



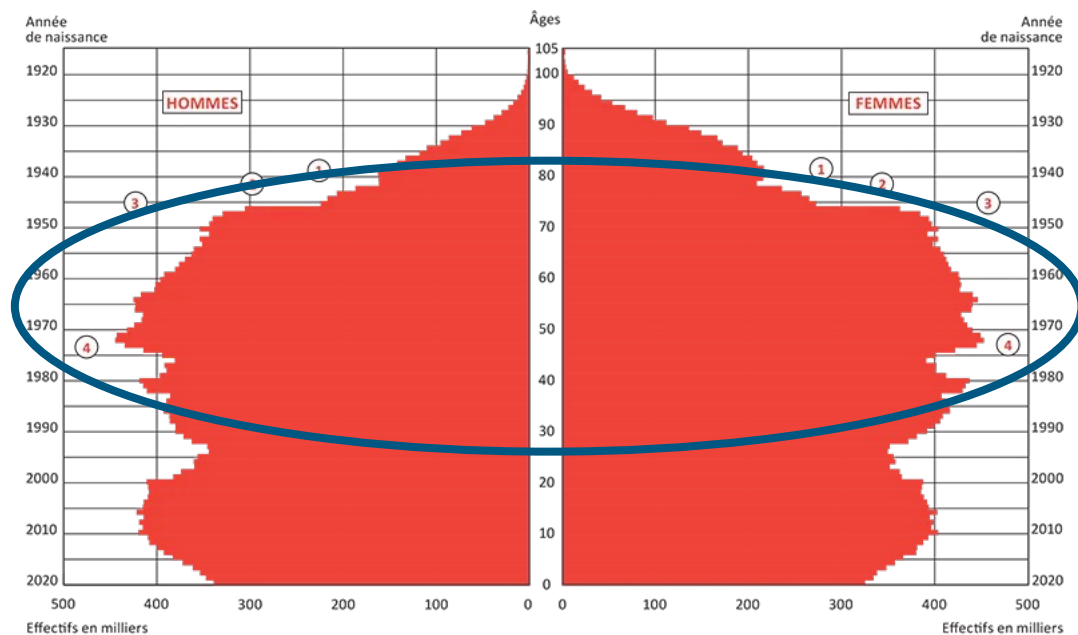
## Atypie des infections des patients âgés Une sémiologie atypique ?

Pr Claire Roubaud Baudron

Pôle de Gériatrie Clinique - CHU Bordeaux  
INSERM BRIC 1312 - Univ. Bordeaux

# Vous avez bien fait de choisir cette session

## 200 000 centenaires / 20% > 75 ans

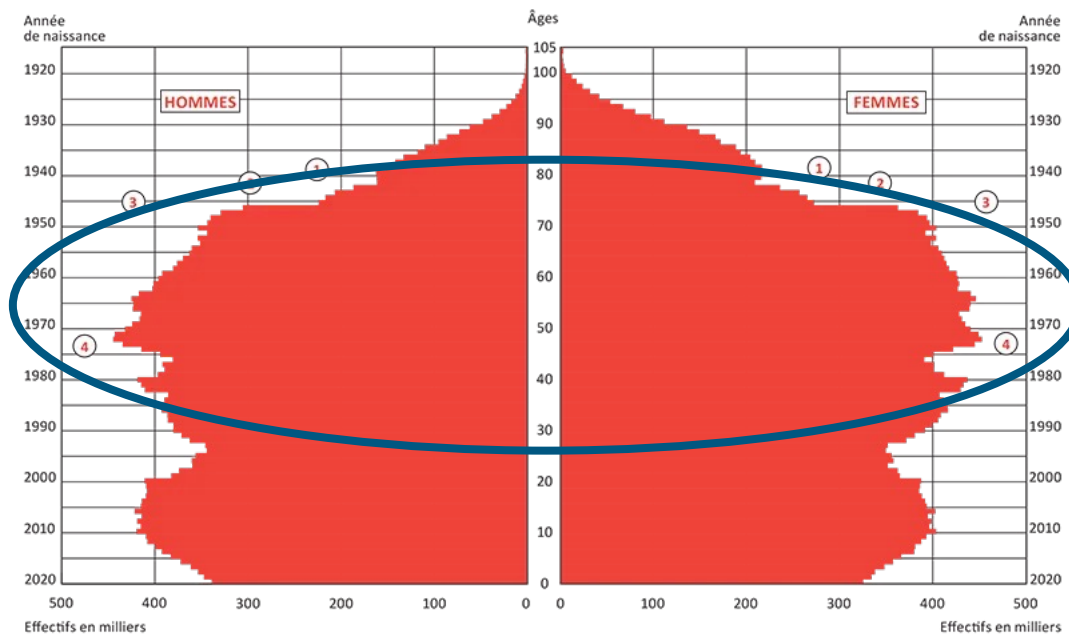


- ① Passage des classes creuses nées durant la guerre de 1914-1918 à l'âge de fécondité
- ② Déficit des naissances dû à la guerre de 1939-1945
- ③ Baby-boom
- ④ Fin du baby-boom

(G. Pison, F. Meslé, *Population et Sociétés*, n° 587, INED, mars 2021)

# Vous avez bien fait de choisir cette session

## 200 000 centenaires / 20% > 75 ans



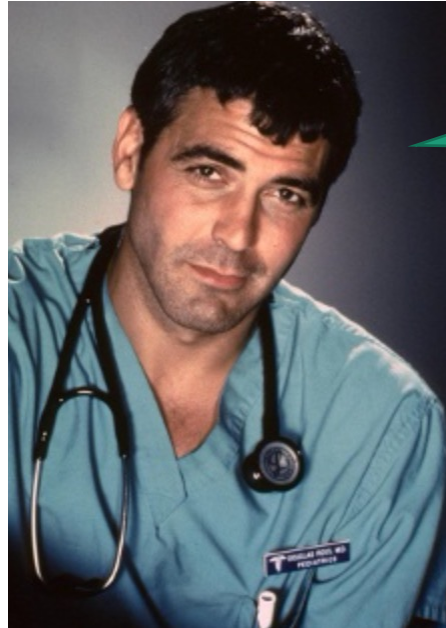
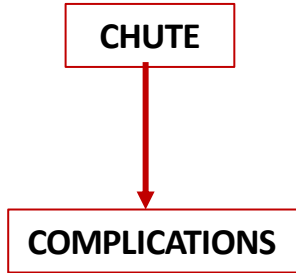
1. Passage des classes creuses nées durant la guerre de 1914-1918 à l'âge de fécondité
2. Déficit des naissances dû à la guerre de 1939-1945
3. Baby-boom
4. Fin du baby-boom

(G. Pison, F. Meslé, *Population et Sociétés*, n° 587, INED, mars 2021)

**Diagnostics  
hospitalisation > 85 ans**

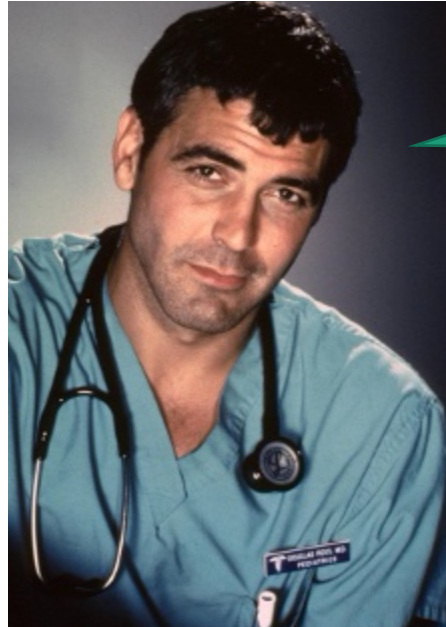
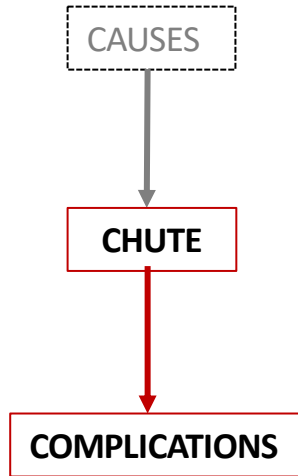
1. Décompensation cardiaque
2. Pneumonie
3. Infection urinaire
4. Bactériémie
5. AVC

# J'en rêvais, le COVID-19 l'a fait



La patiente de 89 ans qui vient pour chute, tu as pensé à faire une PCR COVID-19 ?

# J'en rêvais, le COVID-19 l'a fait



La patiente de 89 ans qui vient pour chute, tu as pensé à faire une PCR COVID-19 ?

**Pensez à une étiologie (infectieuse) devant une chute, une confusion...**

# Plan

1. **La présentation clinique des infections est-elle atypique ?**
2. **L'atypie influence-t-elle le pronostic des infections ?**
3. **Quelles personnes âgées sont concernées par l'atypie ?**

# Plan

1. **La présentation clinique des infections est-elle atypique ?**
2. L'atypie influence-t-elle le pronostic des infections ?
3. Quelles personnes âgées sont concernées par l'atypie ?

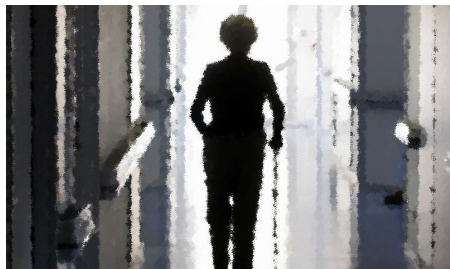
# Qu'est ce que l'atypie clinique ?

Pas de définition standard

## Absence de signes SPECIFIQUES

### Exemples

- SCA sans douleur thoracique – simple dyspnée
- Ulcère gastro-duodéal sans douleur – simple anorexie
- Pyélonéphrite sans douleur – simples vomissements





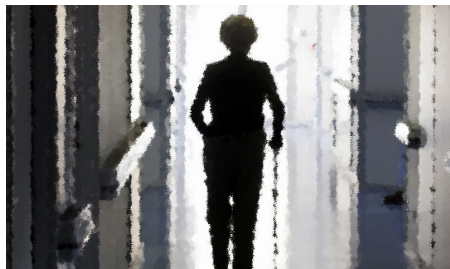
# Qu'est ce que l'atypie clinique ?

Pas de définition standard

## Absence de signes SPECIFIQUES

### Exemples

- SCA sans douleur thoracique – simple dyspnée
- Ulcère gastro-duodéal sans douleur – simple anorexie
- Pyélonéphrite sans douleur – simples vomissements



## Présence de signes NON SPECIFIQUES

Anorexie  
Confusion  
Chute  
Asthénie  
Déclin fonctionnel

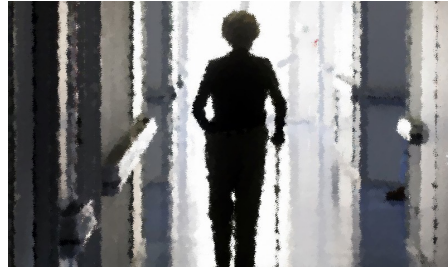
# Qu'est ce que l'atypie clinique ?

Pas de définition standard

## Absence de signes SPECIFIQUES

### Exemples

- SCA sans douleur thoracique – simple dyspnée
- Ulcère gastro-duodéal sans douleur – simple anorexie
- Pyélonéphrite sans douleur – simples vomissements



## Présence de signes NON SPECIFIQUES

Anorexie  
Confusion  
Chute  
Asthénie  
Déclin fonctionnel

Sémiologie d'emprunt  
=  
Signes associés à la  
décompensation d'un organe

OAP sur une anémie  
Diabète décompensé sur une infection

# Le dilemme

Présentation clinique atypique

Retard diagnostique et  
thérapeutique

???



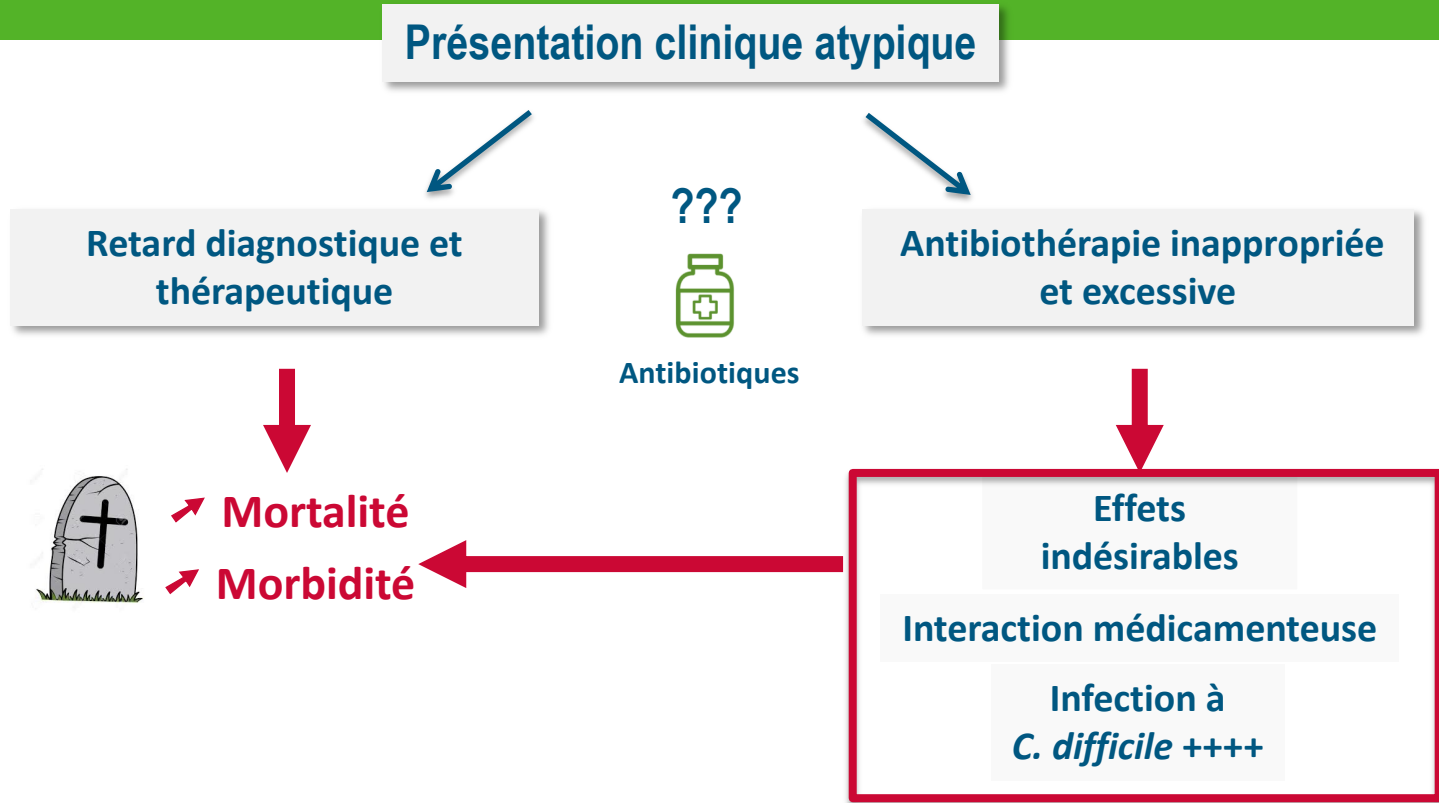
Antibiotiques



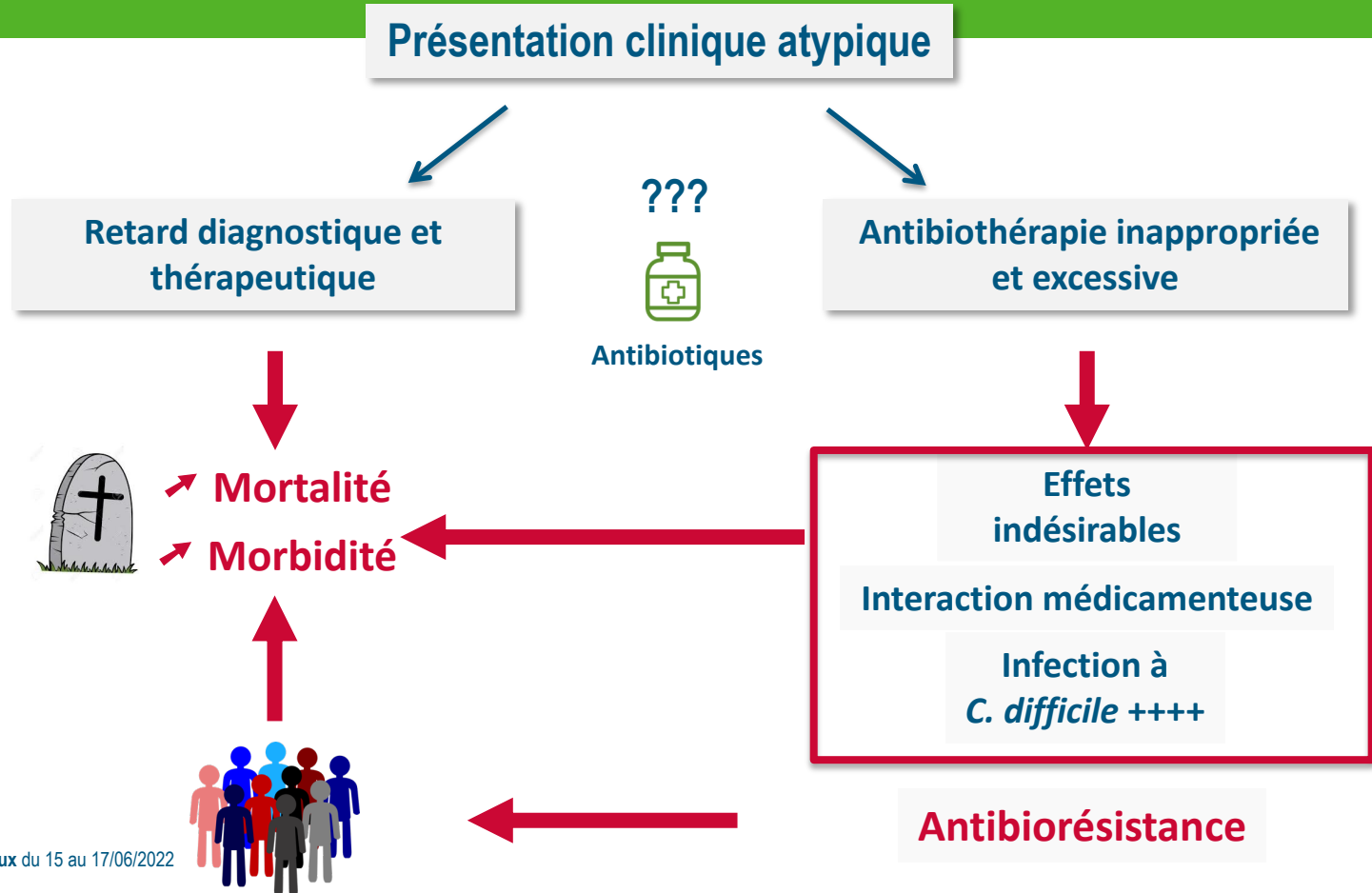
➔ Mortalité

➔ Morbidité

# Le dilemme



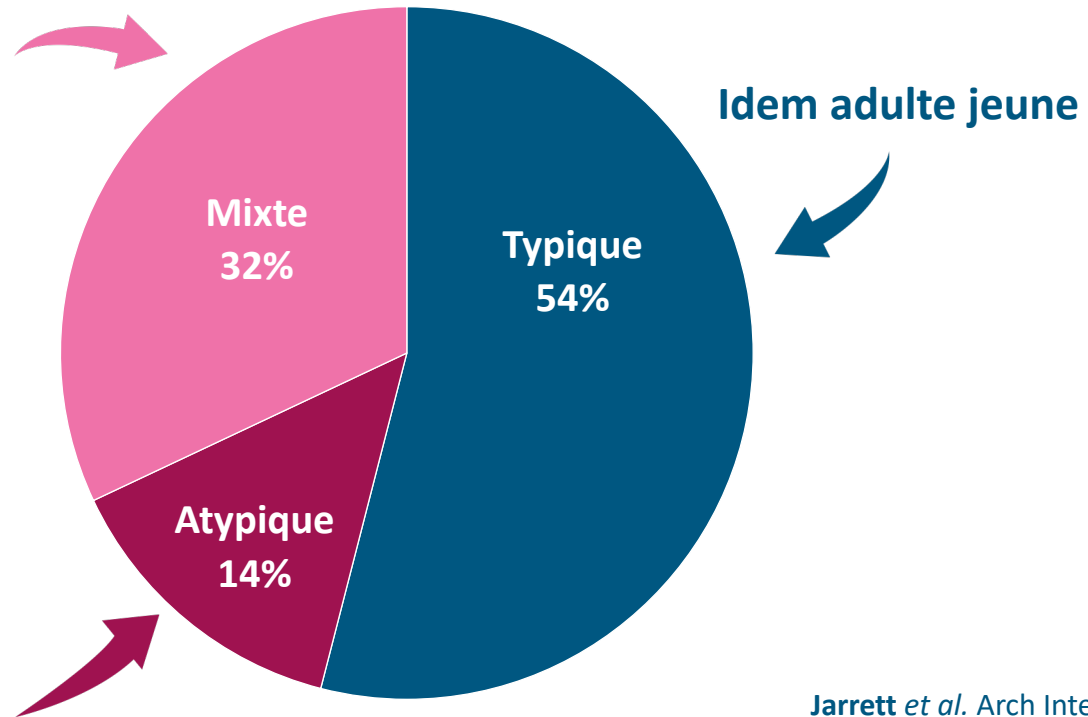
# Le dilemme



# Atypie clinique ~ la moitié des patients

- Anorexie
  - Confusion
  - Chute
  - Asthénie
  - Déclin fonctionnel
- + **signes typiques**

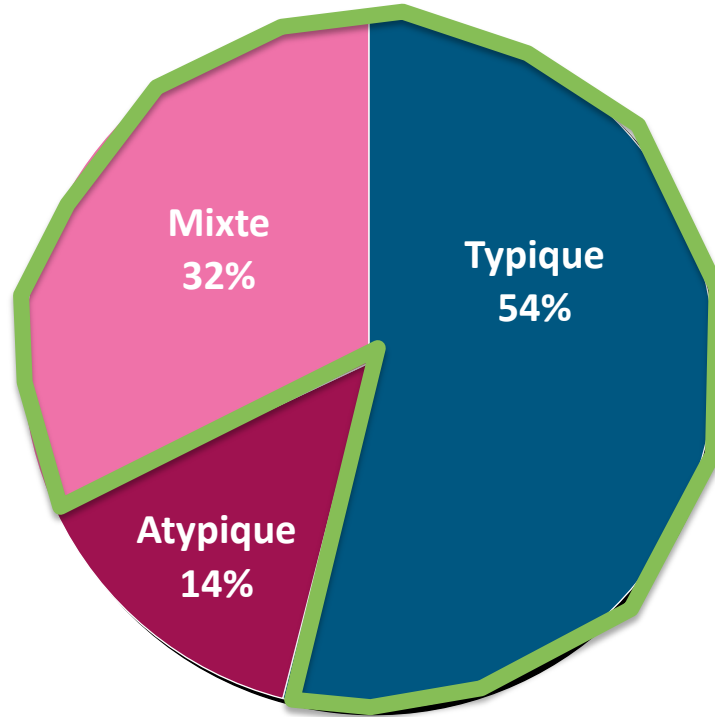
- Anorexie
- Confusion
- Chute
- Asthénie
- Déclin fonctionnel



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

# Quand on cherche, on trouve chez 80% des patients

Pour les pathologies infectieuses?



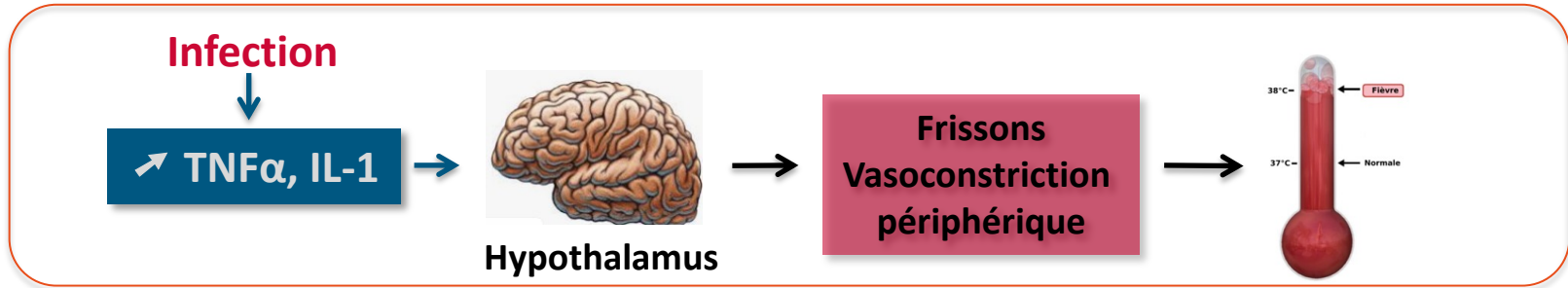
80%



Examen clinique exhaustif

Jarrett *et al.* Arch Intern Med 1995  
Metlay *et al.* Arch Intern Med 1997  
Fernández-Sabé *et al.* Medicine 2003  
Hoffman *et al.* Neth J Med 2017  
Limpawattana *et al.* Arch Gerontol Geriatr 2016

# Quelle est la définition de fièvre chez la personne âgée ?

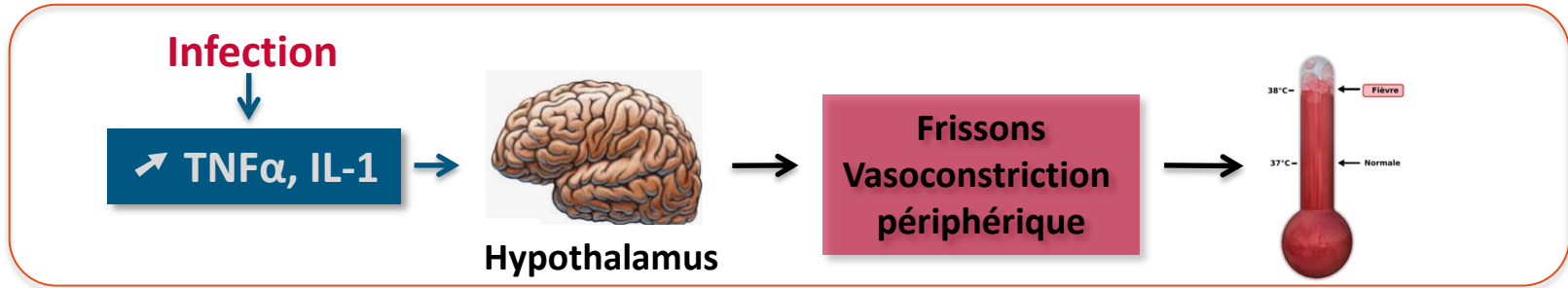


USLD (USA)  
n=50 -- T° 36.3

69 épisodes infectieux  
T° Moy = 38.5  
~50% < 38.3,  $\Delta T > 1,3$



# Quelle est la définition de fièvre chez la personne âgée ?



USLD (USA)  
n=50 -- T° 36.3

69 épisodes infectieux  
T° Moy = 38.5  
~50% < 38.3,  $\Delta T > 1,3$

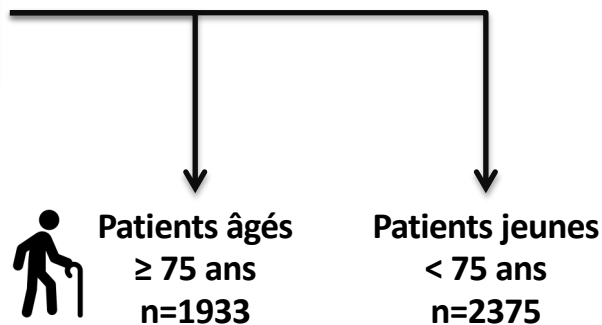
**IDSA in LTCF (2008)**

- T° > 37,8° C
- or  $\Delta T > 1,1° C$

# Fièvre et suspicion d'infection

## 4308 adultes (prospectif) avec une suspicion d'infection

- SIRS, Sepsis ou choc septique
- Infection focale
- Prescription d'antibiotiques
- Hémocultures réalisées

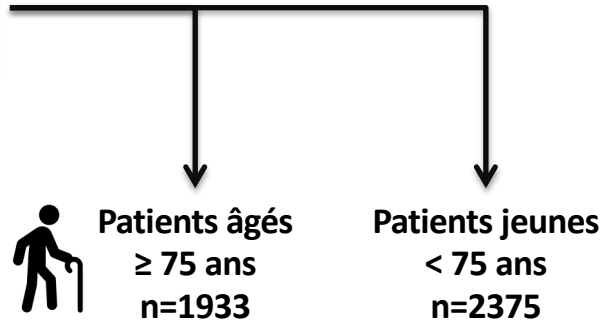


# Fièvre et suspicion d'infection

**4308 adultes (prospectif) avec une suspicion d'infection**

- SIRS, Sepsis ou choc septique
- Infection focale
- Prescription d'antibiotiques
- Hémocultures réalisées

Mais quand suspecte-t-on une infection ?



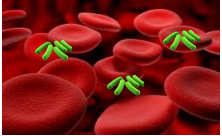
Même T° moyenne

Fever	38.3 (37.4–39.0)	38.4 (37.3–39.0)	0.08
HR	90.0 (80.0–109.0)	95.0 (78.0–100.0)	< 0.001
SBP	126.0 (108.0–145.0)	120.0 (105.0–138.0)	< 0.001
DBP	67.0 (58.0–77.0)	70.0 (61.0–79.0)	< 0.001

↘ Frissons  
↗ Hypovigilance,  
IRA, sévérité

Parameter	n (%)	n (%)	P
Consciousness	1029 (54.6)	1898 (85.2)	< 0.001
Dyspnea	608 (35.8)	462 (22.3)	< 0.001
Septic shock	81 (4.4)	59 (2.7)	0.03
Acute renal failure	388 (21.1)	241 (11.2)	< 0.001
Chills	257 (16.7)	458 (23.5)	< 0.001
Vomiting	177 (9.3)	292 (12.6)	0.01

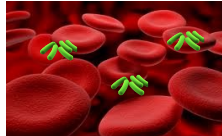
# Fièvre et bactériémie – le grand écart



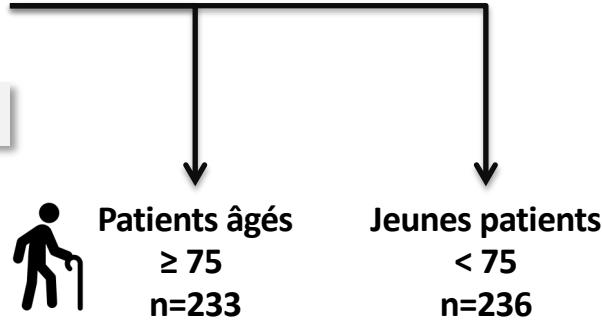
	T° (seuil)	% Fièvre
Gleckman 1982 (111)	NP	87
Meyers 1989 (118)	>38,3	65
Chassagne 1992 (80)	>38,5	80
Fontanarosa 1992 (95)	>38,3	37
Pfitzenmeyer 1995 (106)	≥38,5	74
Lee 2007 (89)	>38,5	86
Lee 2007 (89)	>38,5	77
Wester 2013 (94)	≥38,5	64
Wester 2013 (94)	≥38,5	64
Green 2014 (87)	>37,2	79

Le diagnostic depend de la réalisation d'hémoculture  
Pas de fièvre → Pas d'hémoculture → Pas de diagnostic  
**Risque de sous diagnostic**

# Présentation clinique des bactériémies



469 adults with bacteremia



Fièvre et frissons idem



↗ Défaillance d'organes

Fever	38.7 (38.0–39.1)	38.7 (38.0–39.4)	0.458
HR	91.0 (80.0–106.0)	101.0 (89.5–116.0)	< 0.001
SBP	120.0 (100.0–138.0)	114.0 (98.0–137.0)	0.288
DBP	63.0 (52.0–75.0)	64.0 (56.0–75.0)	0.191
<b>Parameter</b>	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	<b>P</b>
Consciousness	117 (50.9)	172 (77.5)	< 0.001
Dyspnea	58 (27.9)	40 (19.7)	0.052
Septic shock	25 (11.3)	10 (4.6)	0.01
Acute renal failure	86 (38.7)	41 (18.6)	< 0.001
Chills	68 (34.9)	73 (37.4)	0.598
Vomiting	21 (9.1)	35 (15.3)	0.041

# Présentation clinique des bactériémies

N=680 patients avec bactériémie, rétrospectif, 10 ans, Norvège



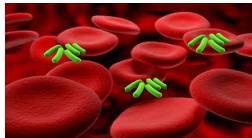
	<65 y n=228	65-84 y n=334	≥ 85 y n=118	
Fièvre (>38.5)	69%	64%	64%	NS
Absence de signe typique	<b>3%</b>	11%	<b>12%</b>	<0.01
Signes atypiques	<b>36%</b>	54%	<b>64%</b>	<0.01
Déclin fonctionnel	<b>35%</b>	46%	<b>56%</b>	0.02

# Quelle est la proportion de patients atypiques ?



## Étude prospective

- n=151 (Bordeaux/Paris)
- Patients > 75 ans
- Hémocultures +



- **85 ans**
- **80% domicile**
- **Dépendants ADL 4**
- **Maladies Chroniques**
  - 30% Diabète
  - 40% Insuffisance cardiaque
  - 47% Troubles cognitifs
- **7 médicaments / jour**

# Quelle est la proportion de patients atypiques ?

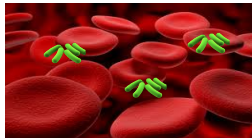


## Étude prospective

- n=151 (Bordeaux/Paris)
- Patients > 75 ans
- Hémocultures +



Fièvre ( $T > 38,3^{\circ} \text{ C}$ )	65%
Hypothermie	4%
Frissons	29%
Hypotension	19%



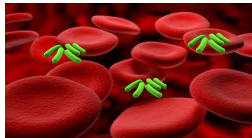


# Quelle est la proportion de patients atypiques ?



## Étude prospective

- n=151 (Bordeaux/Paris)
- Patients > 75 ans
- Hémocultures +



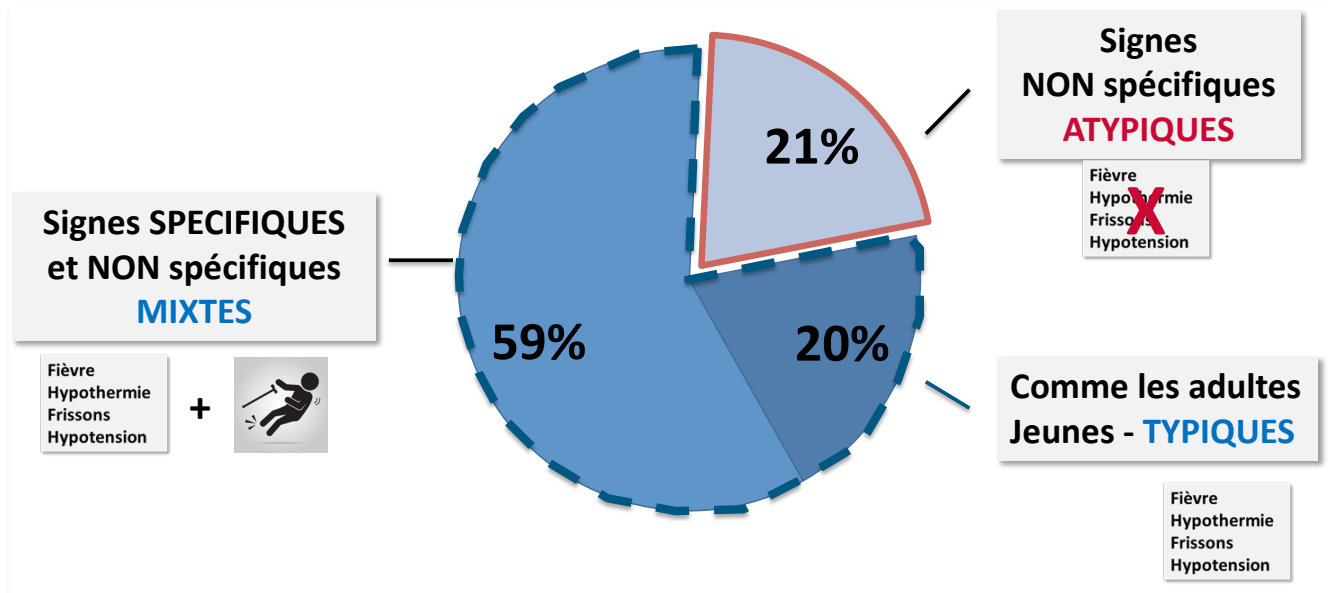
Fièvre (T > 38,3° C)	65%
Hypothermie	4%
Frissons	29%
Hypotension	19%



**21%**

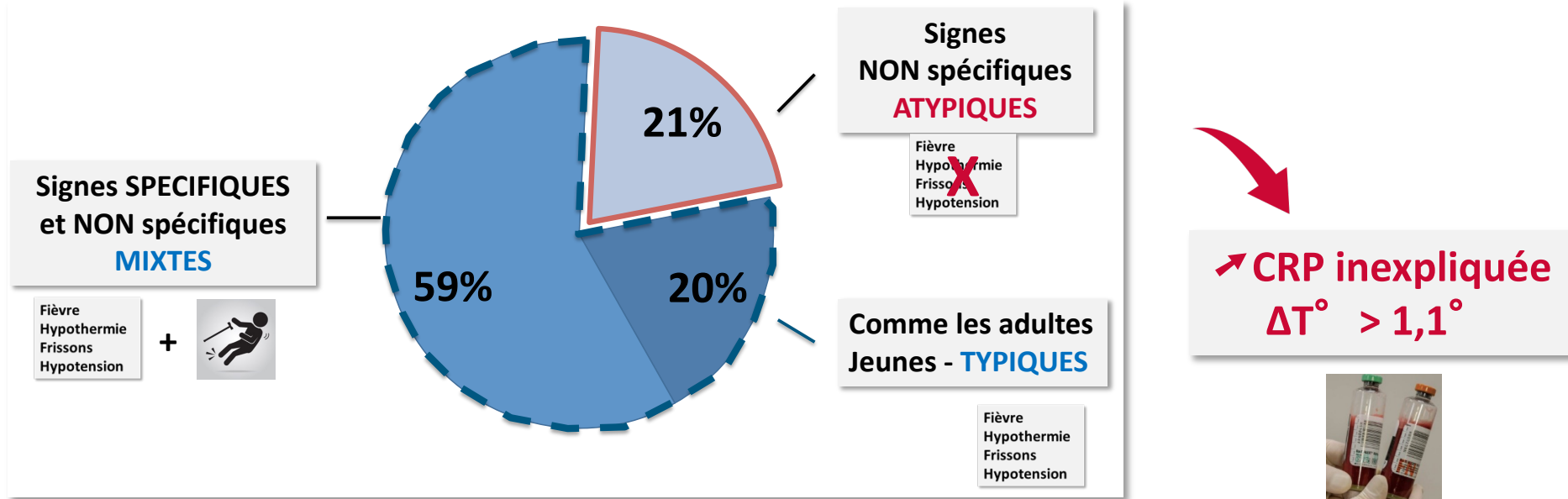
**Aucun signe  
spécifique**

# Présentations cliniques des bactériémies



80% des cas on trouve les signes spécifiques

# Présentations cliniques des bactériémies



80% des cas on trouve les signes spécifiques

# Les bactériémies d'origine urinaire asymptomatiques existent

- N=105 patients
- $85 \pm 6$  ans
- **81% fièvre, hypothermie ou hypotension ou frissons**
- 50% chutes, confusions...
- 36% SFU

Laborde *et al.* Diagnostics 2021

**ECBU + hémoc +**

# Les bactériémies d'origine urinaire asymptomatiques existent

- N=105 patients
- 85 ± 6 ans
- **81% fièvre, hypothermie ou hypotension ou frissons**
- 50% chutes, confusions...
- 36% SFU

Laborde *et al.* Diagnostics 2021

- N=61 patients
- 78 ans (34 > 75 ans)

Symptoms and Signs	Total N = 61	18-74 n = 24	≥ 75 n = 37
Any urinary tract symptoms	38 (62.3)	19 (79.2)	19 (51.4)
Pyrexia*			
> 37.0°C	58 (95.1)	24 (100)	34 (91.9)
> 37.9°C	50 (82.0)	23 (95.8)	27 (73.0)
1.5°C increase above baseline	46 (75.4)	23 (95.8)	23 (62.2)
Delirium	13 (21.3)	3 (12.5)	10 (27.0)
Acute or worsened urinary incontinence	3 (4.9)	2 (8.3)	1 (2.7)
Functional decline	17 (27.9)	1 (4.1)	16 (43.2)

Woodford *et al.* J Am Geriatr Soc 2011

**ECBU + hémoc +**

# Les bactériémies d'origine urinaire asymptomatiques existent

- N=105 patients
- 85 ± 6 ans
- **81% fièvre, hypothermie ou hypotension ou frissons**
- 50% chutes, confusions...
- 36% SFU

Laborde *et al.* Diagnostics 2021

➔ **SFU**  
➔ **Fièvre**  
➔ **Confusion...**

- N=61 patients
- 78 ans (34 > 75 ans)

Symptoms and Signs	Total N = 61	18–74 n = 24	≥ 75 n = 37
Any urinary tract symptoms	38 (62.3)	19 (79.2)	19 (51.4)
<b>Pyrexia*</b>			
> 37.0°C	58 (95.1)	24 (100)	34 (91.9)
> 37.9°C	50 (82.0)	23 (95.8)	27 (73.0)
1.5°C increase above baseline	46 (75.4)	23 (95.8)	23 (62.2)
Delirium	13 (21.3)	3 (12.5)	10 (27.0)
Acute or worsened urinary incontinence	3 (4.9)	2 (8.3)	1 (2.7)
Functional decline	17 (27.9)	1 (4.1)	16 (43.2)

Woodford *et al.* J Am Geriatr Soc 2011

- N= 284
- 76 ans (53% >75 ans)
- 43% no SFU
- **86% Fièvre ou SFU**

**Table 4** Multivariable logistic regression model predicting bUTI without urinary symptoms

Predictor	Odds Ratio (OR) (95% CI)	p-value
Age categories		
< 65 years	Reference	
65–74 years	2.13 (0.99–4.59)	0.0523
75–84 years	1.80 (0.91–3.57)	0.0914
> =85 years	2.95 (1.44–6.18)	0.0036
Delirium	2.12 (1.13–4.03)	0.0207
Prior urinary tract infection	0.56 (0.29–1.04)	0.0699

Bai *et al.* BMC infect Dis 2020

# L'atypie justifie-t-elle une telle pratique ?



# L'atypie justifie-t-elle une telle pratique ?

Confusion  
Chute  
Asthme



NON



Antibiotiques

Car la colonisation urinaire est fréquente  
(antibiothérapie inappropriée)

Surtout car d'autres diagnostics sont possibles  
(autres infections, infarctus, iatrogénie, EP...)

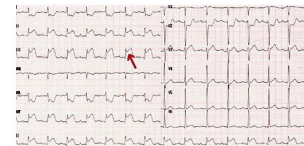
Clinical Infectious Diseases  
IDSA FEATURES

Clinical Practice Guideline for the Management of  
Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious  
Diseases Society of America<sup>1</sup>

Limburg E, Nicolai E, Kojouharova D, Sauerbrunn E, Bradley J, Richard Gilman J, Gregory P, DeMar C, Dimitri Drahovich A, Landa O, Eckert S, Sauerbrunn E, Gostomirski B, Bala K, Kivimäki M, Hooton T, Mouton RP, Manrique-Johann-Alvarez S, Shalhoub L, Knight S, Saito S, Anthony J, Schaeffer D, Barajas Trujillo A, Borek W, et al. *Medicine* 2019;98(10):e161.

Prescription médicamenteuse en fonction de l'efficacité de l'antibiotique

Taxim 0.5	1/2	+ 0 + 2
Amoxic 1.0	1	0 0 1h
Augmentin 1.0	1	0 0 1h
Suprax 1.0	1	0 0
Furazolidone 1.0	1	0 1
Polyciprin 1.0	1	0 1
Amoxiclav 5.0	0	0 1/2
Ciproflo 500	1	1 1
Vancom 1.0	0	1 0
Meropen 1.0	1	0 0





# Présentation clinique des pneumonies



**N = 1812 (> 18 y), USA**

Symptoms	18-44 y n=780	45-64 y n=449	65-74 y n=303	≥75 y n=280
Fever	86	75	60	53
Cough	90	84	80	84
Chest pain	60	42	32	31
Dyspnea	75	72	71	66
<b>Tachypnea</b>	36	44	<b>68</b>	<b>65</b>

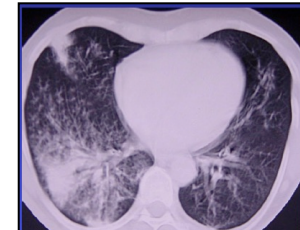
**Toux + Fièvre + dyspnée 50%**

**Tachypnée + Tachycardie 66%**  
Sometimes 3-4d before diagnosis

**No symptoms 10%**

**N = 1474 (> 18 y), Espagne**

Symptoms	18-79 y n=1169	≥ 80 y n=305
Fever	78	68
Chest pain	45	37
<b>Delirium</b>	11	<b>21</b>



# Plan

1. La présentation clinique des infections est-elle atypique ?
- 2. L'atypie influence-t-elle le pronostic des infections ?**
3. Quelles personnes âgées sont concernées par l'atypie ?

# Les infections prennent plusieurs chemins pour tuer les patients âgés

**Infection**  
Ex grippe



**Sepsis, SDRA**



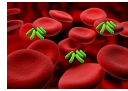
**Décompensation de pathologies  
chroniques  
(infarctus du myocarde, AVC...)**



**Chute  
Confusion  
Dénutrition  
Déclin fonctionnel**



# Causes de décès après un épisode de bactériémie



n= 151



+ Bacteremia

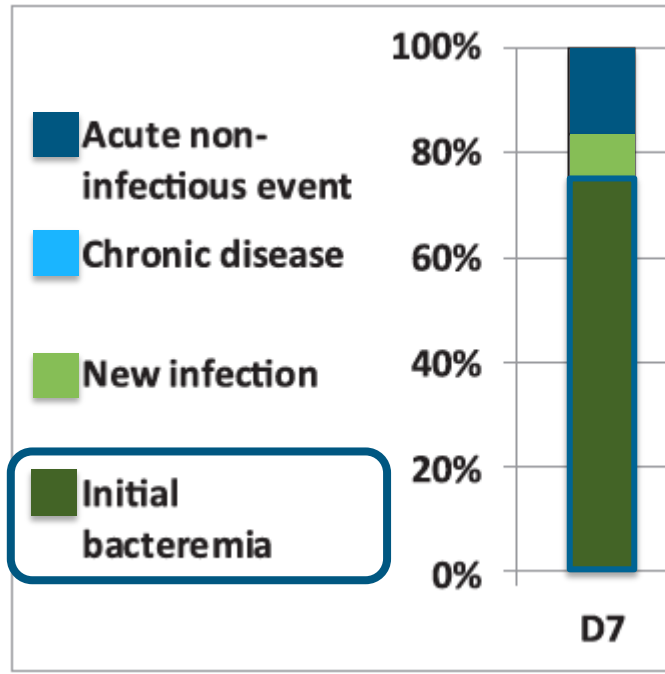


D7

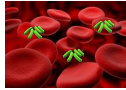
8%

D30

D90



# Causes de décès après un épisode de bactériémie



n = 151



+ Bacteremia



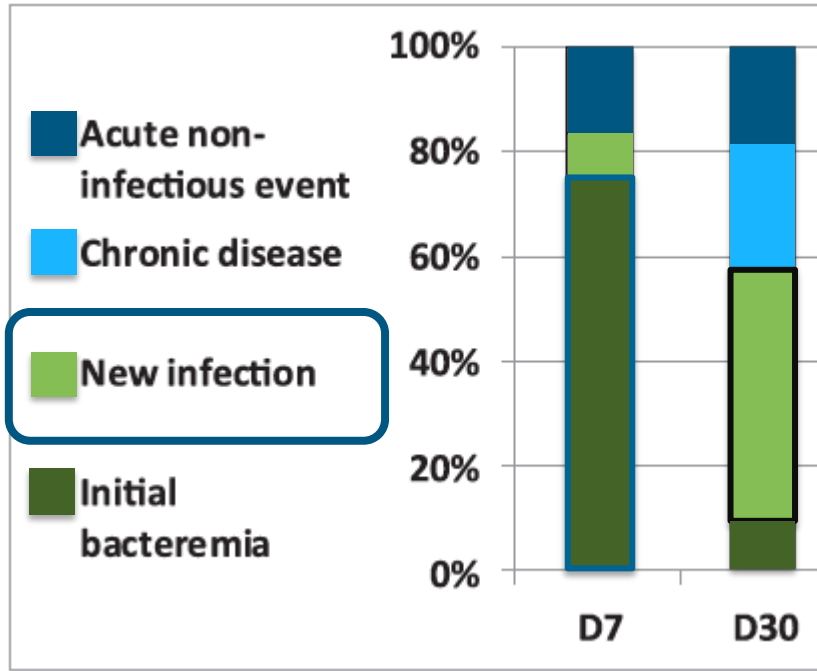
D7

8%

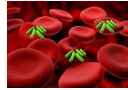
D30

22%

D90



# Causes de décès après un épisode de bactériémie



n= 151



+ Bacteremia



D7

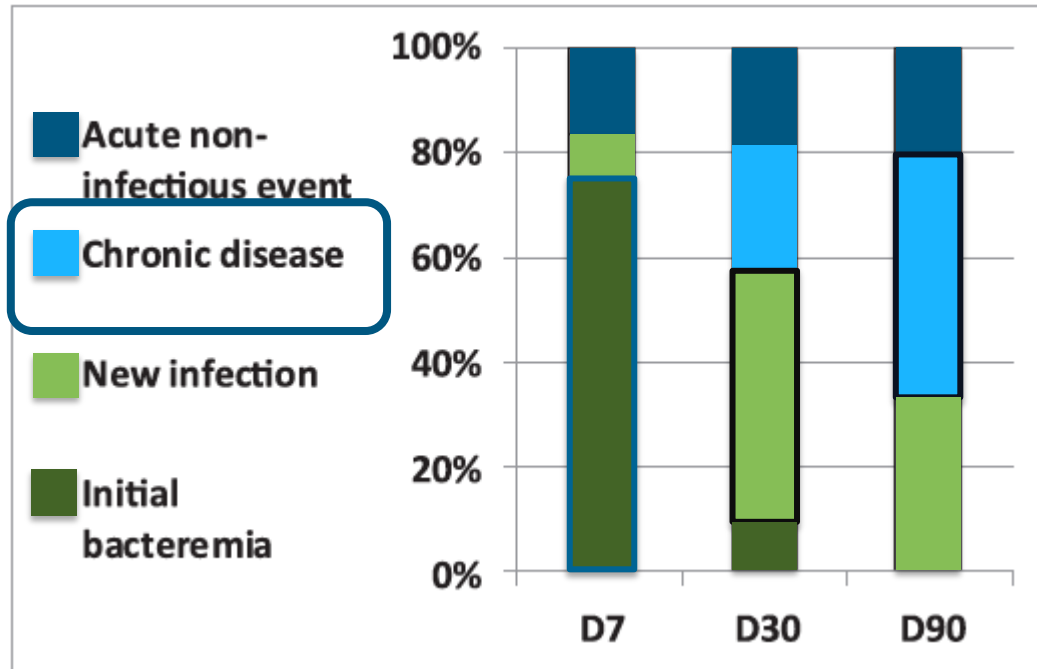
8%

D30

22%

D90

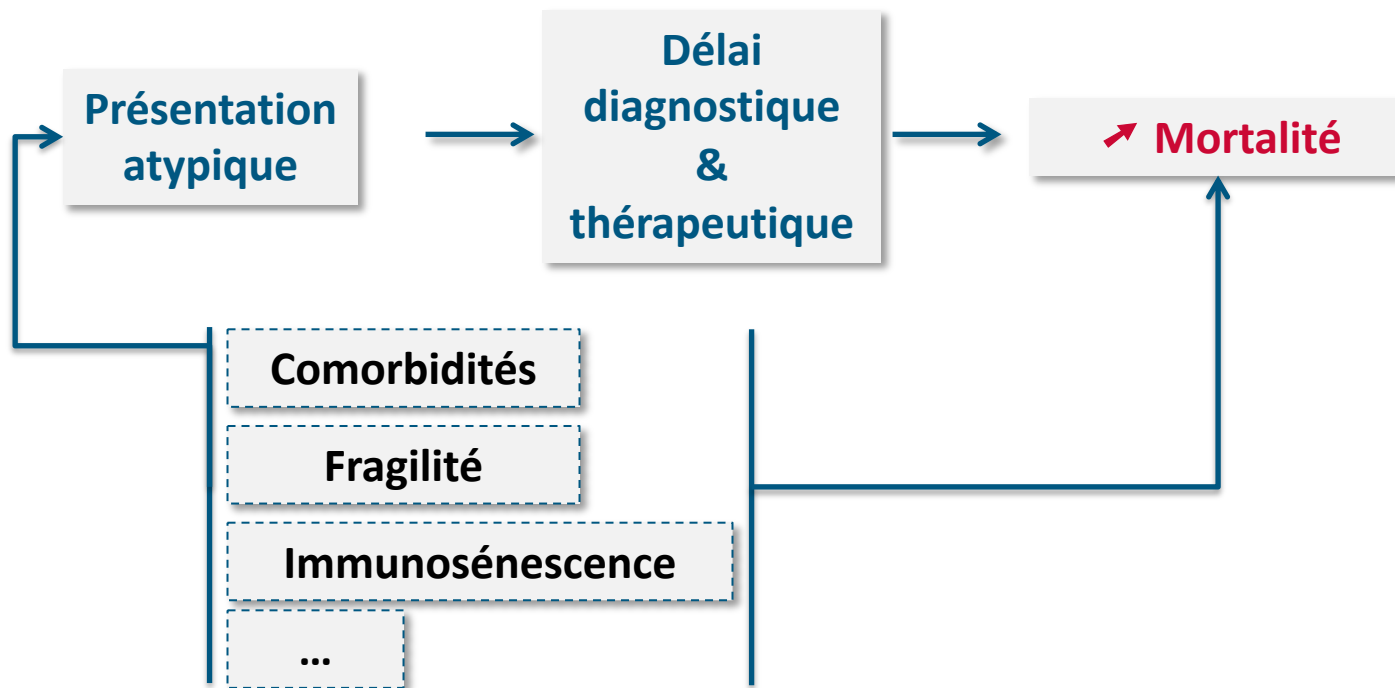
42%



# Hypothèse





# Hypothèse





# L'atypie clinique des bactériémies est associée à une ↗ mortalité

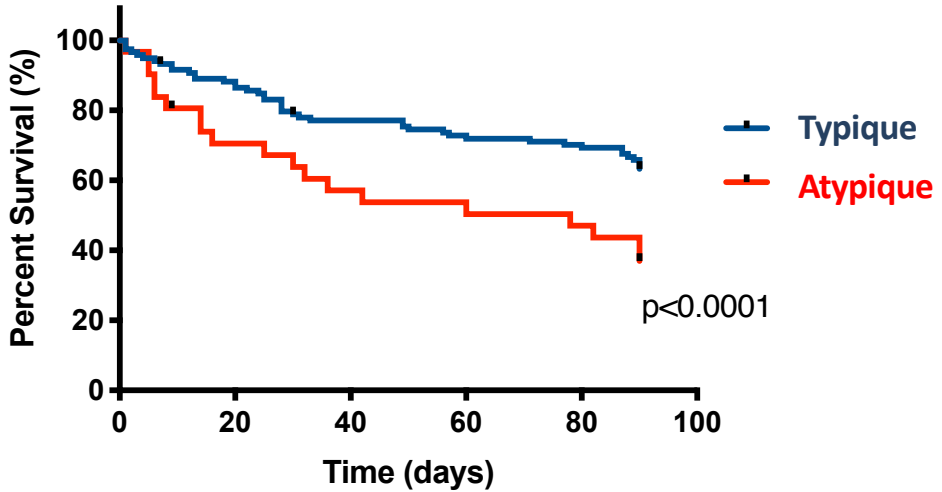
 **CHU**  
Hôpitaux de Bordeaux



n=151 (Bordeaux/Paris)  
Patients >75y with bacteremia

**Atypique 21%**  
D7-mortality 16%  
D30-mortality 30%  
D90-mortality 61%

**Typique 79%**  
D7-mortality 6%  
D30-mortality 19%  
D90-mortality 44%



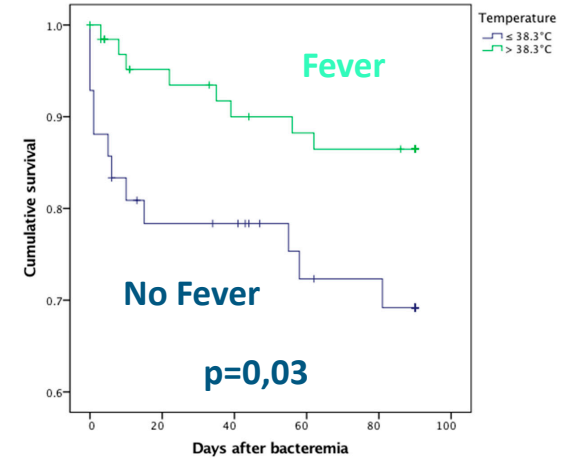
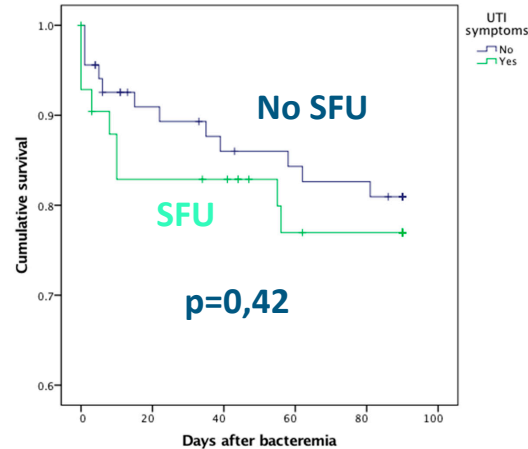
J7 OR 4.5, 95% CI 1.1-19  
J90 OR 3.8, 95% CI 1.3-11

Après ajustement pour âge, sexe, BMI, CCI score, sévérité, délai d'initiation d'antitotiques, infection nosocomiale, type de bactérie

# Bactériémies d'origine urinaire

- N=105 patients
- $85 \pm 6$  ans
- 81% fièvre, hypothermie ou hypotension ou frissons
- 50% chutes, confusions...
- 36% SFU
- **Mortalité idem (15%)**

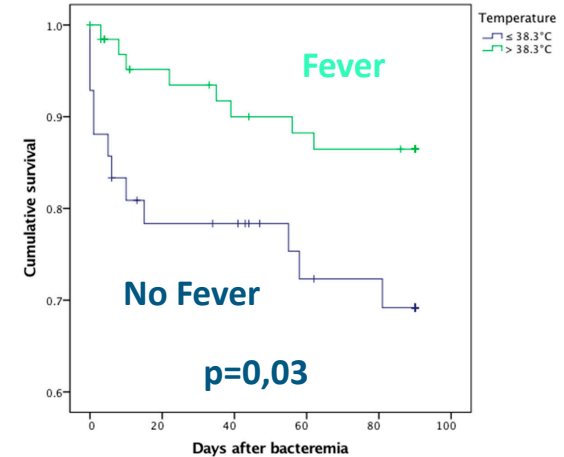
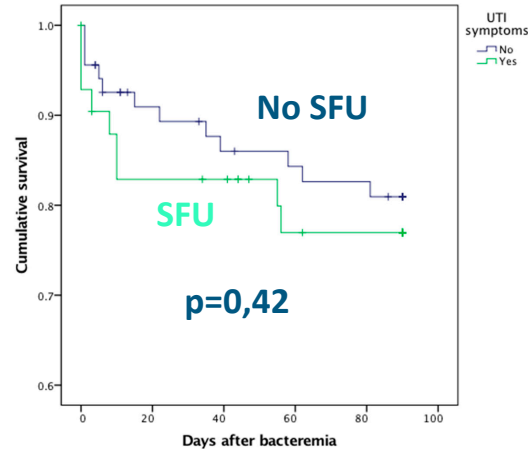
Laborde *et al.* Diagnostics 2021



# Bactériémies d'origine urinaire

- N=105 patients
- 85 ± 6 ans
- 81% fièvre, hypothermie ou hypotension ou frissons
- 50% chutes, confusions...
- 36% SFU
- **Mortalité idem (15%)**

Laborde *et al.* Diagnostics 2021



- N= 284
- 76 ans (53% >75 ans)
- 43% no SFU
- 86% Fièvre ou SFU
- **↗ Mortalité (3% vs 10%)**

Bai *et al.* BMC infect Dis 2020

**Table 4** Multivariable logistic regression model predicting bUTI without urinary symptoms

Predictor	Odds Ratio (OR) (95% CI)	p-value
Age categories		
< 65 years	Reference	
65–74 years	2.13 (0.99–4.59)	0.0523
75–84 years	1.80 (0.91–3.57)	0.0914
> =85 years	2.95 (1.44–6.18)	0.0036
Delirium	2.12 (1.13–4.03)	0.0207
Prior urinary tract infection	0.56 (0.29–1.04)	0.0699

# Plan

1. La présentation clinique des infections est-elle atypique ?
2. L'atypie influence-t-elle le pronostic des infections ?
3. **Quelles personnes âgées sont concernées par l'atypie ?**

# Est-ce que ces patients ont la même présentation clinique des infections ?



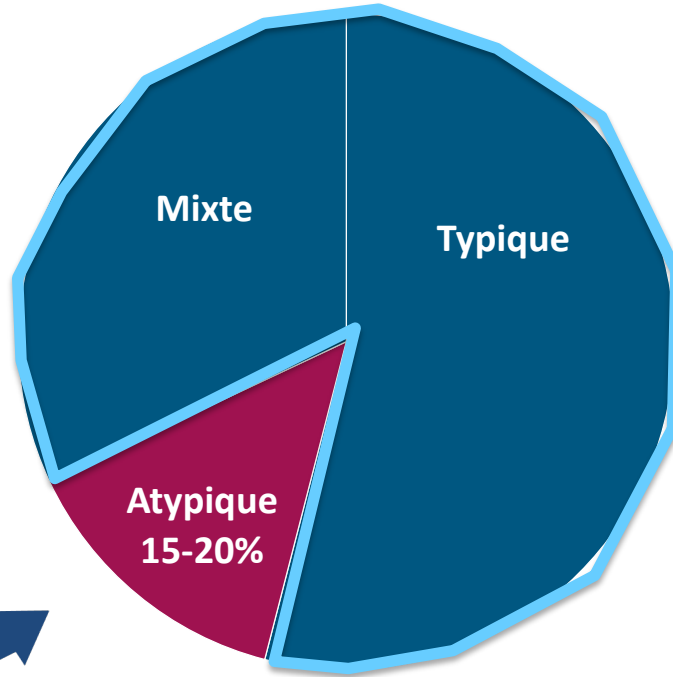
Présentation clinique

**Typique**

**Mixte**

**Atypique**

Qui sont-ils ?



# Facteurs associés à l'atypie clinique

**Fragilité**  
Médecine interne

**Table 1. Characteristics of Well and Frail Elderly**

	Well Elderly (n=76)	Frail Elderly (n=117)	Probability of Type 1 Error, P
Mean (SD) age, y	76±6	80±8	<.05
Sex, No. (%) F	33 (43)	72 (62)	<.05
Married, No. (%)	35 (46)	39 (33)	.07
Community living, No. (%)	75 (99)	76 (65)	<.001
Atypical presentation,* No. (%)	19 (25)	69 (59)	<.001
Severe illness, No. (%)	34 (45)	51 (44)	.88

Jarrett *et al.* Arch Intern Med 1995

**Comorbidités & dépendance**  
n= 215 Infarctus du myocarde  
Absence de douleur thoracique  
**34 %**

Table 3 Multivariate predictors of atypical presentation of myocardial infarction in older patients

Variable	Odd ratio (95% CI)	P-value
CIRS-G total score	1.07 (1.03–1.12)	0.0003
Nursing home resident	4.13 (1.21–14.18)	0.0240

CIRS-G, Cumulative Illness Score for Geriatrics.

Breining *et al.* Geriatr Gerontol Int 2018

**Démence**  
Service des urgences

Limpawattana *et al.* Arch Gerontol Geriatr 2016

# Facteurs associés à l'atypie clinique

**Fragilité**  
Médecine interne

**Table 1. Characteristics of Well and Frail Elderly**

	Well Elderly (n=76)	Frail Elderly (n=117)	Probability of Type 1 Error, P
Mean (SD) age, y	76±6	80±8	<.05
Sex, No. (%) F	33 (43)	72 (62)	<.05
Married, No. (%)	35 (46)	39 (33)	.07
Community living, No. (%)	75 (99)	76 (65)	<.001
Atypical presentation,* No. (%)	19 (25)	69 (59)	<.001
Severe illness, No. (%)	34 (45)	51 (44)	.88

Jarrett *et al.* Arch Intern Med 1995

**Pathologies infectieuses ?**

**Comorbidités & dépendance**  
n= 215 Infarctus du myocarde  
Absence de douleur thoracique  
**34 %**

Table 3 Multivariate predictors of atypical presentation of myocardial infarction in older patients

Variable	Odd ratio (95% CI)	P-value
CIRS-G total score	1.07 (1.03–1.12)	0.0003
Nursing home resident	4.13 (1.21–14.18)	0.0240

CIRS-G, Cumulative Illness Score for Geriatrics.

Breining *et al.* Geriatr Gerontol Int 2018

**Démence**  
Service des urgences

Limpawattana *et al.* Arch Gerontol Geriatr 2016



# Facteurs associés à l'atypie des bactériémies



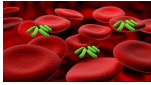
n=151 Patients >75ans  
avec une bactériémie

**Atypie  
21%**



**Comorbidités  
Dépendants**

# Facteurs associés à l'atypie des bactériémies



n=151 Patients >75ans  
avec une bactériémie

**Atypie  
21%**

**Comorbidités  
Dépendants**



***S. aureus***

**Diabète**

Le diabète ou  
l'équilibre  
glycémique ?



# Le diabète mal contrôlé est-il associé à l'absence de fièvre ?

Patients >70 y + bactériémie +  
+ Diabète + HbA1c dispo  
n=189

80 y ( $\pm 6,5$ )  
Charlson 5,2 ( $\pm 2,7$ )  
7 drugs daily  
ADL 4,4/6 ( $\pm 2,2$ )

Fièvre  
N= 142

Pas de fièvre  
47 (25%)

9%

19%



During hospital stay

# Le diabète mal contrôlé est associé à l'atypie

Patients >70 y + bactériémie +  
+ Diabète + HbA1c dispo  
n=189

80 y ( $\pm 6,5$ )  
Charlson 5,2 ( $\pm 2,7$ )  
7 drugs daily  
ADL 4,4/6 ( $\pm 2,2$ )

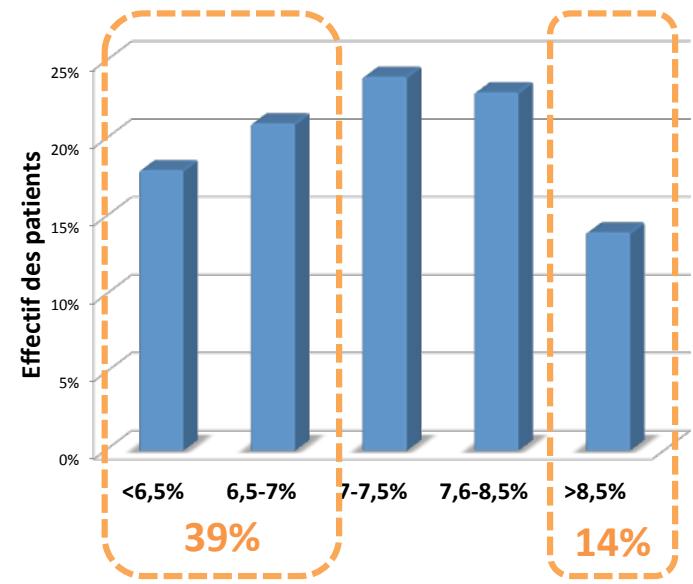
Fièvre  
N= 142

Pas de fièvre  
47 (25%)



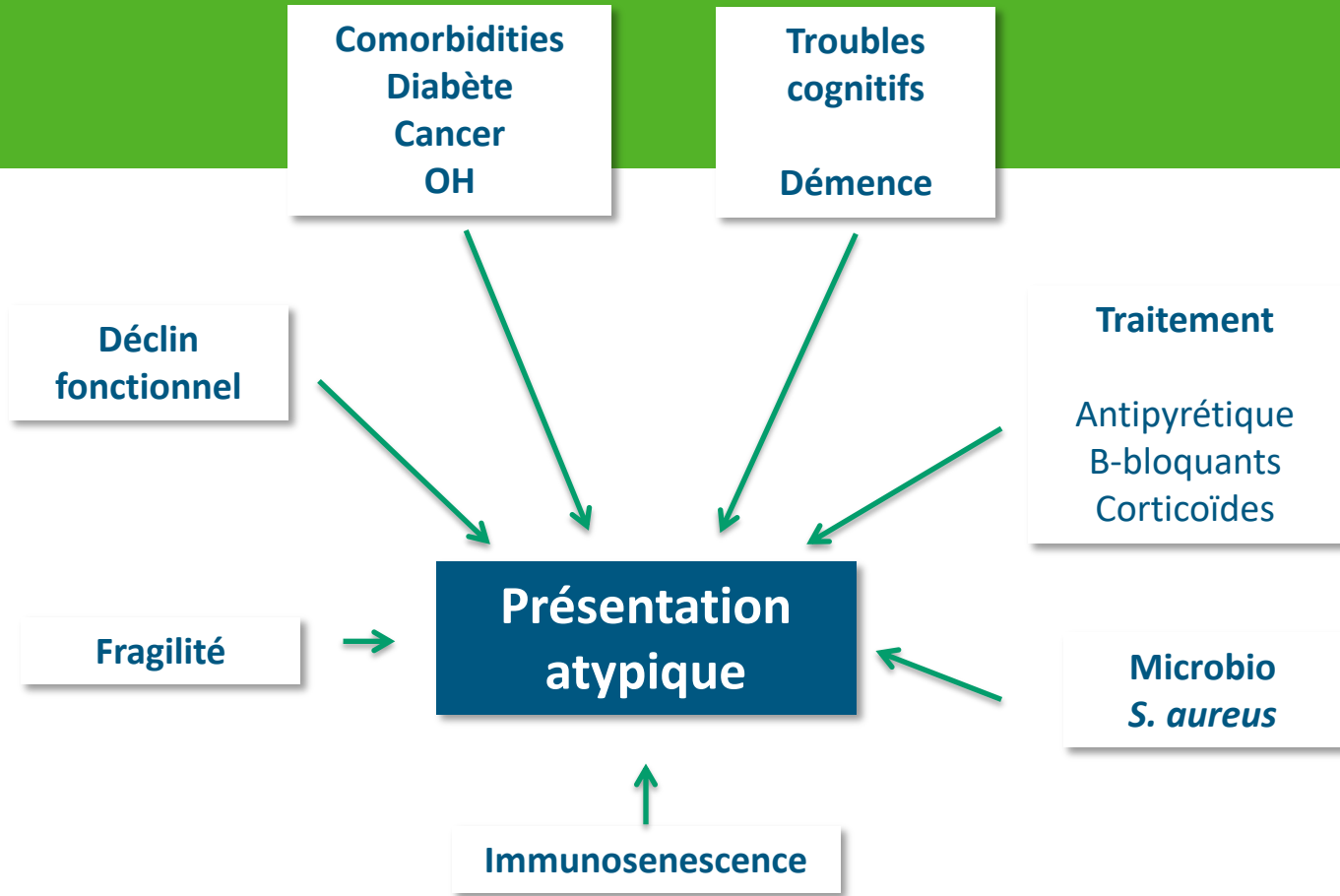
9%

19%



HbA1c >8,5% :  
OR = 3,5 (1,5-8,5)

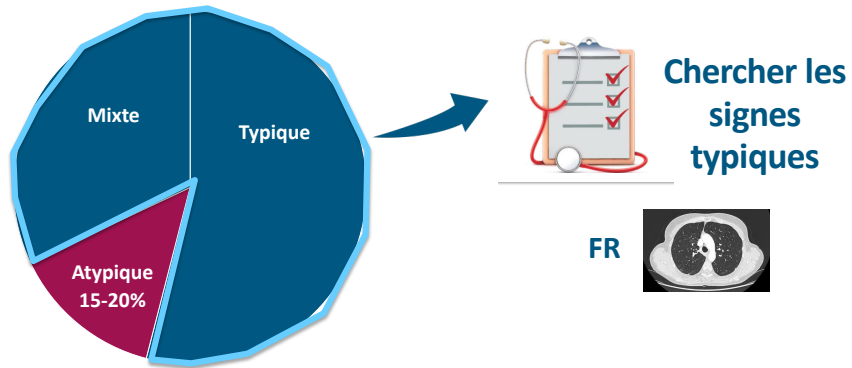
During hospital stay



Limpawattana *et al.* Asian Biomed 2017 – Hyernard *et al.* Am J Med 2019  
Gleckman *et al.* JAMA 1982, Yo *et al.* Diagn Microbiol Infect Dis 2016

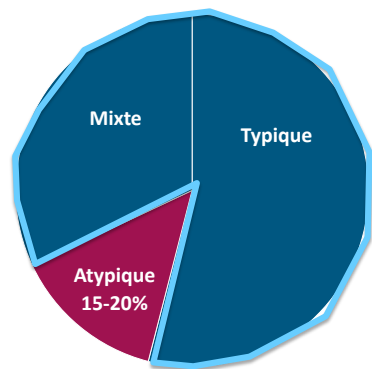
# Take Home messages

Oui, l'atypie existe mais n'est pas la règle

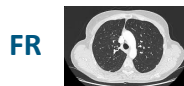


# Take Home messages

Oui, l'atypie existe mais n'est pas la règle



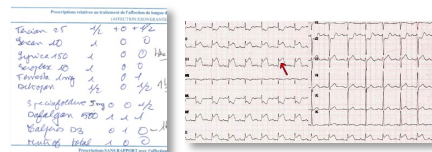
Chercher les  
signes  
typiques



Chercher AUSSI les autres causes



$\Delta T^{\circ} > 1.1^{\circ} C$   
↗ CRP inexpiquée

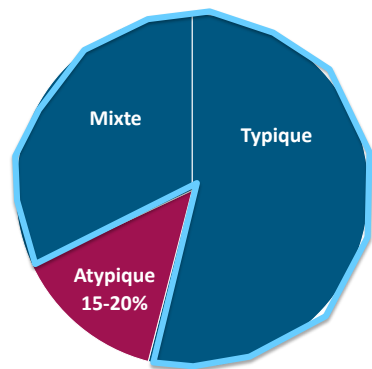


Éviter les raccourcis

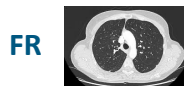


# Take Home messages

Oui, l'atypie existe mais n'est pas la règle



Chercher les  
signes  
typiques



Chercher AUCSI les autres causes

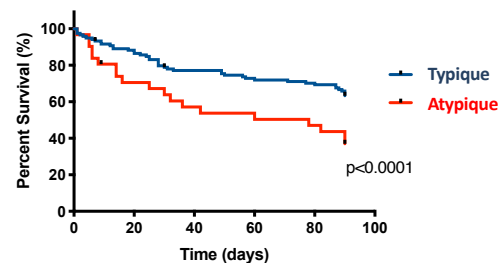


$\Delta T^{\circ} > 1.1^{\circ} C$   
 ↗ CRP inexpiquée

Éviter les raccourcis



L'atypie est un facteur de mauvais pronostic

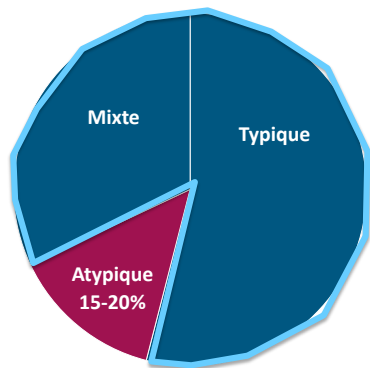


Reflet d'une fragilité ? Immunosénescence ?  
 Retard diagnostique...

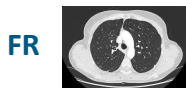


# Take Home messages

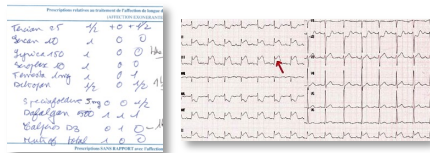
Oui, l'atypie existe mais n'est pas la règle



Chercher les signes typiques



Chercher AUSSI les autres causes

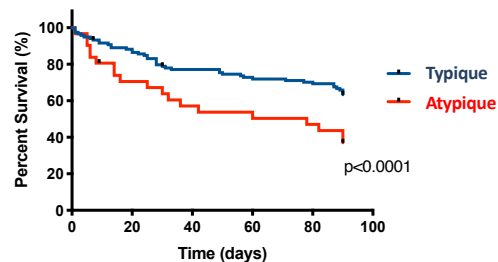


$\Delta T^{\circ} > 1.1^{\circ} C$   
 ↗ CRP inexpiquée

Éviter les raccourcis



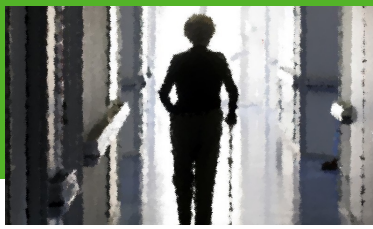
L'atypie est un facteur de mauvais pronostic



Reflet d'une fragilité ? Immunosénescence ?  
 Retard diagnostique...

Les facteurs de risque d'atypie sont multiples

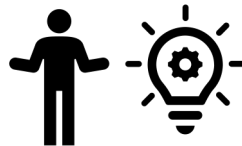
Le diabète déséquilibré en fait partie



**GInGer**  
Groupe Infectio-Gériatrie

 SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
DE GÉRIATRIE  
GÉRONTOLOGIE

 SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE  
DE LANGUE FRANÇAISE



**In conclusion  
we should carefully examine our patients!**

# A careful clinical examination **increased the accuracy of infection diagnosis**

**LTCF, 143 residents**

- **Prospective 6-month study**
- **Patients with a new functional decline (n=65) were carefully examined**

→ **52 infections**

→ **26% Atypical presentation**

**We suggest that an explanation for missed diagnoses during life [2] is a low level of surveillance and failure to recognize the atypical presentation. This is supported by**

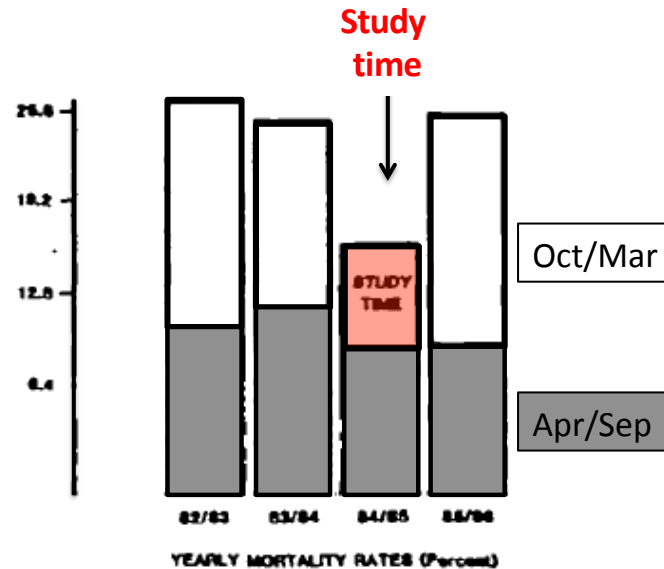
# A careful clinical examination **decrease Mortality!**

LTCF, 143 residents

- Prospective 6-month study
- Patients with a new functional decline (n=65) were carefully examined

→ 52 infections

→ 26% Atypical presentation



rose as the mortality dropped. We conclude that close surveillance, searching for infection as the most common and treatable cause of decline in this elderly population, leads to early diagnosis and treatment of infection and a reduction in mortality.