

# Infections invasives à pneumocoques chez l'adulte : étude SIIP

J Gaillat

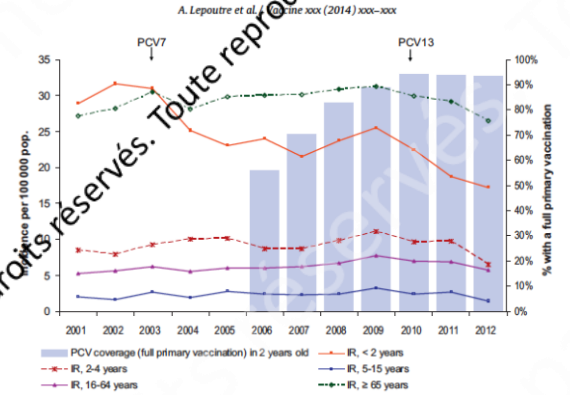
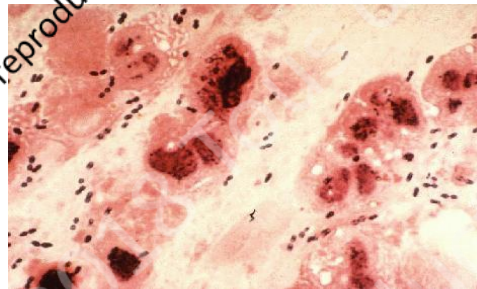
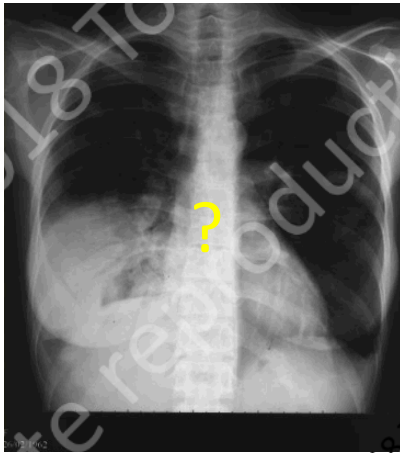




RICAI 2018

38ème Réunion Interdisciplinaire  
de Chimiothérapie Anti-Infectieuse

- Actions, parts, etc... : Aucun
- Expert/investigateur : Sanofi, Sanofi Pasteur, Pfizer, MSD, GSK
- Groupes d'experts soutenus par l'industrie :  
Sanofi Pasteur, Pfizer, MSD, GSK
- Intérêts indirects  
(invitations à des congrès nationaux ou  
internationaux) : Sanofi Pasteur, Pfizer, MSD, Gilead



© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

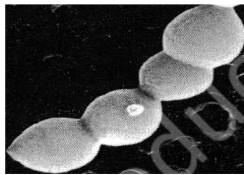
# Surveillance des infections invasives à pneumocoque de l'adulte (SIIPA)

Observatoires régionaux du pneumocoque (ORP) MC Ploy

Centre National de Référence des pneumocoques (CNRP) E Varon

Santé Publique France (SPF): D Levy Bruhl, Costas Danis

Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) J Gaillat



CNRP



Financements : SPF, Pfizer, SPILF, ORP

# Objectifs de SIIPA

- Décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et microbiologiques des infections invasives à pneumocoque hors méningite, chez l'adulte âgé de 18 ans ou plus.
- Mesurer l'évolution des infections invasives à pneumocoque en fonction de ces caractéristiques et de la couverture vaccinale
- Mesurer l'évolution de la couverture sérotypique du vaccin conjugué 13-valent selon la présence de facteurs de risque (et distinguant ceux qui font l'objet de recommandations vaccinales), et selon les formes cliniques
- Évaluer la proportion de cas vaccinés parmi ceux relevant d'une recommandation vaccinale et évaluer ceux d'entre eux ayant bénéficié d'une prise en charge médicale dans l'année précédant la date de survenue de l'infection qui aurait pu constituer une opportunité de vaccination.

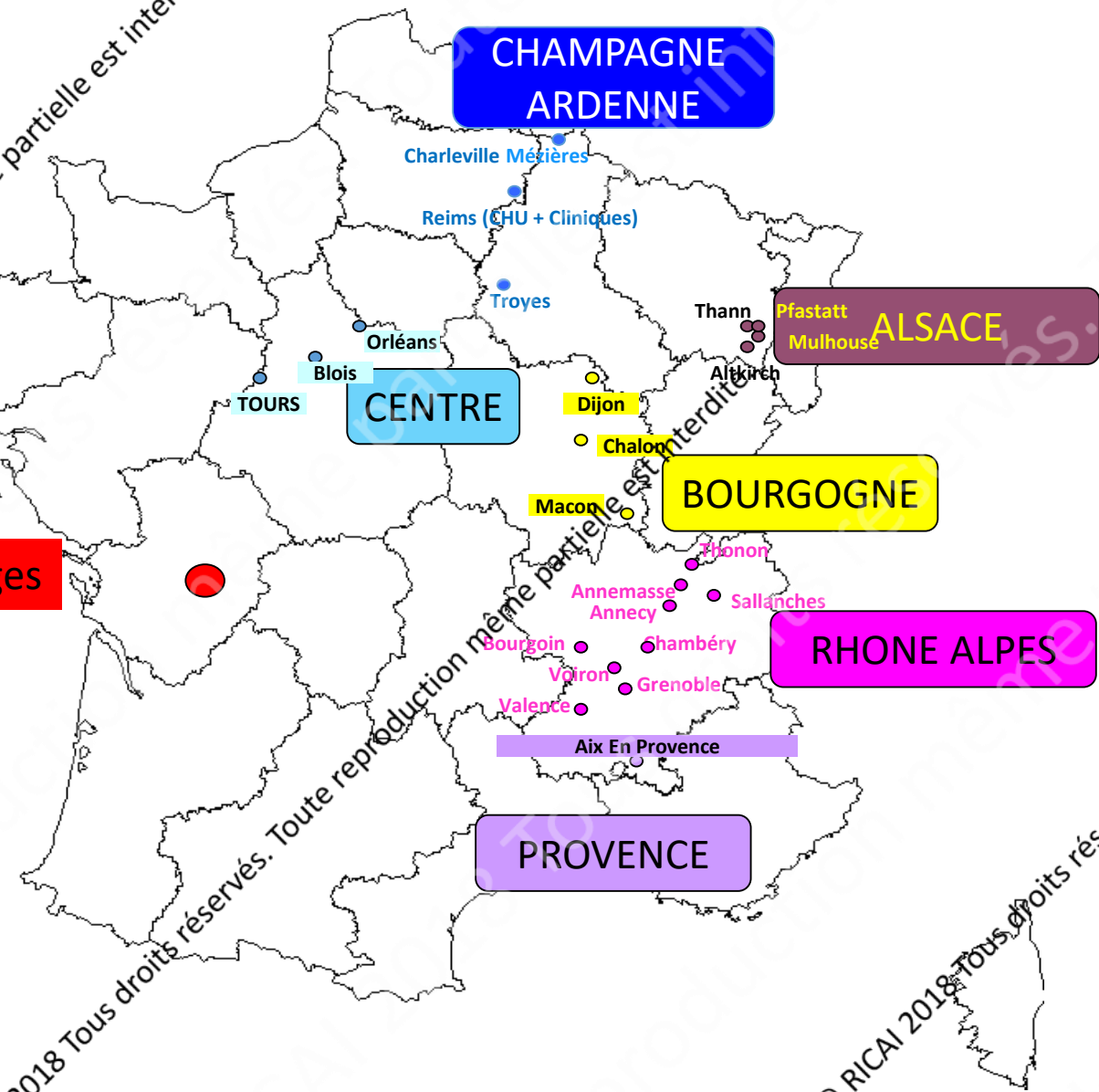
© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

Brive,  
Guéret  
Sainte-Feyre

Limoges

© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

RICAI 2018



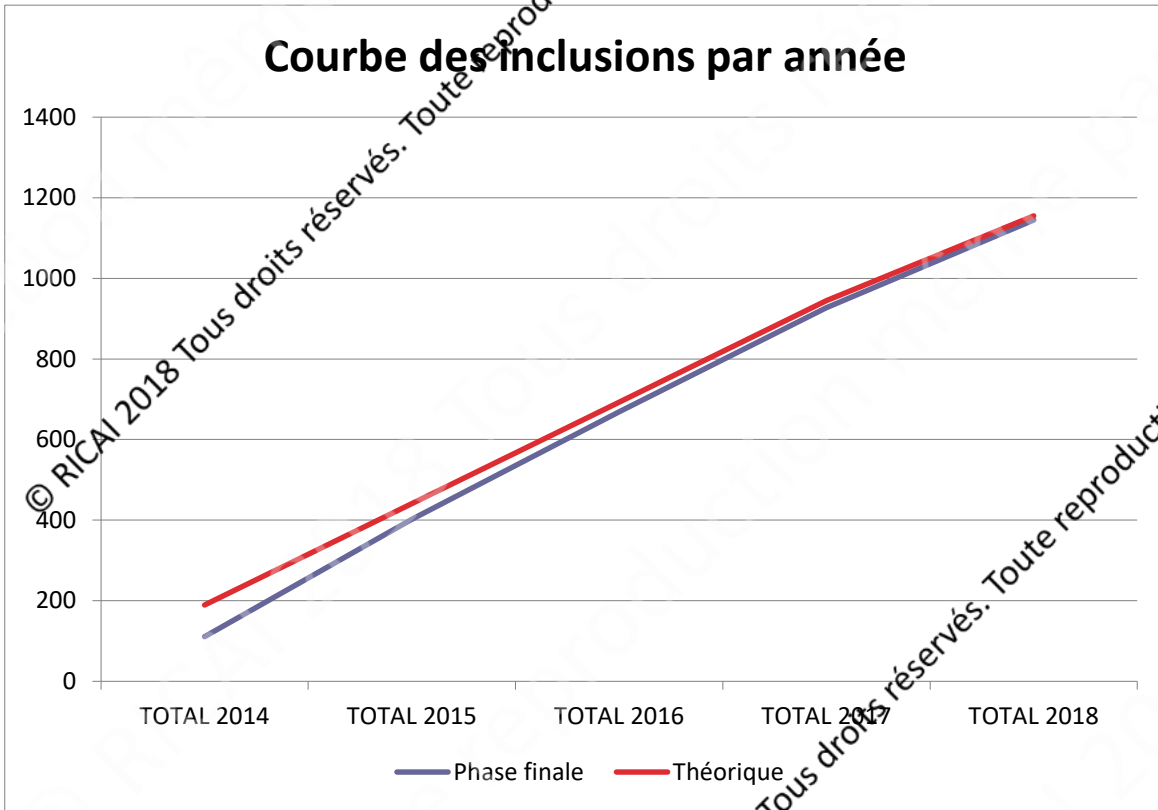
© RICAI 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

2012 Période expérimentale  
2014 extension

# ETUDE SIIA - SURVEILLANCE DES INFECTIONS INVASIVES A PNEUMOCOQUES CHEZ L'ADULTE (HORS MENINGITES)

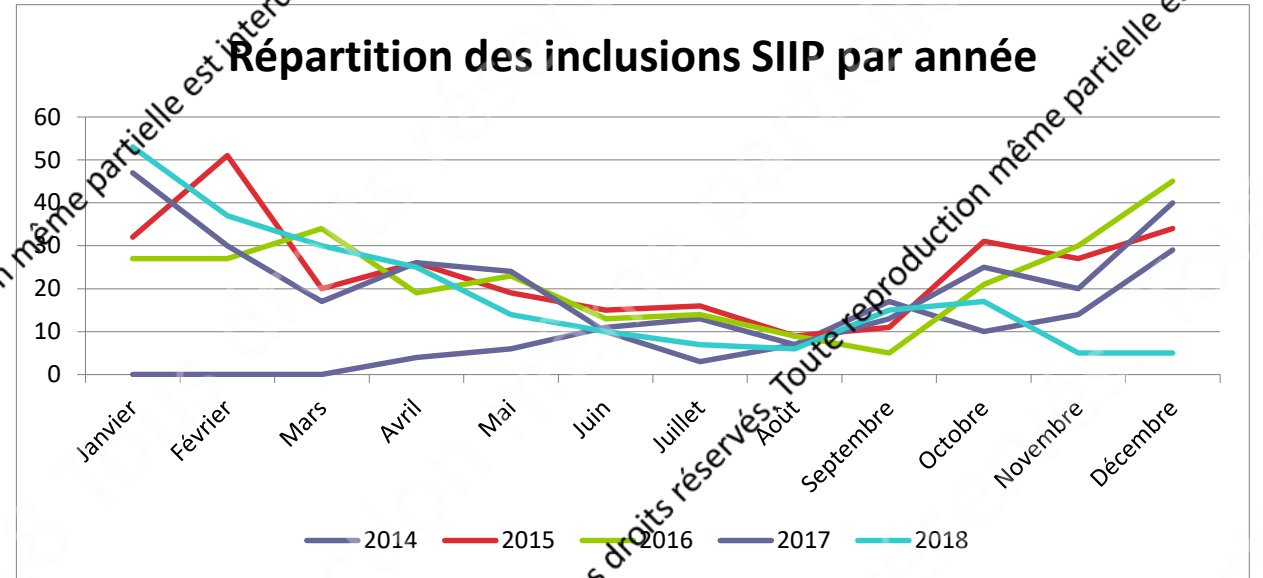
Courbe des inclusions par année et par mois

Courbe des inclusions par année



1145 inclusions à ce jour

Répartition des inclusions SIIA par année

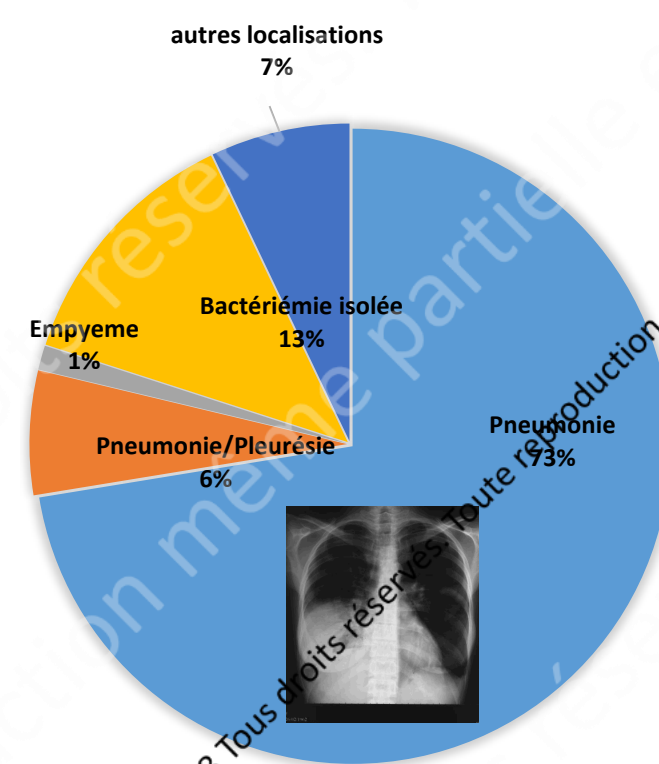
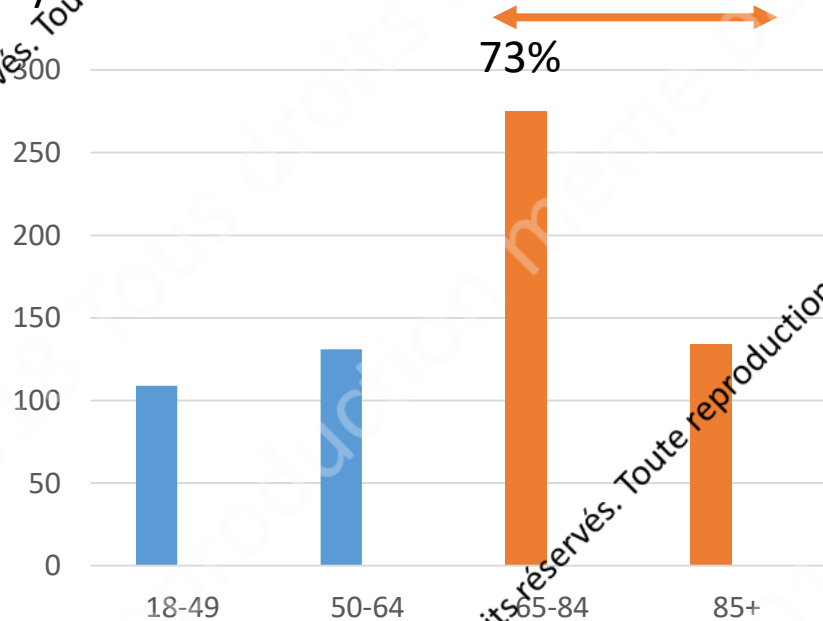


# Répartition de la population selon l'âge et manifestations cliniques

Juin 2014- Décembre 2016

649 inclusions

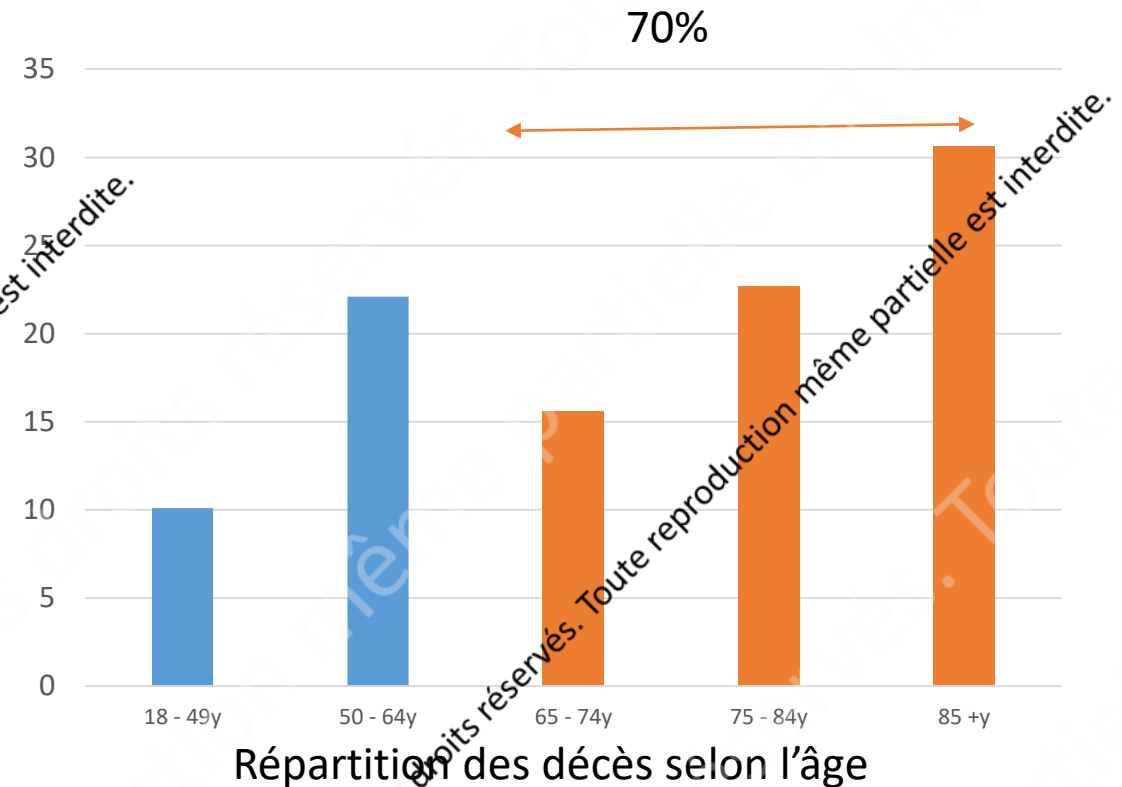
Âge moyen : 70 ans



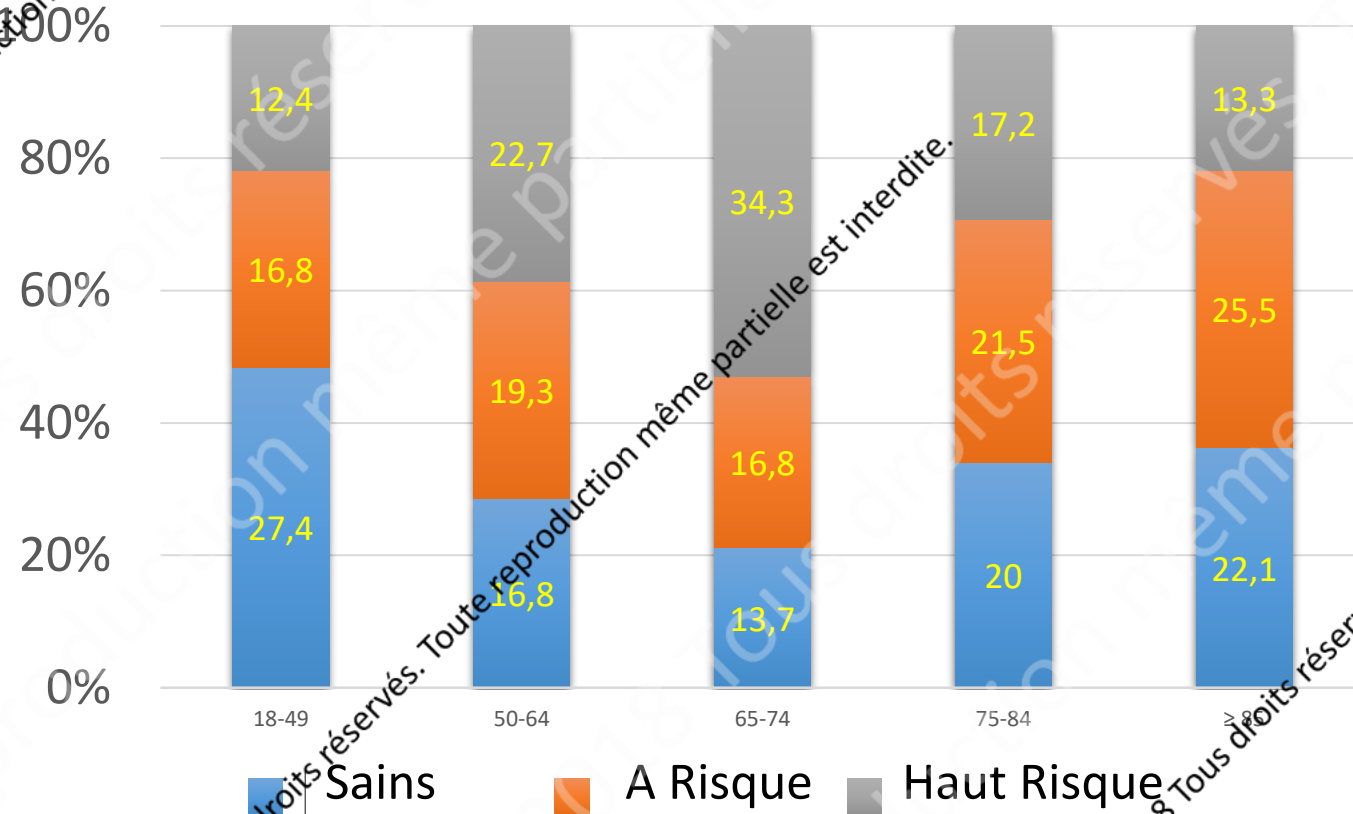


# Evolution clinique : taux de mortalité

- 133/649 (21%) décès,
- 124/133 (93%) dans les 30 jours
- 30% des patients admis en réanimation
- Âge moyen du décès :  $76.9 \pm 16.6$
- Délai médian mortalité : 5 jours



# Quelle typologie des risques ?



Caractéristiques épidémiologiques

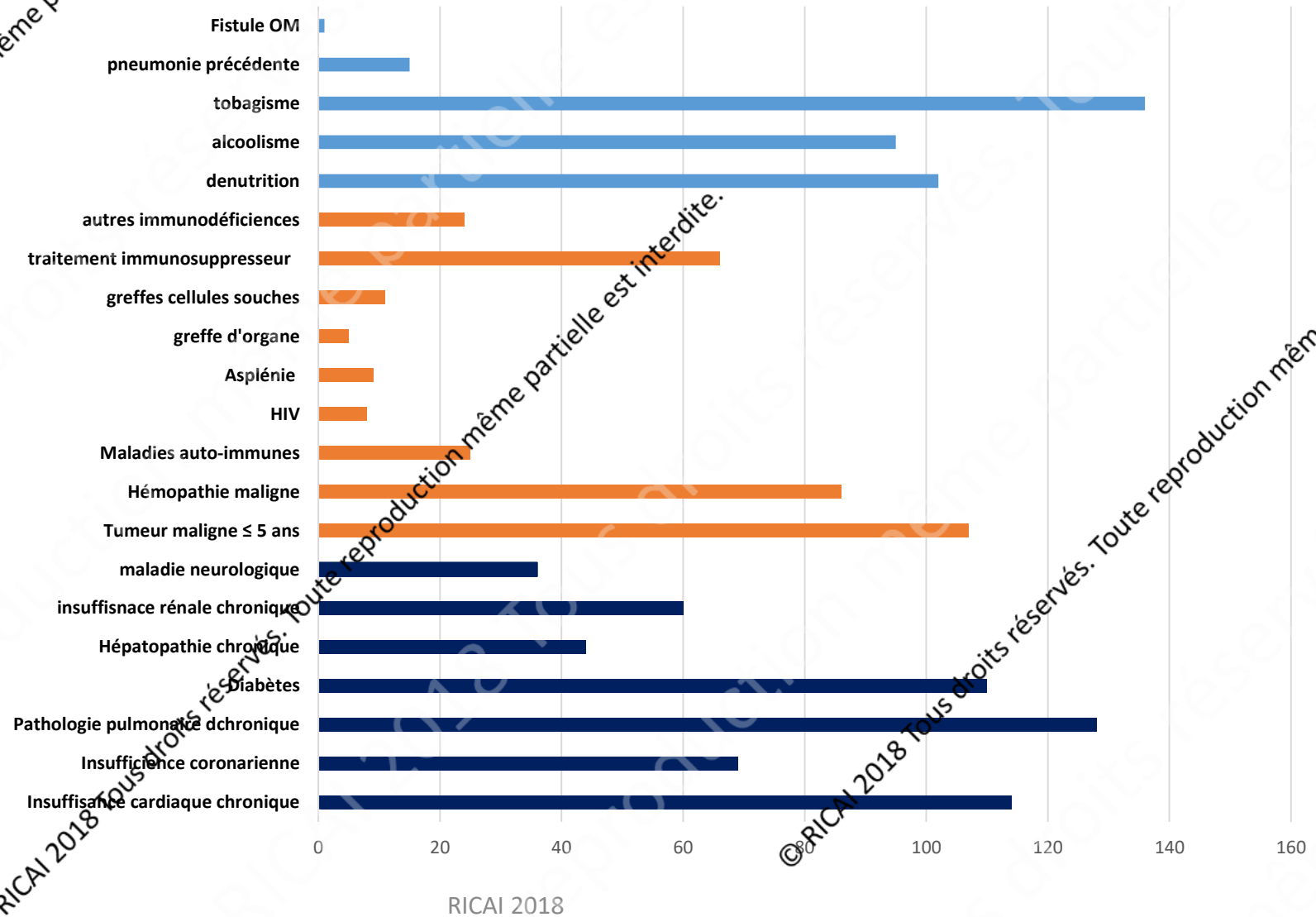
© RICA 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICA 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

© RICA 2018 Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle est interdite.

# Part relative des différentes comorbidités

Caractéristiques épidémiologiques



# Répartition des comorbidités selon l'âge

	18-64 ans		65 ans+		P
	n	%	n	%	
Tabagisme actuel	110	43%	26	7%	<0.001
Insuffisance cardiaque	14	6%	100	26%	<0.001
Pathologie pulmonaire chronique	44	17%	84	21%	0.177
Diabète sucré	27	11%	83	21%	<0.001
Malnutrition	30	12%	72	18%	0.022
Alcoolisme	69	32%	26	8%	<0.001
O <sup>2</sup> à domicile	2	2%	22	16%	<0.001
Cancer (<5 yrs)	36	14%	71	18%	0.168
Hémopathie maligne (<5 yrs)	29	11%	57	15%	0.231
Traitement immunosuppresseur	33	13%	33	8%	0.068

Caractéristiques épidémiologiques

# Nombre de comorbidités selon l'âge et le niveau de risque

Caractéristiques épidémiologiques

	Population totale		16-64 ans		65 ans +		P
comorbidités	n	%	n	%	n	%	
1	232	36%	81	32%	151	39%	<0.001
≥2	180	28%	40	16%	140	36%	-

# Données cliniques à l'admission

	Population totale N 649 N (%)	18-64 N = 257 N (%)	65+ N = 392 N (%)	P
Gravité	293 (56)	121 (48)	172 (35)	0,401
Sepsis sévère	238 (37)	103 (41)	135 (35)	0,152
Choc	117 (18)	65 (26)	52 (13)	<0,001
Ventilation assistée	127 (20)	64 (25)	63 (16)	0,006
Réanimation	200 (31)	99 (39)	101 (26)	<0,001

# Caractéristiques des IIP graves

	Haut-risque		A risque		p
	n	%	n	%	
Gravité +	102	44%	158	49%	0.305
Sepsis sévère	85	37%	132	41%	0.287
Choc	31	14%	78	24%	0.002
Ventilation assistée	36	16%	78	24%	0.012
Réanimation	70	31%	106	33%	0.590

# Gravité clinique à l'admission selon le nombre de comorbidités

	Cas n	Cas %	RR	IC 95%	RR ajusté	IC 95 RR ajusté
0	91	39	ref	ref	ref	ref
1	109	48	1.2	1.0-1.5	1.2	1.0-1.5
2	65	52	1.4	1.0-1.7	1.3	1.1-1.7
≥2	28	53	1.4	1.0-1.8	1.4	1.0-2.0



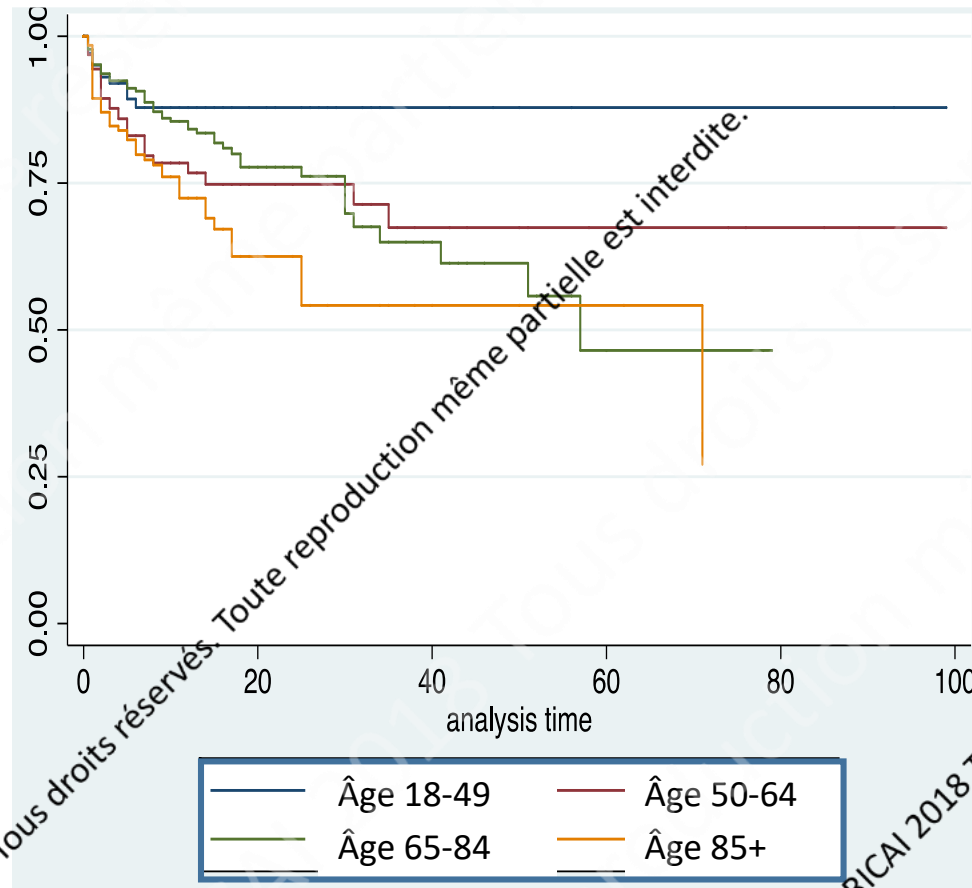
# Mortalité selon le niveau de risque

	Décès n	Taux de mortalité	RR taux de mortalité	IC 95%
Haut risque	56	24	2.3	1.2-4.3
Moyen risque	67	21	2.0	1.1-3.7
Sans risque	10	11	ref	ref

# Facteurs indépendamment associés à la mortalité

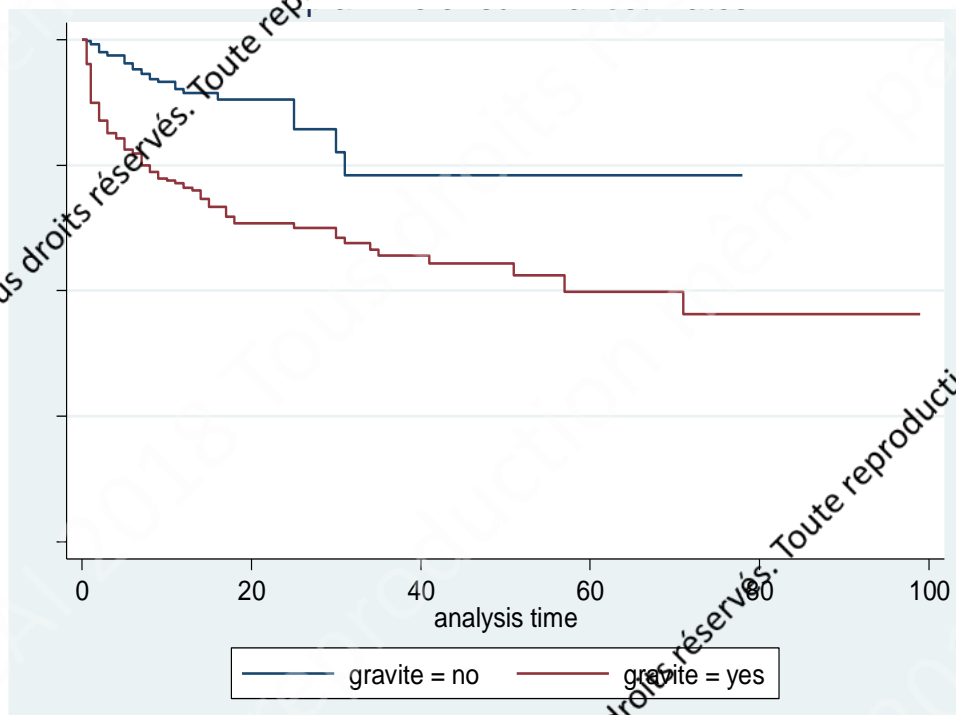
Caractéristique	Catégorie	HR ajusté	IC 95%
Age	18-49	ref	ref
	50-64	3.7	1.3-11
	65-84	6.8	2.4-19
	85+	14	4.7-40
Hospitalisation dans l'année		1.9	1.2-3.0
Sepsis sévère		2.7	1.7-4.3
Choc		2.0	1.2-3.4
Tumeur maligne solide < 5 ans		2.0	1.3-3.1

# Courbe de survie actuarielle délais mortalité depuis le diagnostic/âge

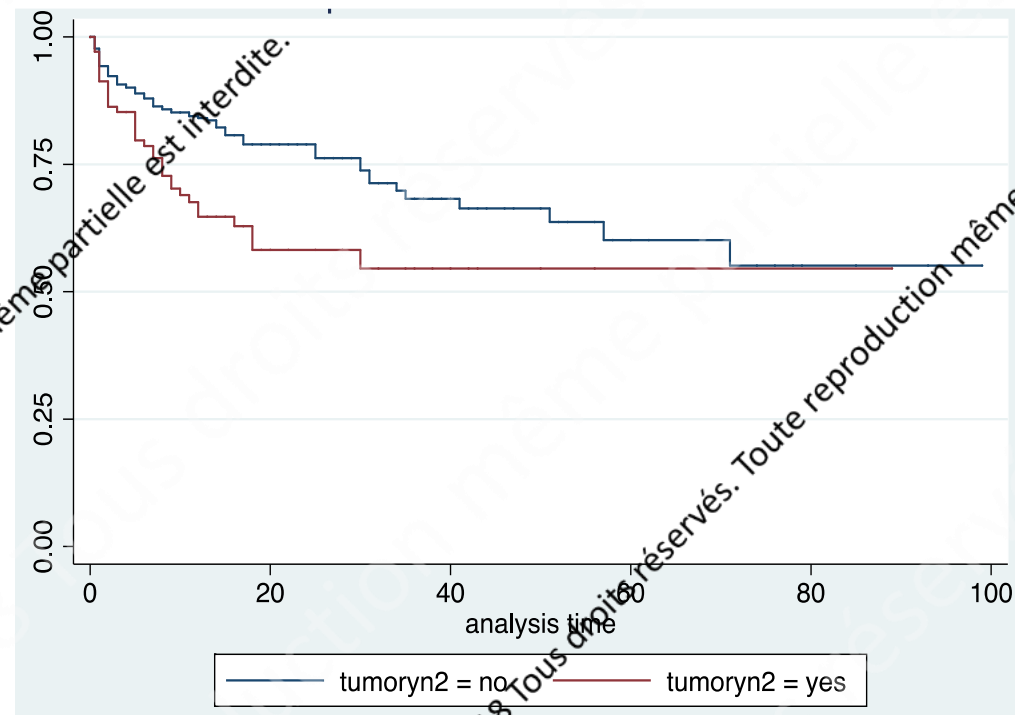


# Courbe de survie actuarielle délais depuis le diagnostic d'IIP

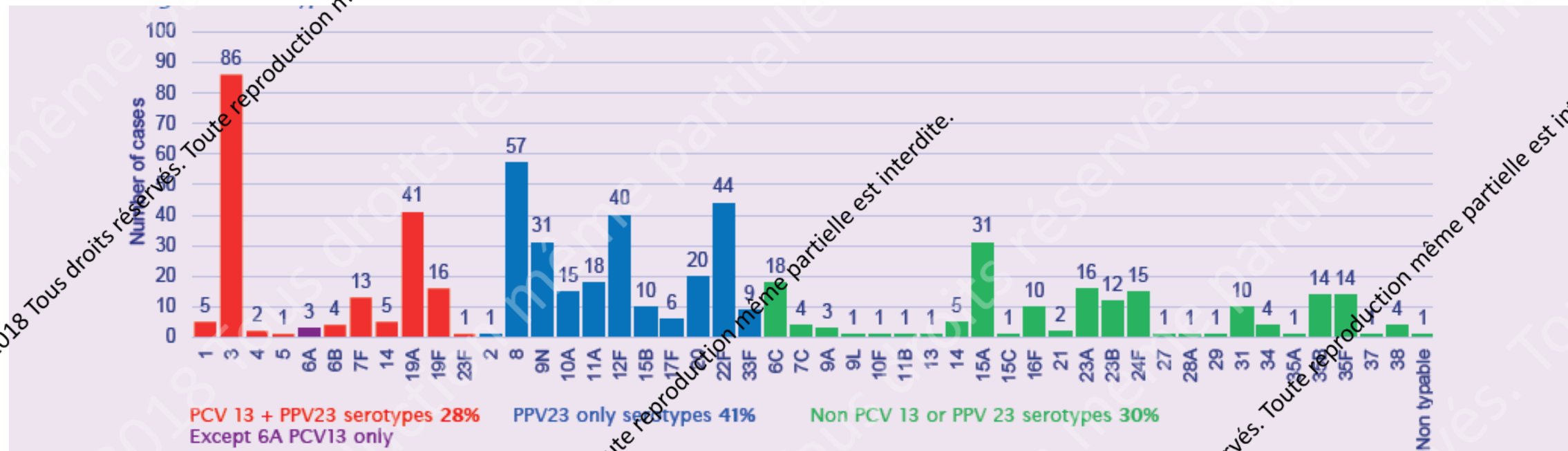
## Gravité clinique



## Tumeur solide maligne (<5 ans)

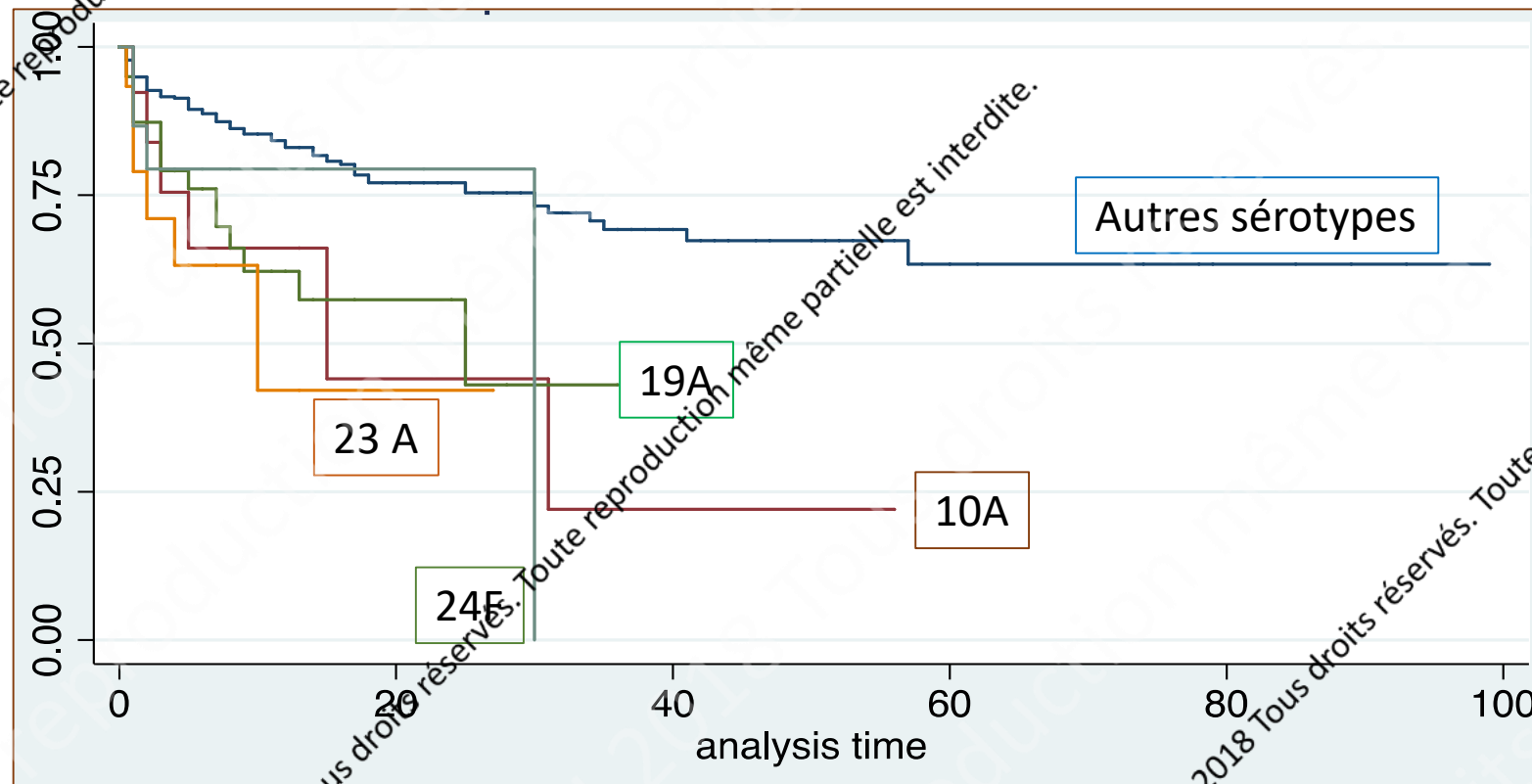


# Rôle des sérotypes ?



19A et 3 associés à des formes plus graves aRR de 1,4 et 1,3 respectivement  
 23A, 10A, 24F et 19A associés à un plus grand risque de mortalité à court terme

# Sérotypes et mortalité



# Quelle mesures de prévention avant admission pour IIP?

- Parcours de soins

- 534 (82%) avaient été en contact avec le système de soin dans l'année:
  - 59% chez le généraliste;
  - 46% par un spécialiste
  - 48% hospitalisés

- Taux de vaccination

- Pneumocoque: 37/568 (6.5%) (19 PCV13, 25 PPV23) 14% des haut-risques,
- Grippe: 163/561 (29%)

# conclusion

- L'incidence des IIP augmentent avec le niveau de risque
- Les comorbidités sont associés à la gravité et à la mortalité des IIP
- La mortalité est identique entre haut et à risque
- L'âge, une hospitalisation dans l'année, un sepsis sévère ou un choc, une tumeur maligne dans les 5 ans sont des facteurs indépendants de décès
- Les sérotypes 3 et 19 A sont associés aux formes graves
- Les sérotypes 23A, 10A, 24F et 19A sont associés à une surmortalité
- Carence manifeste de la prévention malgré le parcours de soin



# Remerciements à l'ensemble des participants

- Costas Dans pour les analyses statistiques complémentaires
- Binômes Investigateurs
  - Arc Alpin *Annecy* H Petitprez, SBland, C Janssen, V Vitrat ; *Bourgoin* C Recule, M Fabre, *CHAL* F Sifaoui, A Legout ; *Chambéry* M Levast, Habet, E Forestier, *Grenoble I* Pellouox, Verger, O Epaulard ; *Sallanches* Delavenna, Ravel, M Lange; *Thonon D* Fasquelle, Bissuel ; *Voiron* I Vray, M Guillaume, C Henry
  - Alsace *Alkirch* O Saraceni ; *Mulhouse* A Gravet, J Mooten ; *Pfastatt* D Baumann; *Thann* A Mohareb
  - Bourgogne *Chalon* A Ogier-Desserey, B Podac, B Mackiewicz , B Martha; *Dijon* A Pechinot, P Chavanet ; *Mâcon* C Simonin, A Texier, JP Kisterman J Chapalain
  - Centre *Blois* A Hambrock, M Ogielska; *Tours* P Lanotte, L Bernard; *Orleans* J Guignard, L Bret
  - Champagne Ardennes *Charleville-Mezieres* N Prieur S Mestrallet, JM Galempoix; *Reims* (CHU et Clinique) V Vernet Garnier, F Banisadr, H Leturgie, F Noel, C Launois, Y Nguyen, C Rouger, C Strady; *Troyes* M Thouvenin, S Pavel
  - Provence *Aix* N Brieu, L Maulin
- TEC Limoges : M Prouhet-Poux, E Monteanu, A Henion-Imbault, C Grelaud,
- Base de donnée, Analyse : A Labrunie, S Luce
- TEC établissements C Dupré, AM Chaissac, A Haudour, A Ramstein, S Gohier
- Et l'ensemble des patients

Merci pour votre attention

Questions?

