



# Étude sur les Facteurs Pronostiques Associés à la Mortalité de la Légionellose en France : Premiers Résultats

**Christian Chidiac**<sup>1, 2</sup>, C. Campese<sup>3</sup>, S. Pires-Cronenberger<sup>4</sup>, D. Che<sup>3</sup>, A. Bissery<sup>5</sup>, J. Etienne<sup>2</sup>, P. Vanhems<sup>4</sup> et Groupe d'étude

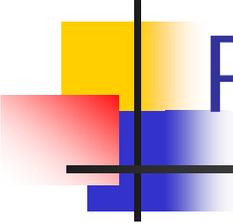
1: Service des Maladies Infectieuses et Tropicales - Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon

2 : Université Lyon 1; Faculté Laennec INSERM U851 Lyon

3 : INVS, St Maurice

4 : Epidémiologie Santé Publique, HEH, HCL

5 : Biostatistiques, HCL



# Patients et Méthodes

---

- Étude prospective
- Patients hospitalisés pour Légionellose
  - Diagnostic de pneumonie
  - + Antigénurie positive *L. pneumophila* 1
- Avril 2006 - juin 2007
- France métropolitaine
- Recueil : questionnaire standardisé
- Items complémentaires DO

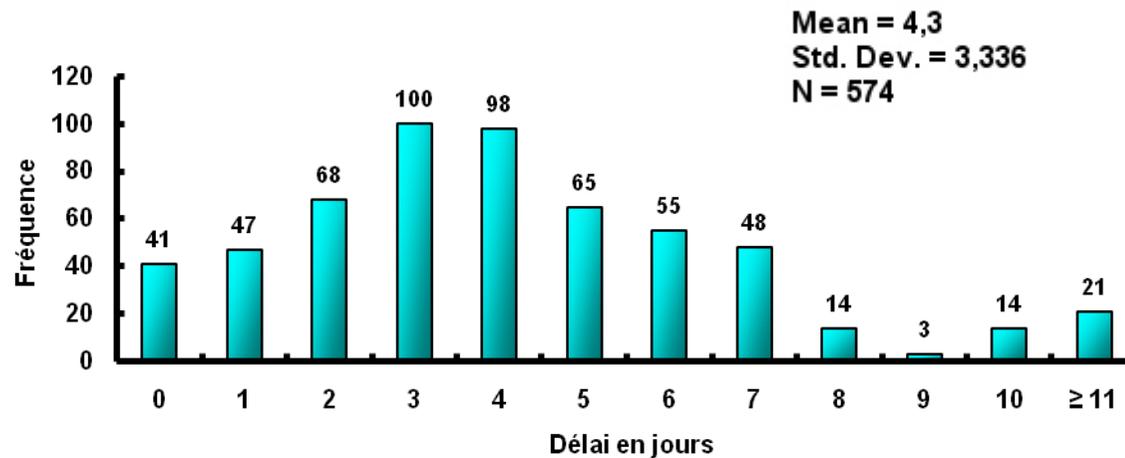
# Caractéristiques des Patients (2 populations)

Enquête : 595 Taux de réponse : 37%

	DO (n=1000)	Enquête (n=595)
Hommes	749	436
Femmes	251	159
	Âge (moyenne $\pm$ DS)	
TOTAL	62,19 $\pm$ 16,48	61,35 $\pm$ 16,83
Hommes	60,21 $\pm$ 15,91	59,42 $\pm$ 16,15
Femmes	68,07 $\pm$ 16,78*	66,65 $\pm$ 17,55*

\* Les femmes sont plus âgés que les hommes dans les 2 populations.

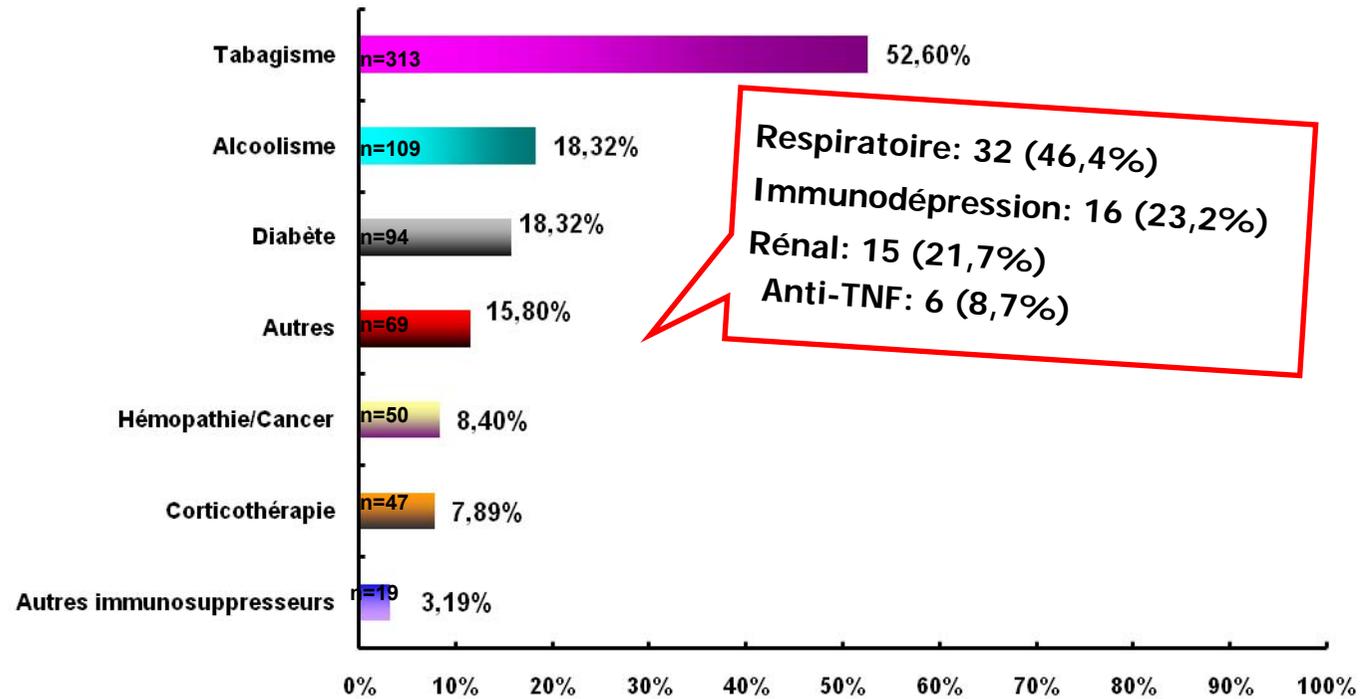
# Délai (j) entre Premiers Signes Cliniques Hospitalisation



Délai en jours	n	%
0	41	6,9
1	47	7,9
2	68	11,4
3	100	16,8
4	98	16,5
5	65	10,9
6	55	9,2
7	48	8,1
8	14	2,4
9	3	0,5
10	14	2,4
≥ 11	21	3,5

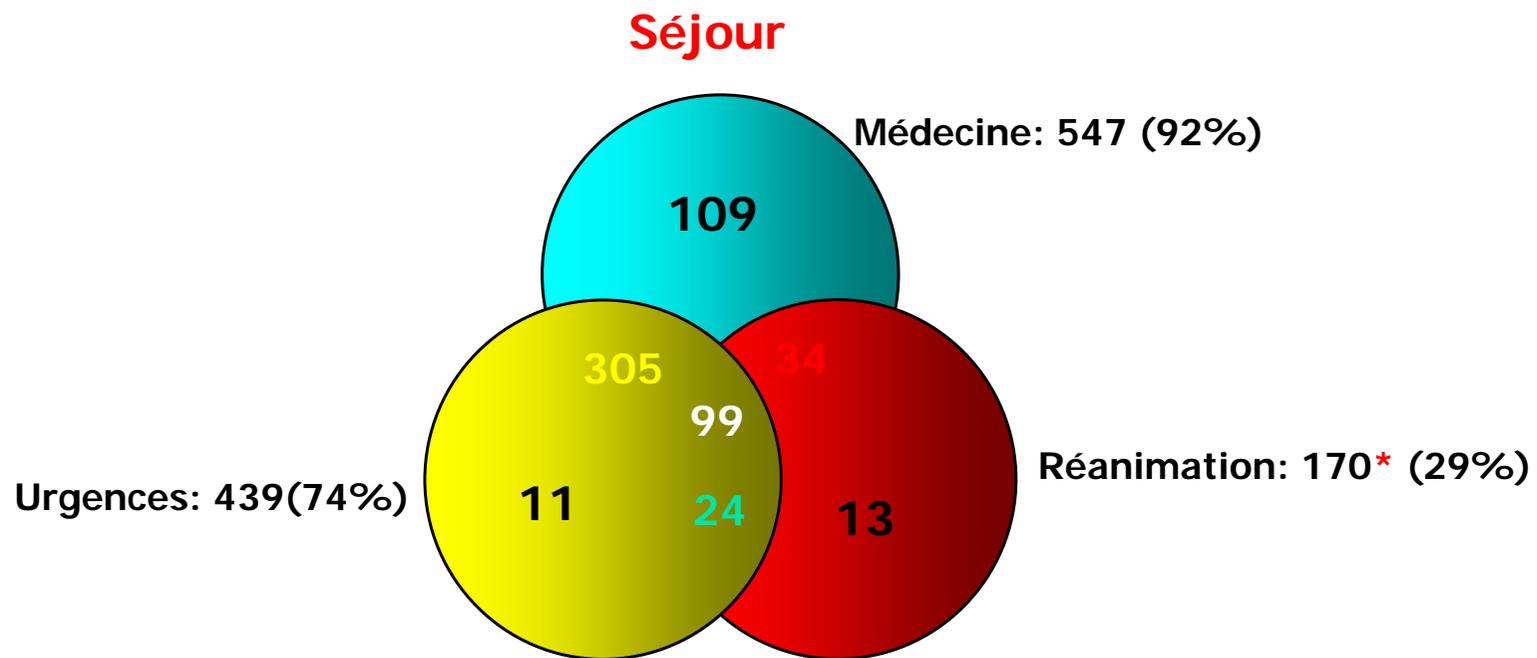
	n	%
0 jour	41	6,9
1 à 10 jours	512	86,1
> 10 jours	21	3,5

# Facteurs de Risque

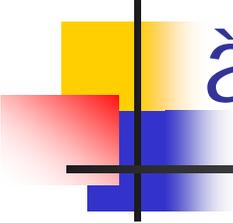


**Au moins 1 facteur favorisant: 444 (74,6%)**

# Historique de l'Hospitalisation. n (%)

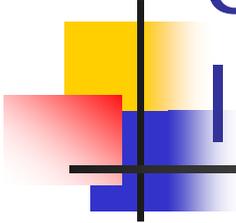


**40 (23%) décès durant le séjour et 4 (2%) après sortie.  
126 pts (74%) survivants.**



# Manifestations Cliniques Avant et à l'Admission (au moins 1 signe)

	Avant l'admission		À l'admission	
	n	%	n	%
<b>Signes généraux</b>	<b>545</b>	<b>91,6</b>	<b>367</b>	<b>61,7</b>
<b>Signes respiratoires</b>	<b>443</b>	<b>74,5</b>	<b>526</b>	<b>88,4</b>
<b>Signes neurologiques</b>	<b>232</b>	<b>38,9</b>	<b>271</b>	<b>45,5</b>
<b>Signes digestifs</b>	<b>184</b>	<b>30,9</b>	<b>187</b>	<b>31,4</b>



# Signes Cliniques et Biologiques à l'Admission

	Moyenne $\pm$ SD	Médiane	Min-Max	n
Na <sup>+</sup> (mmol/L)	132,4 $\pm$ 5,9	132	74 - 157	577
CRP (mg/L)	321,6 $\pm$ 149,4	310	2,7 - 1227	560
Créatinine (mg/L)	14,1 $\pm$ 10,2	12	0,9 - 116	561
CPK (UI/L)	1358,1 $\pm$ 4447,6	248	3,9 - 53720	285
ASAT (UI/L)	146,3 $\pm$ 495,0	56	0,6 - 7152	522
ALAT (UI/L)	84,9 $\pm$ 187,4	46	0,8 - 2493	525
Lymphocytes (G/L)	1,5 $\pm$ 5,2	0,8	0,02 - 88,8	499
Polynucléaires (G/L)	11,5 $\pm$ 5,0	11	0,1 - 39	463
Neutrophiles (G/L)	10,5 $\pm$ 4,9	10	0,4 - 36	482

# Aspect Radiologique en Hospitalisation (à 24 h)

---

**Interstitielle**                      **74 (12,4%)**

**Alvéolo-interstitielle**        **232 (39,0%)**

**Alvéolaire**                         **291 (48,9%)**

**Epanchement pleural**         **50 (8,4%)**

**Abcès**                                 **1 (0,2)**

---

**Unilobaire**                         **287 (48,2%)**

**Multilobaire**                     **148 (24,9%)**

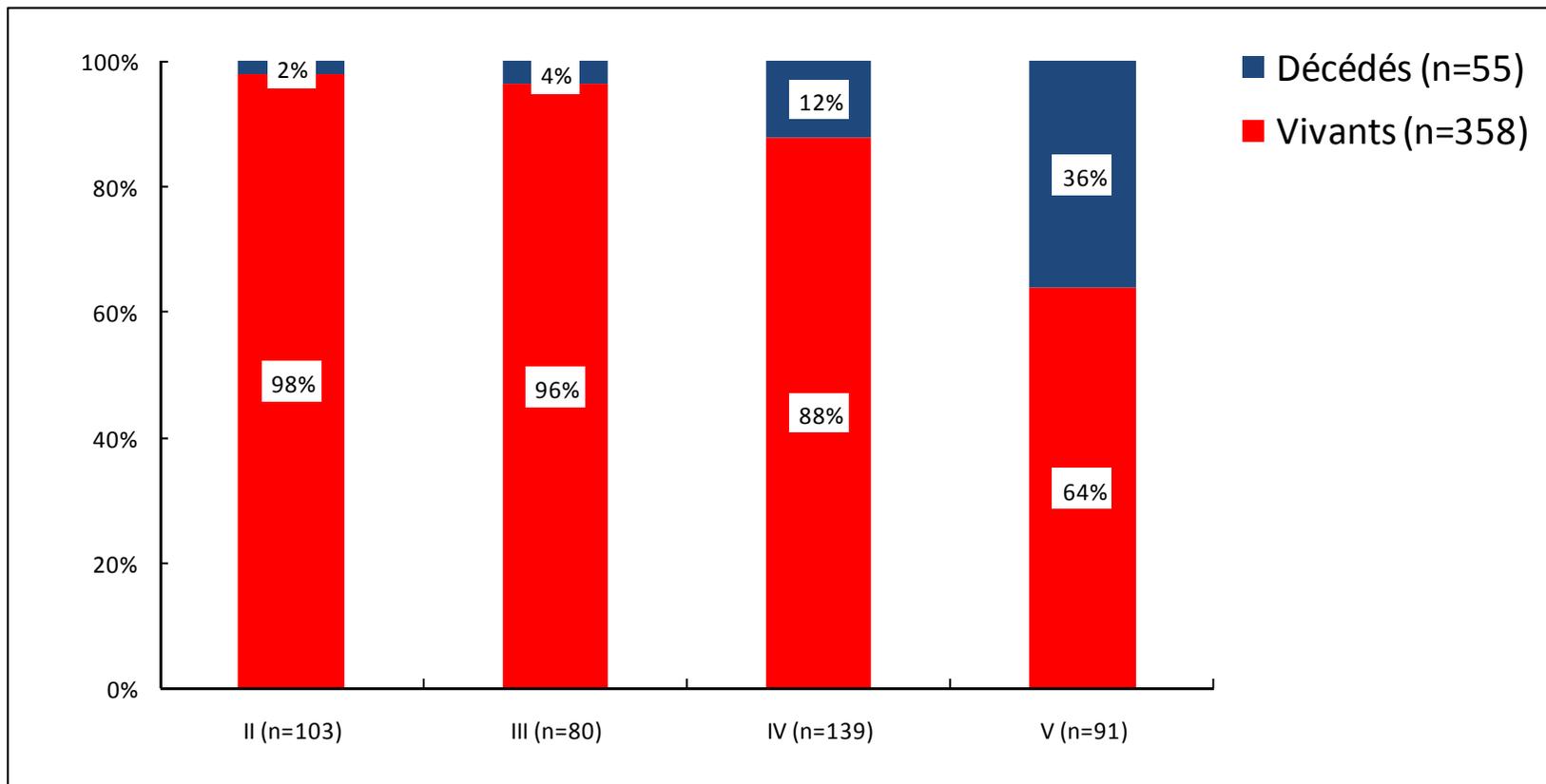
**Unilatérale**                       **234 (39,3%)**

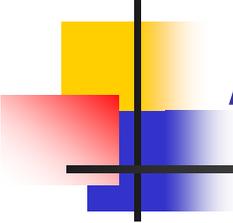
**Bilatérale**                         **147 (24,7%)**

---

**69 pts sont « multilobaire et unilatérale » à 24h**

# Gravité à l'Admission (PSI) et Survie des Patients

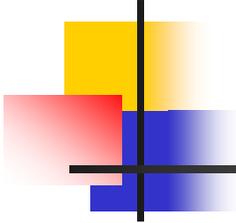




# Antibiothérapie

---

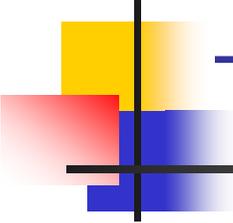
- Enregistrée à différents temps :
  - Ambulatoire
  - Probabiliste à l'admission
  - Après confirmation diagnostique
- Appropriée
  - Si au moins un ABT à activité intracellulaire (Rif exclue si Monothérapie)



# Antibiothérapie

## ABT Appropriée

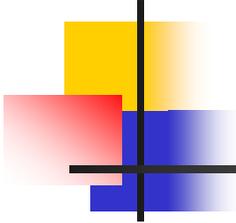
	Non		Oui		
	M		M	B	T
Ambulatoire	156	11			
H probabiliste			572/582 <b>97 %</b>	FQ : 264 QR : 156 MA : 152 12/584 <b>2 %</b>	
H documentée			246/520 <b>42.1 %</b>	FQ : 113 QR : 74 MA : 59 239/520 <b>46 %</b>	<b>35.2 %</b>



# Traitements Associés

---

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Oxygénothérapie</b>	<b>430</b>	<b>72,3</b>
<b>Ventilation non invasive</b>	<b>65</b>	<b>10,9</b>
<b>Ventilation invasive</b>	<b>86</b>	<b>14,4</b>
<b>Corticoïdes</b>	<b>79</b>	<b>13.1</b>

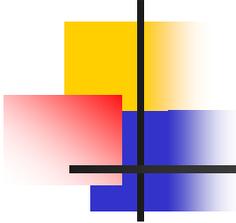


# Évolution

	n	%
<b>Guérison</b>	<b>535</b>	<b>89,9</b>
<b>Décès*</b>	<b>59*</b>	<b>9,9</b>
<b>Complications**</b>	<b>230</b>	<b>38,7</b>
<b>Complication infectieuse pulmonaire</b>	<b>44</b>	<b>19,1</b>
<b>Complication infectieuse non pulmonaire</b>	<b>21</b>	<b>9,1</b>
<b>Insuffisance rénale</b>	<b>83</b>	<b>36,1</b>
<b>Cytolyse hépatique</b>	<b>112</b>	<b>48,7</b>
<b>Maladie thrombo-embolique</b>	<b>20</b>	<b>8,7</b>
<b>Iatrogène médicamenteuse</b>	<b>28</b>	<b>12,2</b>
<b>Décompensation comorbidité</b>	<b>51</b>	<b>22,2</b>
<b>Autres</b>	<b>72</b>	<b>31,3</b>

\* 13 décès après sortie de l'hôpital (72/595=12,1%).

\*\* Parmi les 72 pts décédés, 51 (70,8%) ont eu au moins une complication.

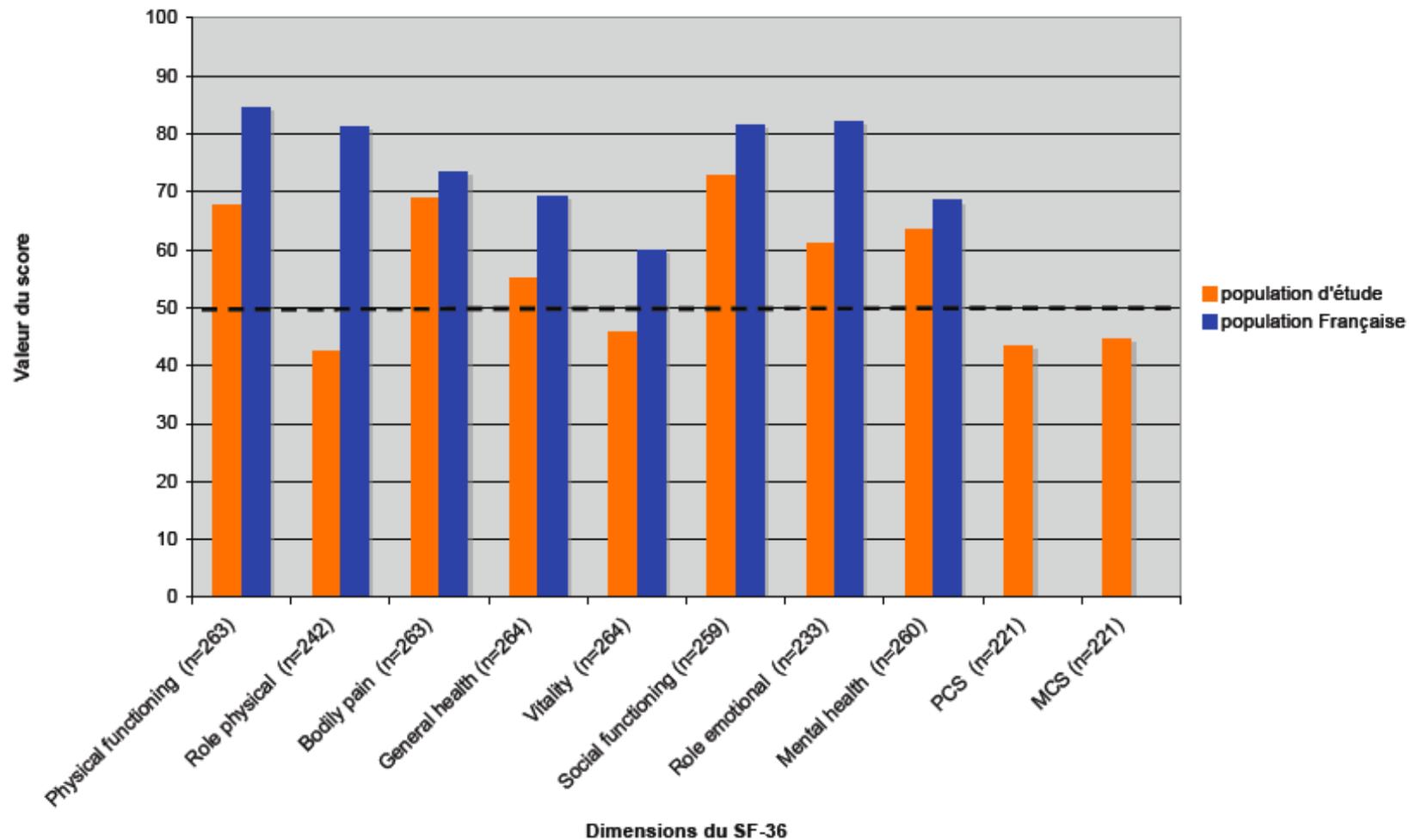


# Suivi des Patients après Sortie

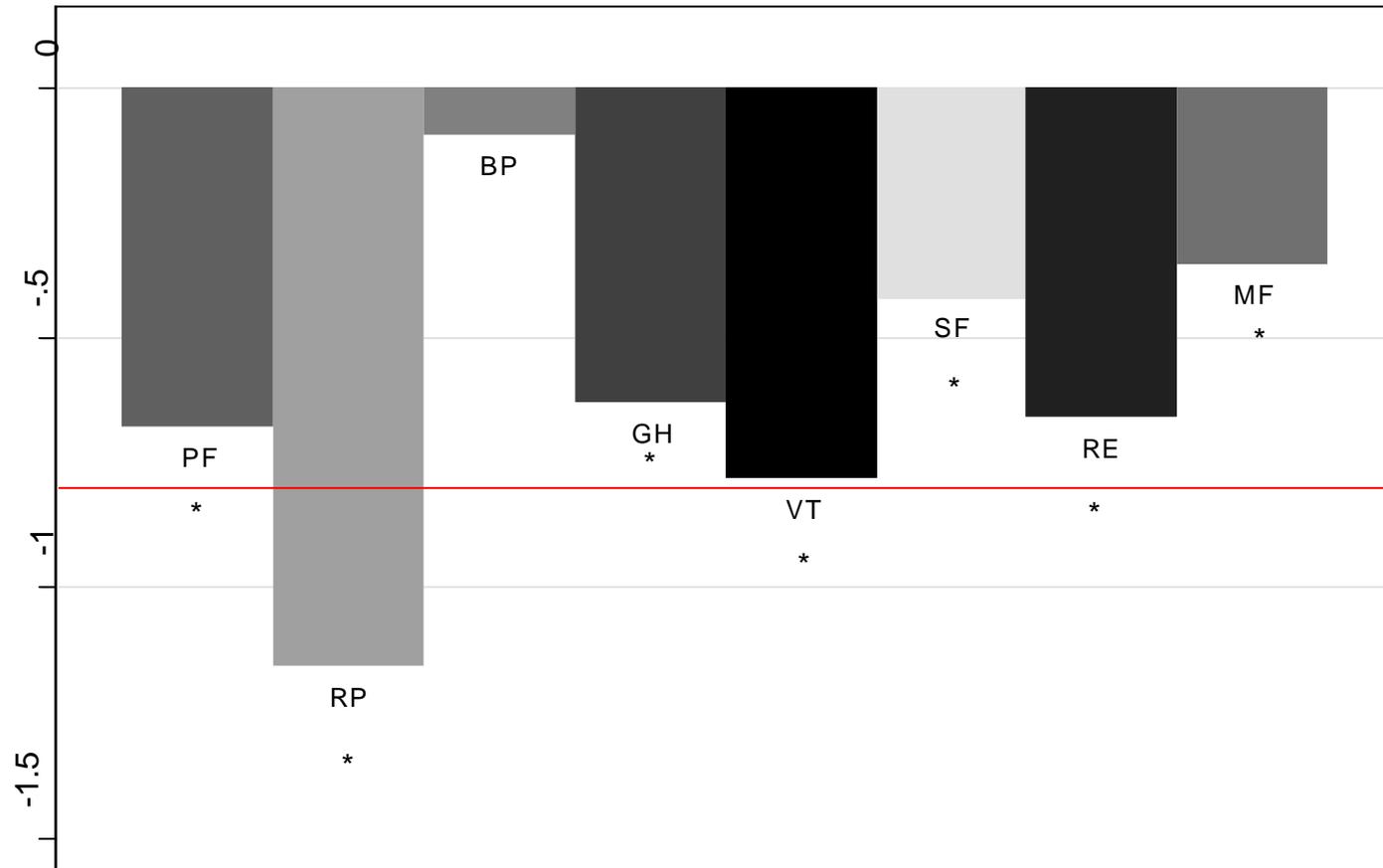
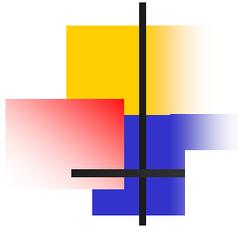
## SF-36

	<b>Envoyés</b>	<b>Reçus</b>	<b>%</b>
<b>3 Mois</b>	<b>499</b>	<b>343</b>	<b>68.7</b>
<b>6 Mois</b>	<b>505</b>	<b>337</b>	<b>66.7</b>
<b>1 an</b>	<b>425</b>	<b>252</b>	<b>59.3</b>
<b>2 ans</b>	<b>53</b>	<b>8</b>	<b>15.1</b>

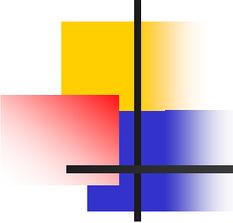
# Scores Moyens des Dimensions du SF-36 à 3 Mois



# Scores de QDV des pts selon Âge et Sexe à 3 Mois (Poster P-05)



7 dimensions sur 8 significativement abaissées / pop. Française de référence

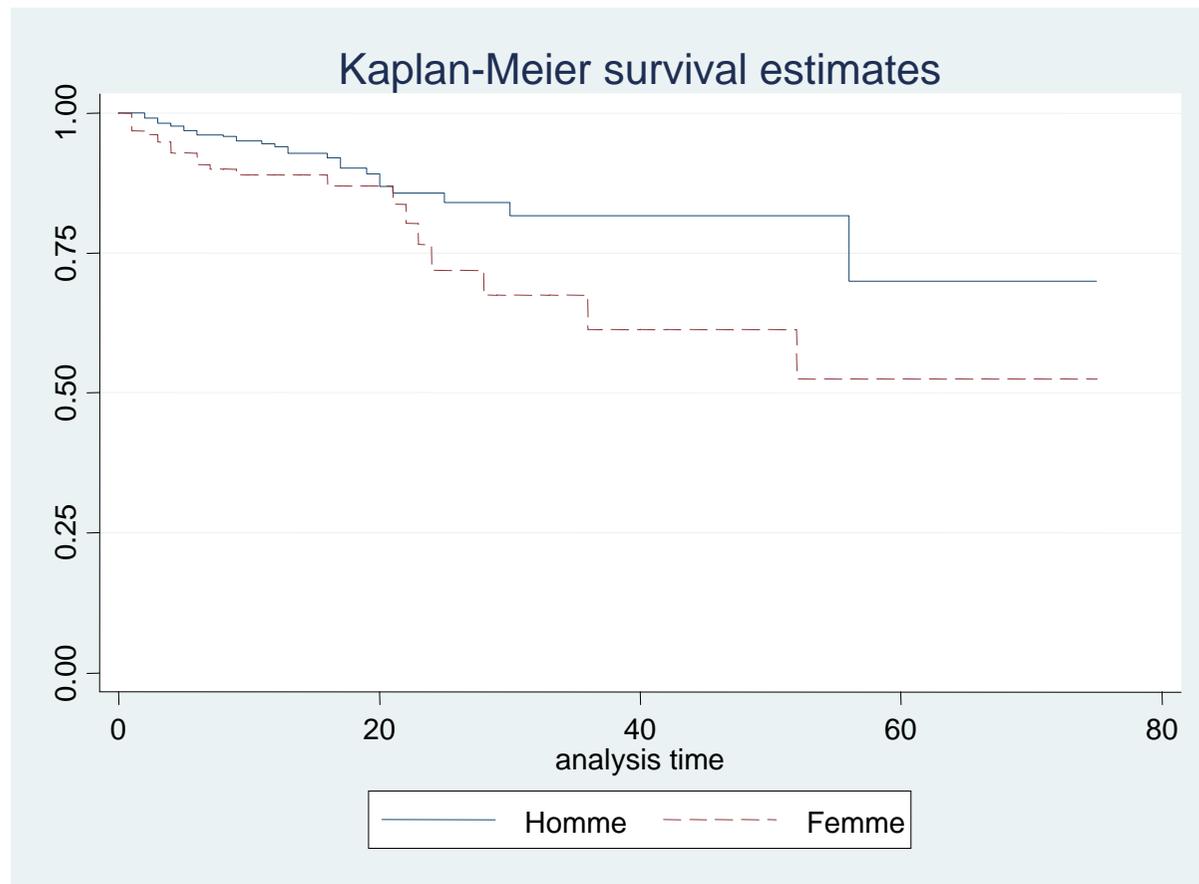


## SF 36

---

- PF : activité physique
- SF : vie et les relations avec les autres
- BP : douleurs physiques
- HT : santé perçue
- VT : vitalité
- MH : santé psychique
- RE : limitations dues à l'état psychique
- RP : limitations dues à l'état physique

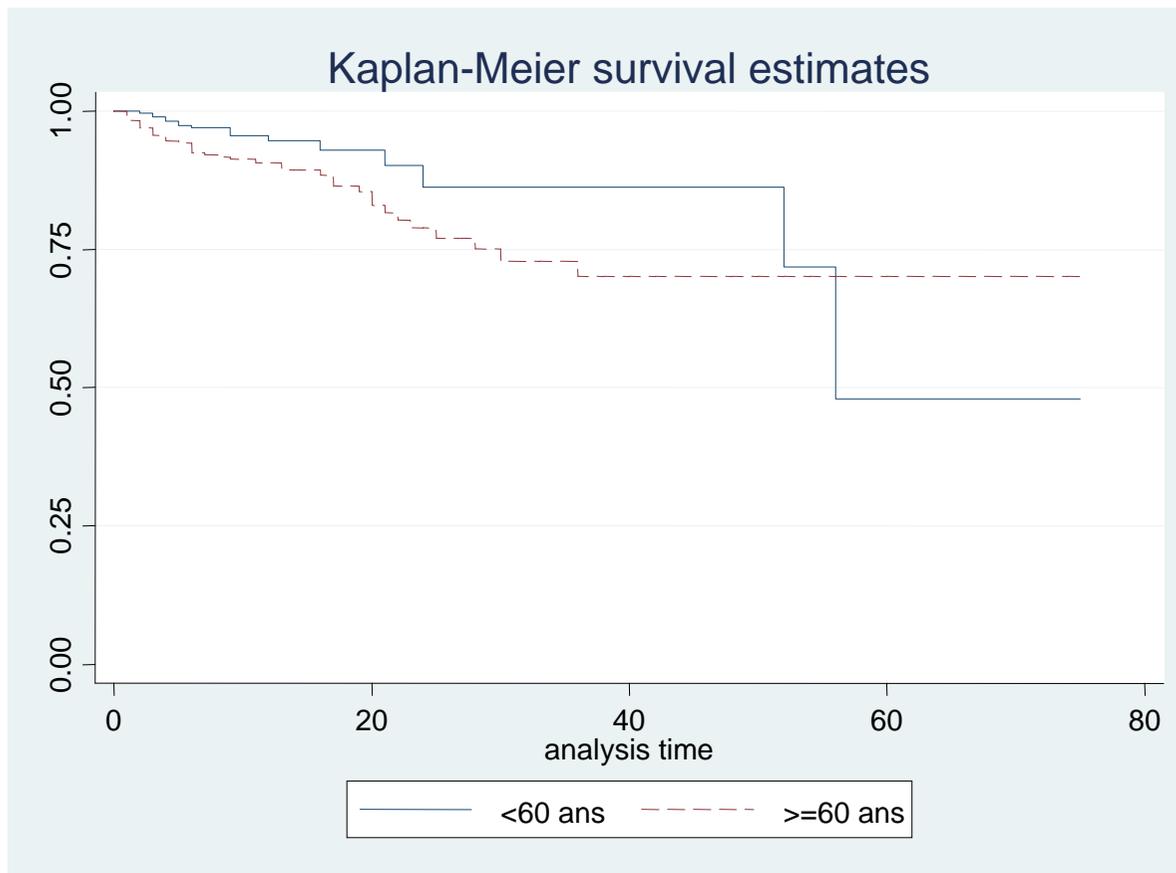
# Survie Estimée Selon le Sexe



P = 0,025

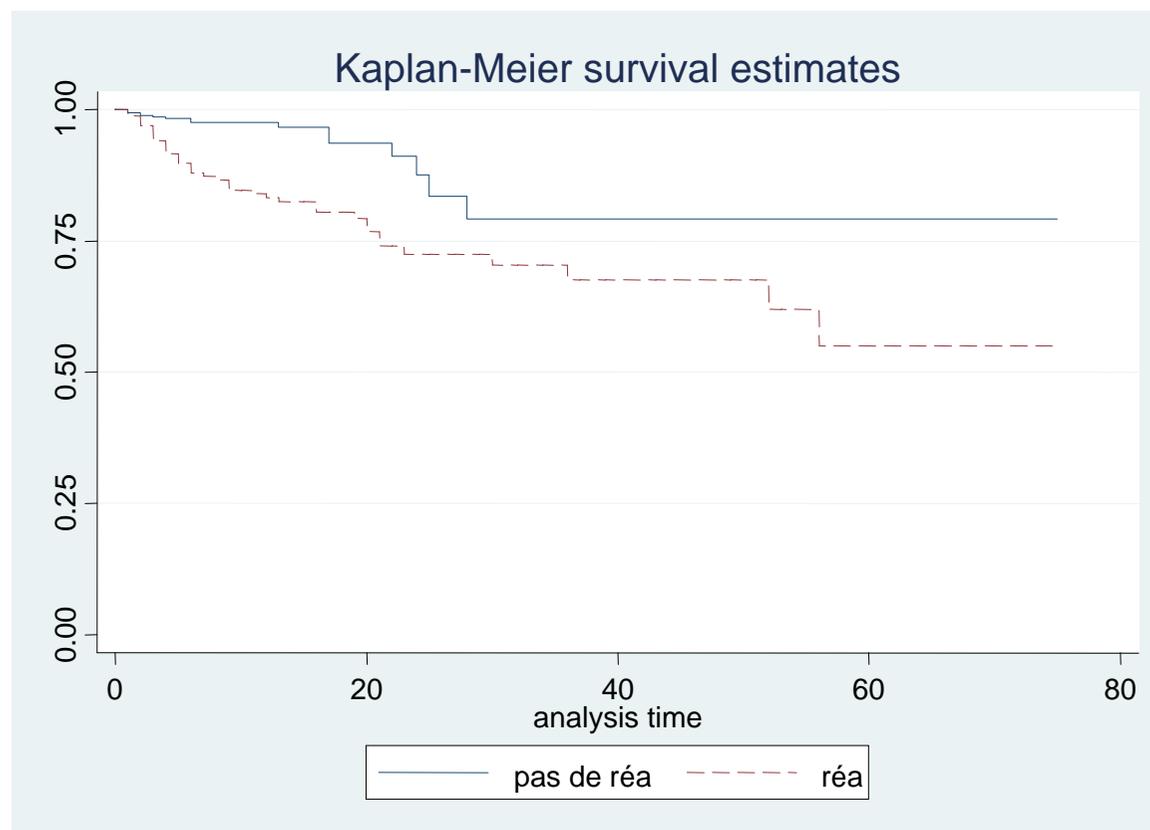
1,89 [1,08 – 3,29]

# Survie Estimée Selon l'Age:



P = 0.005 1.03 [1.01 – 1.05]

# Survie Estimée Selon le Passage en Service de Réanimation



P = 0,000

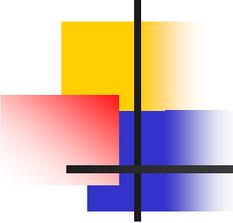
4,50 [2,45 – 8,25]

# Analyse Multivariée

<b>Variables*</b>	<b>p</b>	<b>OR (IC, 95%)</b>
<b>Âge</b>	<b>0.005</b>	<b>1.03 [ 1.01 - 1.05]</b>
<b>Sexe</b>	<b>0,025</b>	<b>1,89 [1,08 – 3,29]</b>
<b>Signes digestifs</b>	<b>0,169</b>	<b>0,64 [0,33 – 1,21]</b>
<b>Signes généraux</b>	<b>0,115</b>	<b>0,57 [0,28 – 1,15]</b>
<b>Séjour en réanimation</b>	<b>0,000</b>	<b>4,50 [2,45 – 8,25]</b>
<b>Origine nosocomiale</b>	<b>0,104</b>	<b>2,21 [0,85 – 5,77]</b>

OR = Odds Ratio; IC = Intervalle de Confiance

\* Variables significatives en analyse univariée dans le modèle de Cox.



# Conclusion

---

- Résultats préliminaires
- Cohorte importante prospective
- Précisent les caractéristiques cliniques des patients hospitalisés atteints de légionellose en France
- Facteurs de risque de mortalité
- Analyse de l'Antibiothérapie