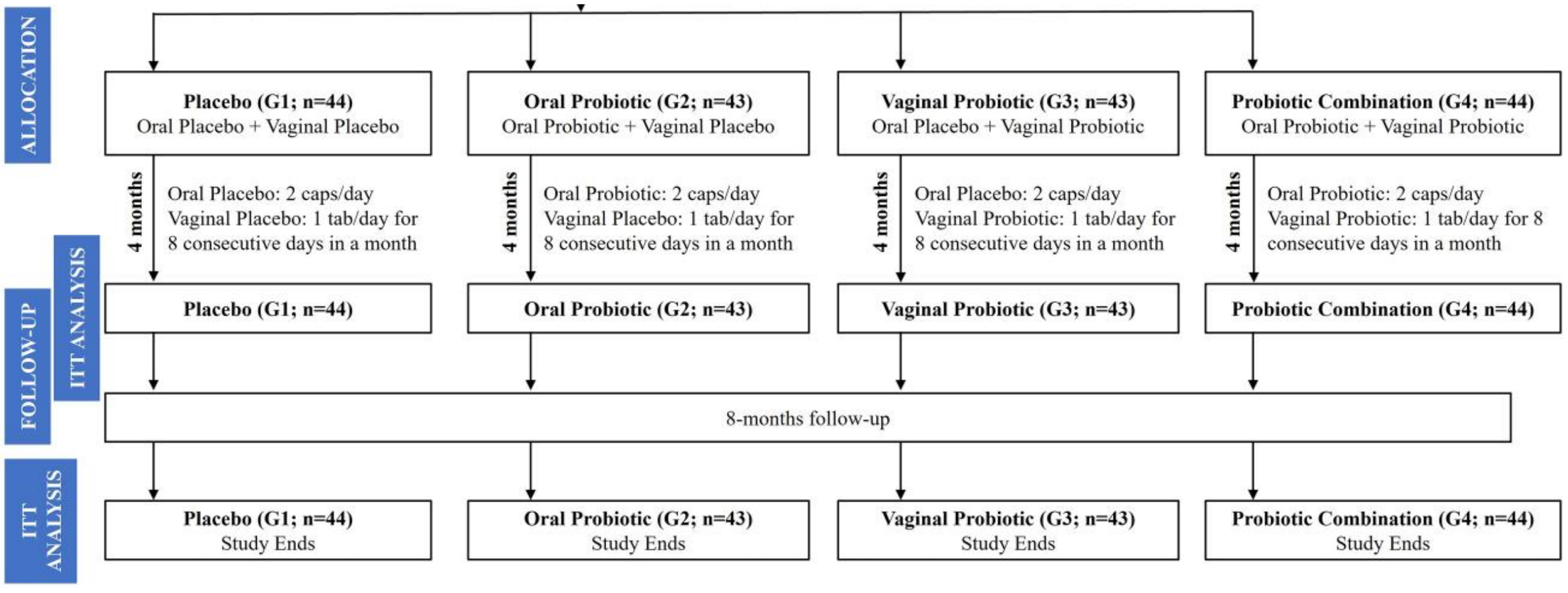


Figure 2: **Proportion of PACS symptoms alleviation by 6 months**
p<0·0036 represents the significance level set by Bonferroni correction.

Effectiveness of Prophylactic Oral and/or Vaginal Probiotic Supplementation in the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial

Varsha Gupta,[1] Paola Mastromarino,[2] and Ritu Garg[3]

- **Femmes pré-ménopausées, IU récidivantes (n=174)**



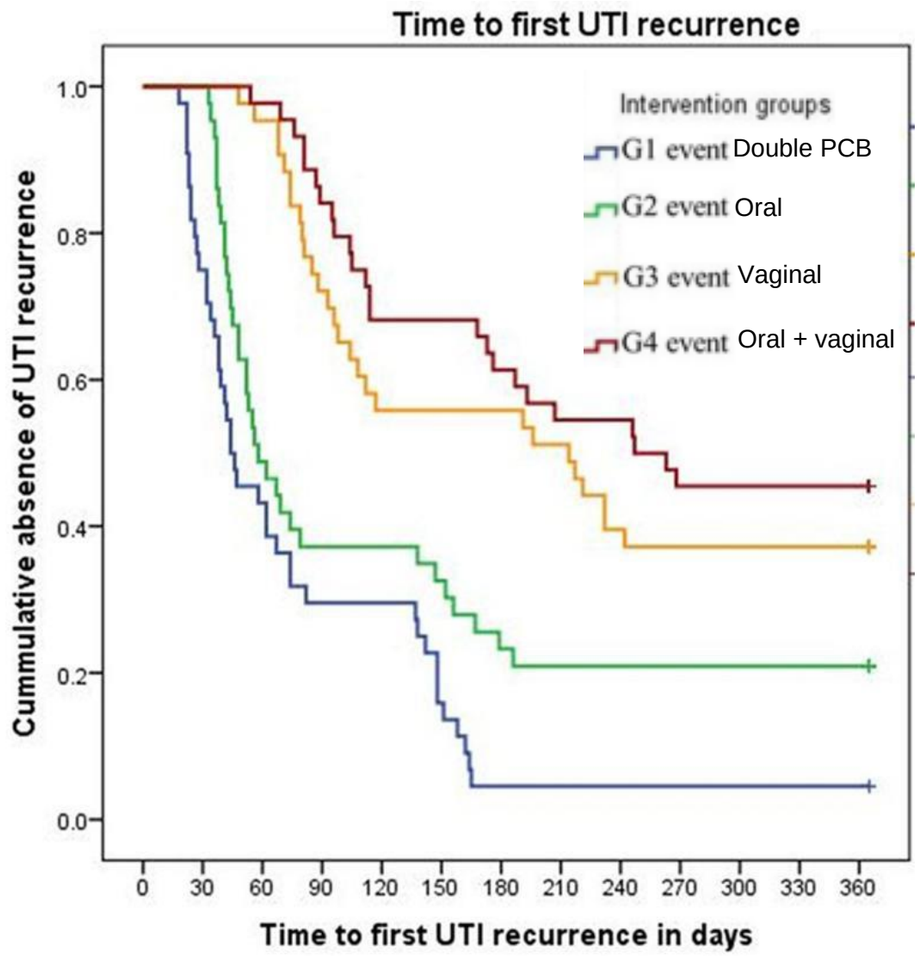
Gupta V et al. Clin Infect Dis 2024

Effectiveness of Prophylactic Oral and/or Vaginal Probiotic Supplementation in the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial

Varsha Gupta,[1] Paola Mastromarino,[2] and Ritu Garg[3]

Table 2. Number of Symptomatic Urinary Tract Infection Recurrences at 4 Months and 12 Months in the Treatment Groups

Parameter	Group[a]	Number of UTI Recurrences	Mean UTI Recurrences	*F*-value	*P* Value
Number of symptomatic UTI recurrences at 4 mo	G1	31	2.10 ± 0.97	15.6	<.001
	G2	27	1.63 ± 0.85[b]		
	G3	18	1.06 ± 0.74[b,c]		
	G4	14	1.07 ± 0.79[b,c]		
Number of symptomatic UTI recurrences at 12 mo	G1	42	3.83 ± 1.12	27.3	<.001
	G2	34	3.38 ± 0.92		
	G3	27	2.18 ± 0.74[b,c]		
	G4	24	2.04 ± 0.62[b,c]		



Gupta V et al. Clin Infect Dis 2024

Effectiveness of Prophylactic Oral and/or Vaginal Probiotic Supplementation in the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial

Varsha Gupta,[1] Paola Mastromarino,[2] and Ritu Garg[3]

Table 6. Global Assessment of Improvement in Patient's Condition at 4 Months in the Treatment Groups

Treatment Group[a]/Improvement Compared to Baseline	Very Much Improved	Much Improved	Minimally Improved	No Change	Minimally Worse	Much Worse
G1	0 (0%)	4 (9.1%)	5 (11.4%)	22 (50.0%)	13 (29.5%)	0 (0%)
G2	0 (0%)	1 (2.3%)	9 (20.9%)	25 (58.1%)	8 (18.6%)	0 (0%)
G3	11 (25.6%)	19 (44.2%)	10 (23.3%)	2 (4.7%)	1 (2.3%)	0 (0%)
G4	9 (20.5%)	24 (54.5%)	10 (22.7%)	1 (2.3%)	0 (0%)	0 (0%)

[a]G1 used oral placebo + vaginal placebo; G2 used oral probiotic + vaginal placebo; G3 used oral placebo + vaginal probiotic; and G4 used oral probiotic + vaginal probiotic.

Du nouveau dans l'allergie

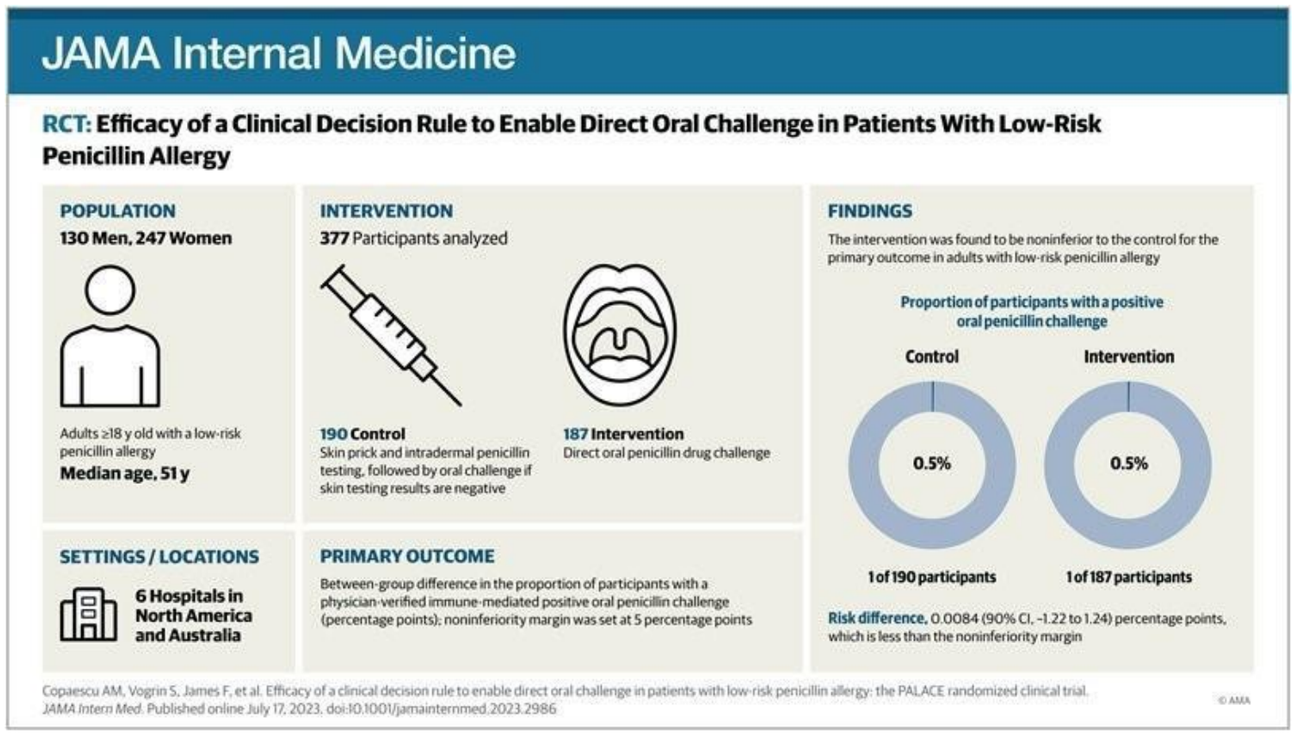
JAMA Internal Medicine | Original Investigation

Efficacy of a Clinical Decision Rule to Enable Direct Oral Challenge in Patients With Low-Risk Penicillin Allergy

The PALACE Randomized Clinical Trial

JAMA Intern Med. 2023;183(9):944-952.

Ana Maria Copaescu, MD; Sara Vogrin, MBiostat; Fiona James, BBiomedSci; Kyra Y. L. Chua, PhD;



eFigure 1. The PEN-FAST clinical decision rule
Figure extracted for reference [13].

PEN	Penicillin allergy reported by patient	If yes, proceed with assessment
F	Five years or less since reaction[a]	2 points
A	Anaphylaxis or angioedema	2 points
	OR	
S	Severe cutaneous adverse reaction[b]	
T	Treatment required for reaction[a]	1 point
		Total points

Interpretation

Points	
0	**Very low risk** of positive penicillin allergy test <1% (<1 in 100 patients reporting penicillin allergy)
1-2	**Low risk** of positive penicillin allergy test 5% (1 in 20 patients)
3	**Moderate risk** of positive penicillin allergy test 20% (1 in 5 patients)
4-5	**High risk** of positive penicillin allergy test 50% (1 in 2 patients)

Les tests moléculaires syndromiques: une bonne idée ?

EXAMEN PARASITOLOGIQUE DES SELLES

Il est recommandé d'effectuer au moins 3 recherches sur 3 selles prélevées à quelques jours d'intervalle. Recommandation pour la pratique clinique : "Indication des examens de selles chez l'adulte".

Recherche de parasites par amplification génique
GI–Parasite(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Recherche de Giardia intestinalis :	Recherche négative
Recherche d'Entamoeba histolytica :	Recherche négative
Recherche de Cryptosporidium sp. :	Recherche négative
Recherche de Blastocystis hominis :	**Recherche positive**

Blastocystis hominis est un organisme intestinal fréquent et cosmopolite, dont la pathogénicité est controversée, elle doit être évoquée après élimination des autres causes de troubles digestifs.

Recherche de Dientamoeba fragilis :	**Recherche positive**

Dientamoeba fragilis est un parasite intestinal cosmopolite, pouvant être responsable, en particulier chez l'enfant, de troubles digestifs : diarrhée modérée, douleurs abdominales, nausées et vomissements.

Recherche de Cyclospora cayetanensis :	Recherche négative

Examen microscopique

Recherche de protozoaires :	Absence de formes végétatives et de kystes
Recherche d'helminthes :	Absence d'oeufs et de larves d'helminthes

Examen microscopique après concentration
Technique Midi Parasep SF SafEFix EUROBIO

Recherche de protozoaires :	Absence de kystes
Recherche d'helminthes :	Absence d'oeufs d'helminthes
Commentaire :	Absence de parasite dans les selles

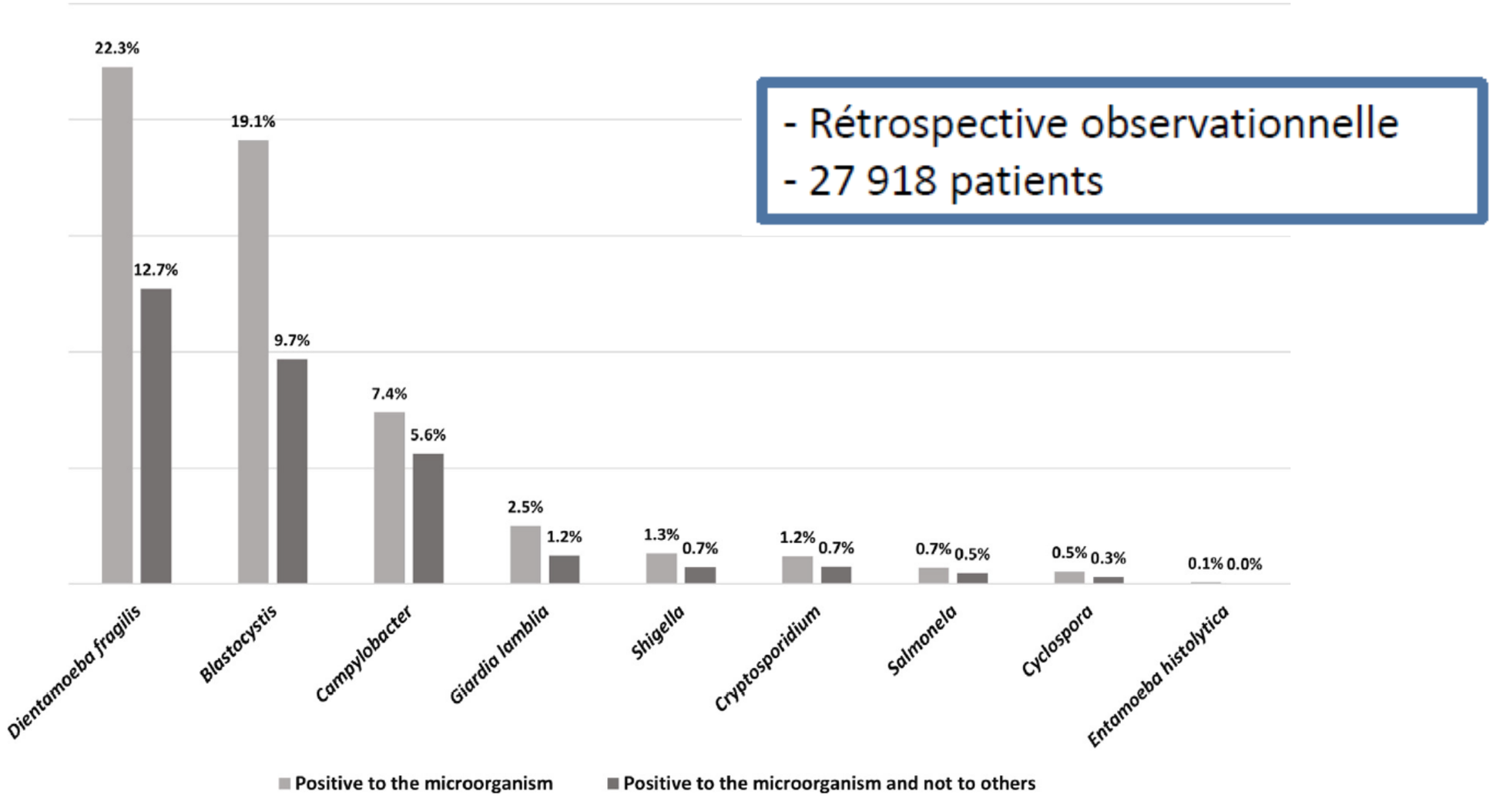
Les tests moléculaires syndromiques: une bonne idée ?

Original article

The clinical significance of *Dientamoeba fragilis* and *Blastocystis* in human stool—retrospective cohort study

Clinical Microbiology and Infection 30 (2024) 130–136

David Shasha [1, 2, 3, *], Daniel Grupel [4], Orit Treigerman [1], George Prajgrod [1], Yael Paran [2, 3], Dror Hacham [1], Ronen Ben-Ami [2, 3], Dov Albukrek [1], Galia Zacay [1, 3]



- Rétrospective observationnelle
- 27 918 patients

Les tests moléculaires syndromiques: une bonne idée ?

Original article

The clinical significance of *Dientamoeba fragilis* and *Blastocystis* in human stool—retrospective cohort study

Clinical Microbiology and Infection 30 (2024) 130–136

David Shasha [1,2,3,*], Daniel Grupel [4], Orit Treigerman [1], George Prajgrod [1], Yael Paran [2,3], Dror Hacham [1], Ronen Ben-Ami [2,3], Dov Albukrek [1], Galia Zacay [1,3]

Table 2
Composite symptoms[a] that were coded during the 14 d that preceded the referral to stool PCR test

PCR-stool test result	Crude OR[b] for symptoms (CI)	Adjusted OR[c] for symptoms (CI)
Negative to all microorganisms	NA	NA
Positive to Bs only (any cycle) vs. negative	0.84 (0.77–0.91)	0.87 (0.80–0.95)
Bs ≤ 20 cycles vs. negative	0.75 (0.63–0.90)	0.77 (0.64–0.93)
Bs > 20 and ≤ 30 cycles vs. negative	0.85 (0.76–0.95)	0.89 (0.79–0.99)
Bs > 30 cycles vs. negative	1.07 (0.89–1.27)	1.10 (0.92–1.32)
Positive to DF only (any cycle) vs. negative	0.88 (0.82–0.95)	0.82 (0.76–0.88)
DF ≤ 20 cycles vs. negative	0.97 (0.73–1.29)	0.92 (0.69–1.23)
DF > 20 and ≤ 30 cycles vs. negative	0.81 (0.74–0.89)	0.75 (0.68–0.83)
DF > 30 cycles vs. negative	0.98 (0.86–1.10)	0.91 (0.80–1.03)
Positive to other microorganisms[d] and negative to Bs or DF	2.67 (2.42–2.95)	2.47 (2.23–2.73)

Bs, Blastocystis species; DF, Dientamoeba fragilis; SES, socio-economic status.

[a] Composite symptoms: abdominal pain, diarrhoea, and diagnosis of acute gastroenteritis.

[b] Calculated using logistic regressions with the outcome as a single independent variable.

[c] Calculated using logistic regressions, adjusted for age group, sex, sector, SES, and chronic conditions that were associated with the symptoms in univariate analysis.

[d] Other microorganisms.: *Campylobacter*, *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Salmonella*, and *Shigella*.

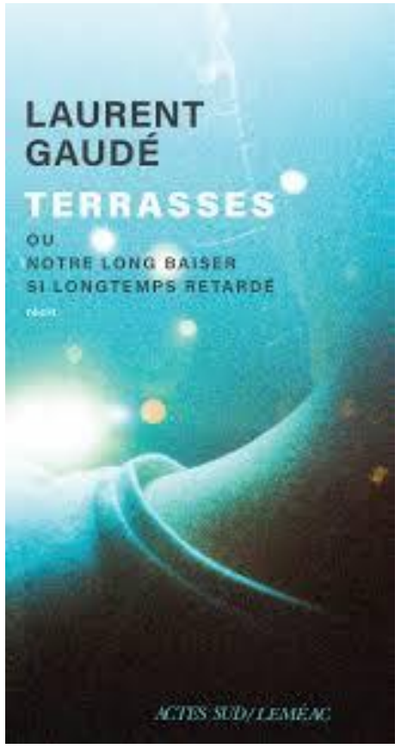
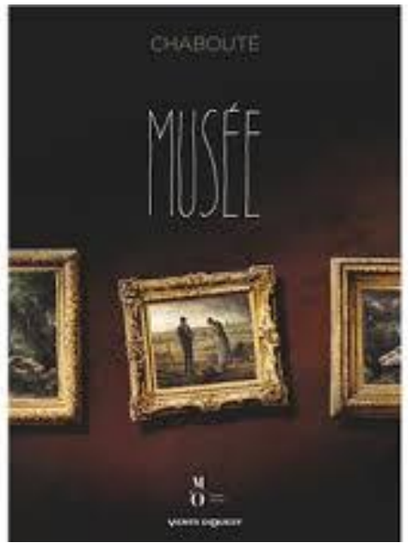
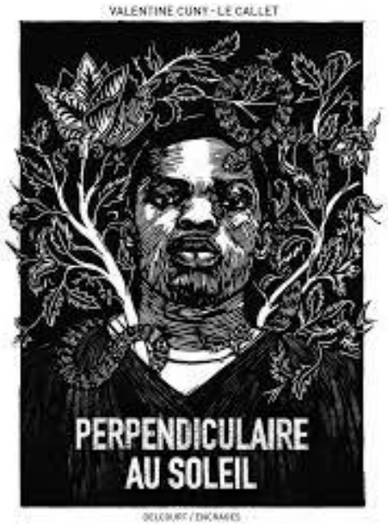
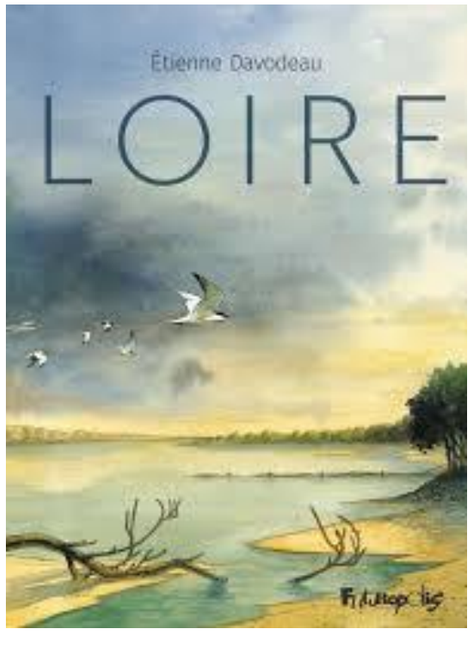
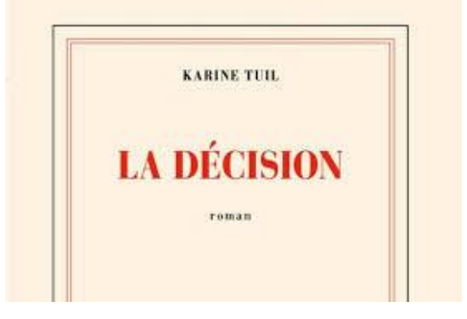
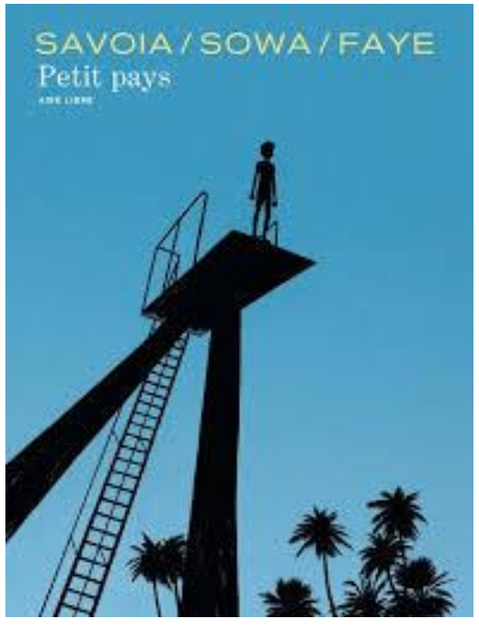
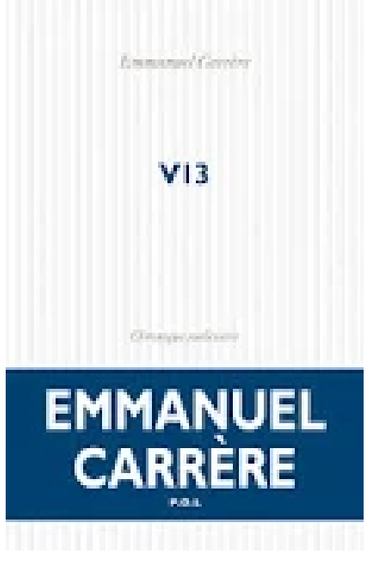
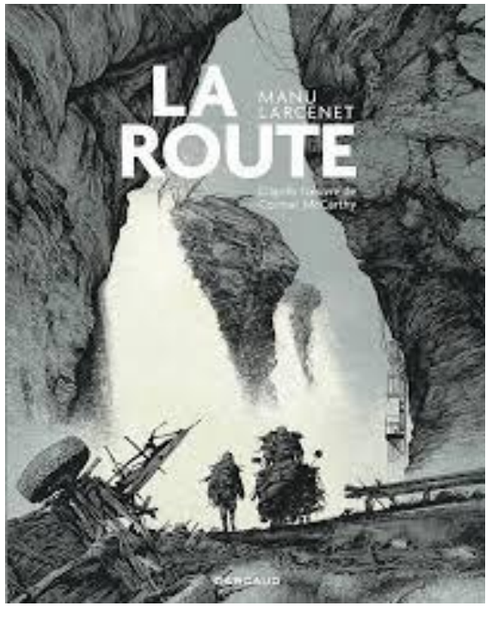
Conclusions

- **Les nouvelles recommandations sont sur le site de la spilf !**

- **Les traitements raccourcis: l'avenir mais pas pour tout:**
  - OK pour les pneumonies non graves
  - Pas OK pour les prostatites

- **Enfin des avancées sur le front des probiotiques**

- **Simplifications à venir pour l'allergie ?**

- **Les tests moléculaires: la fausse bonne idée ?**

Best of récent