

Registre national des cas d'adultes hospitalisés pour infections à *Mycoplasma pneumoniae* : épidémie française 2023-2024

Ariane Gavaud¹, **Antoine Asquier-Khati**², **Gwenael Le Moal**³, **Natesan Ramsamy**⁴, **Paul Loubet**⁵, **Sophie Leautez-Nainville**⁶, **Mélanie Cresta**⁷, **Valérie Pourcher**¹, **Florence Tubach**¹, **Romain Palich**¹ pour le groupe de travail MYCADO.

1. CHU Pitié-Salpêtrière, 2. CHU de Nantes, 3. CHU de Poitiers, 4. CHU de Nancy, 5. CHU de Nîmes, 6. CH de La Roche Sur Yon, 7. CHU de Bicêtre

Aucun conflit d'intérêt à déclarer

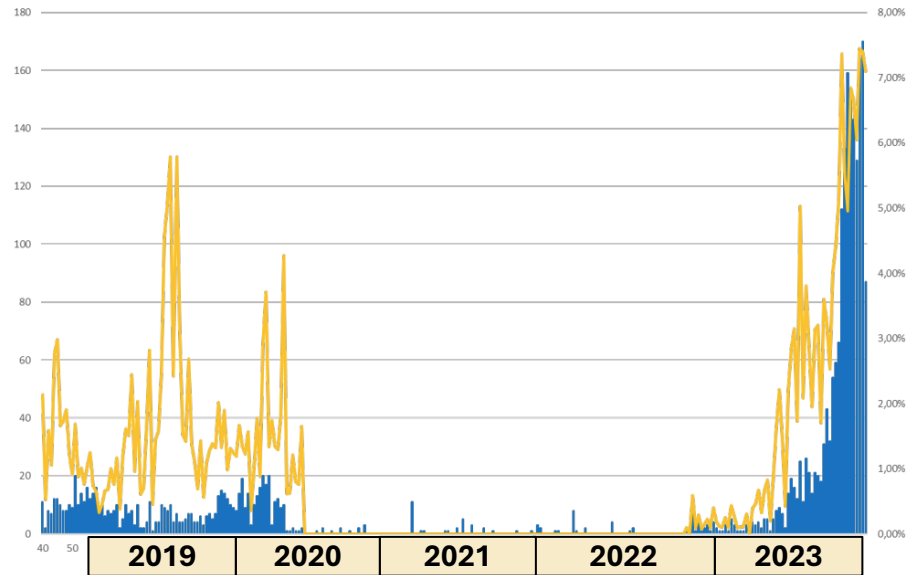
Contexte épidémique

- Epidémies de *Mycoplasma pneumoniae* (Mp) habituellement tous les 4-5 ans.
- Absence de détection de Mp pendant la période des restrictions liées au Covid-19,
- Brutale recrudescence des cas en Europe à l'automne 2023¹⁻³

Nombre et taux
hebdomadaires de PCR *M.
pneumoniae* positives en

■ Nombre de PCR
Mp positives

■ % de PCR Mp
positives



Contexte épidémique

Objectifs

1. Décrire les **caractéristiques** et la **prise en charge** des patients hospitalisés pour une **infection à *Mycoplasma pneumoniae* en France** en 2023-2024
2. Déterminer la **proportion de cas sévères**, définis comme un passage en soins intensifs ou le décès intra-hospitalier.
3. Identifier les **facteurs associés à ces cas sévères.**

Méthodes



Cohorte nationale observationnelle rétro-et-prospective



Critères d'inclusion :

- Adultes (≥ 15 a et 3m)
- Infection à Mp documentée
- Hospitalisation ≥ 24 h

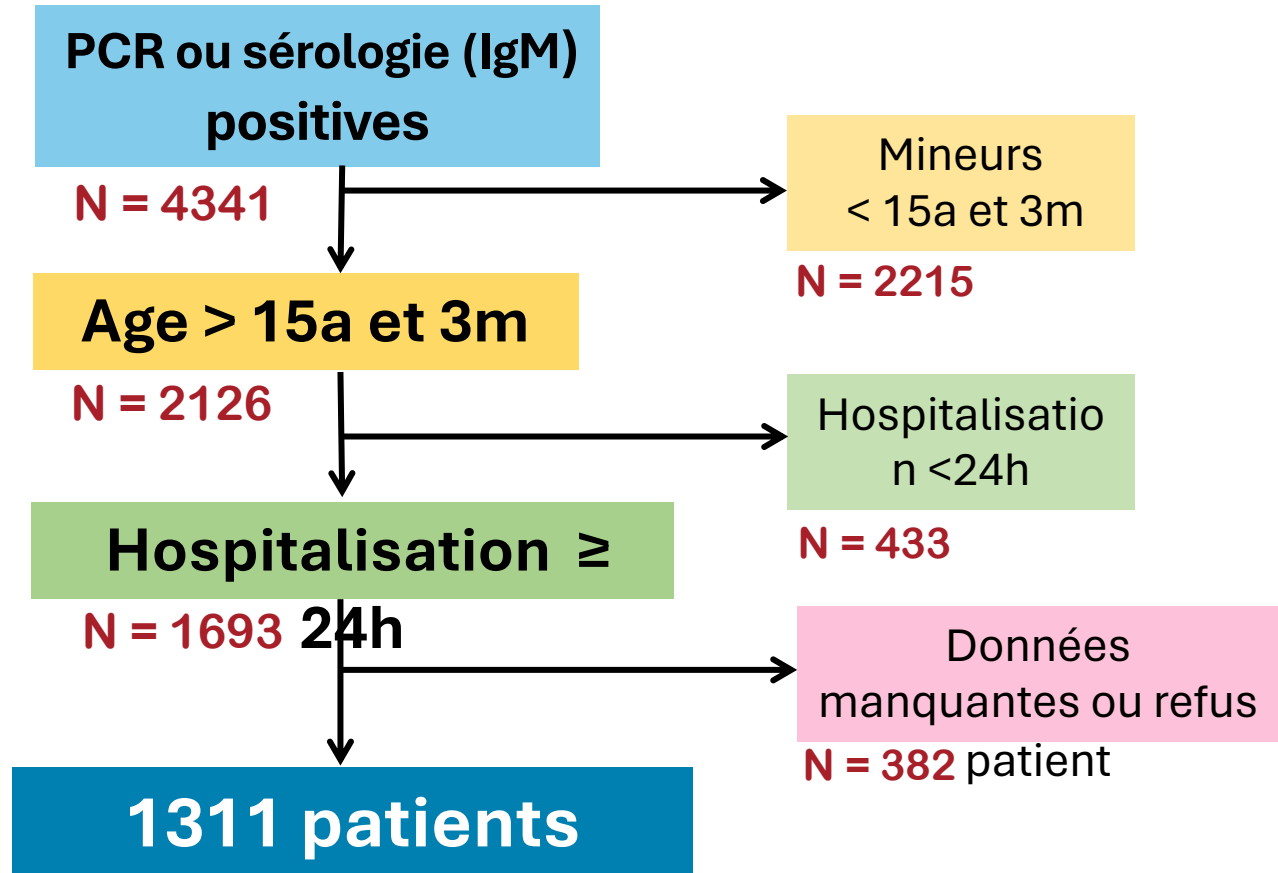


Sept 2023 → Fév 2024



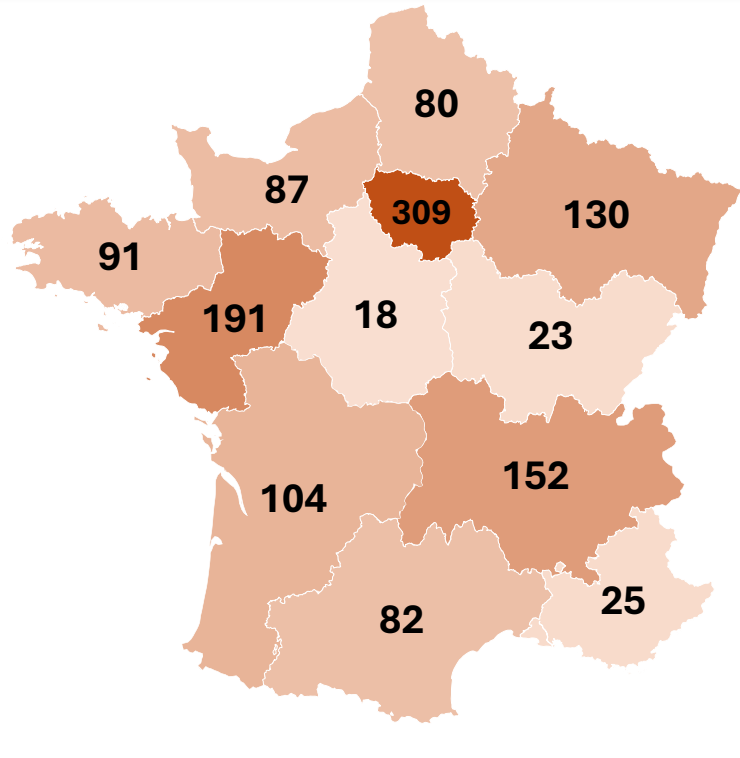
78 hôpitaux en France

Inclusions



Inclusions

Inclusions par région



Avec Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

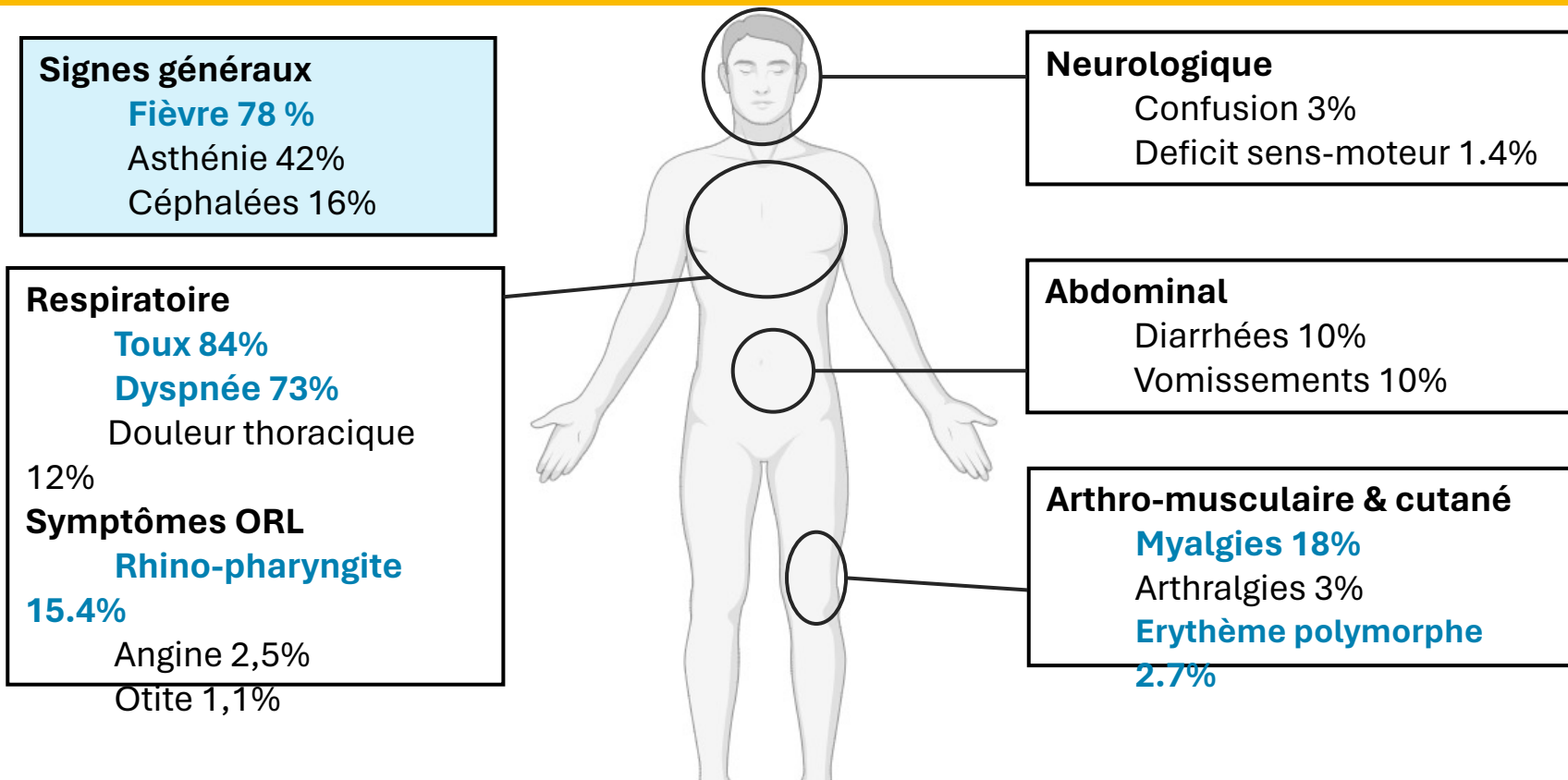
Période d'admission à



Caractéristiques des patients inclus

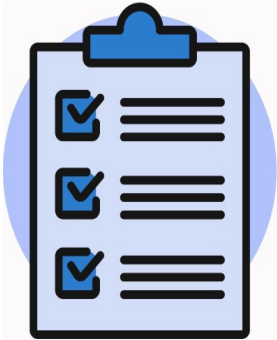
	TOTAL (n=1311)	NON-SEVERE FORM (n=887)	SEVERE FORM (n=424)	P
Age, mediane, IQR	43 [31-63]	42 [32-61]	45.5 [32-65]	0,048
Sexe masculin, n, %	719 (55)	254 (59)	465 (52)	0,01
Tabac actif, n, %	262 (19,9)	165 (18,6)	97 (22,9)	0,07
Comorbidités respiratoires				
BPCO, n, %	84 (6.,4)	47 (5,3)	37 (8,7)	0,018
Asthme, n, %	141 (10,7)	92 (10,3)	49 (11,6)	0,5
Pneumonie interstitielle diffuse, n, %	12 (0,9)	8 (0,9)	4 (0,9)	0,9
Comorbidités cardio-vasculaires				
HTA, n, %	264 (20,1)	153 (17,3)	111 (26,2)	< 0,001
Diabète, n, %	108 (8,2)	64 (7,2)	44 (10,4)	0,051
Obésité BMI ≥30, n, %	182 (13,9)	101 (11,4)	81 (19,1)	< 0,001
Ins cardiaque chronique, n, %	39 (3)	27 (3)	12 (2,8)	0,83
Alcoolisme, n, %	33 (2,5)	15 (1,7)	18 (4.,3)	0,006
Hépatopathie chronique, n, %	23 (1,7)	7 (0,7)	16 (3,8)	< 0,001
Ins rénale chronique, n, %	21 (1,6)	12 (1,4)	9 (2,1)	0,29
Immunodépression				
VIH, n, %	6 (0,5)	6 (0,7)	0 (0)	0,09
Néoplasie solide active, n, %	38 (2,9)	25 (2,8)	13 (3,1)	0,80
Hémopathie active, n, %	50 (3,8)	35 (4)	15 (3,5)	0,71
Transplantation d'organe solide, n, %	11 (0,8)	8 (0,9)	3 (0,7)	0,72
Traitement immunosuppresseur	61 (4,7)	42 (4,7)	19 (4,5)	0,84

Symptômes avant admission



Délai médian entre premiers symptômes et admission à l'hôpital: **7 jours** (IQR 4-10)

Présentation clinico-biologique à l'admission



- ✓ Fièvre > 38°C: **45%**
- ✓ SpO2 < 95%: **74%**
- ✓ FR > 22/min: **42%**
- ✓ FC > 100/min: **51%**
- ✓ GCS < 15: **10%**



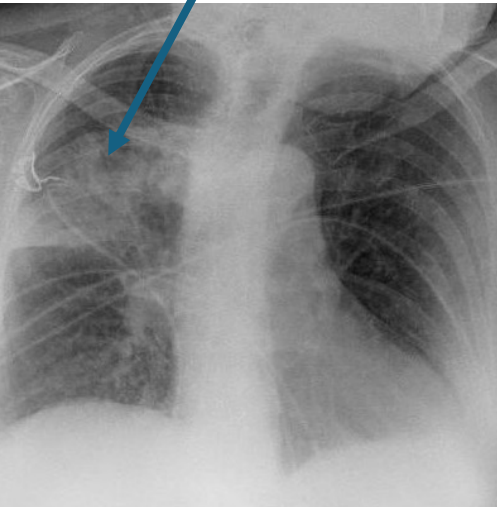
- Anémie < 12g/dL: **28%**
- Lymphopénie: **60%**
- Transaminases > 1,5N: **20%**
- CPK > 1,5N: **11%**
- CRP médiane: **131 mg/L**
(IQR 69-200)
- PCT médiane: **0,17**
(IQR 0.09-0.47)

Présentation radiologique

Radiographie (73%)

54,5 %

Opacité alvéolaire



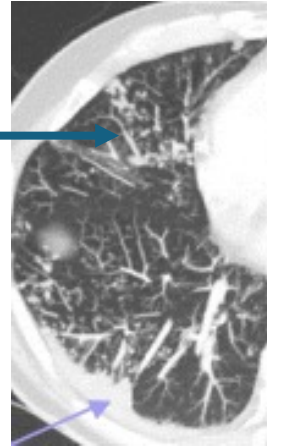
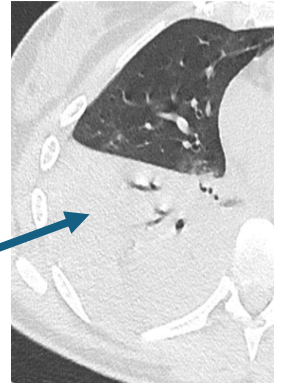
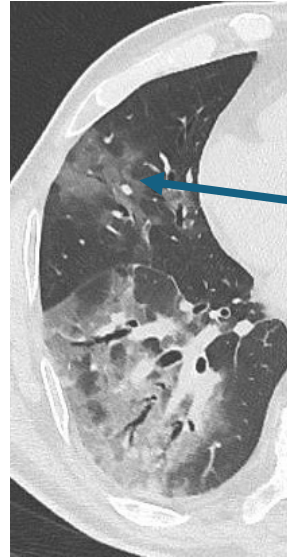
Tomodensitométrie (69%)

64 % Condensation alvéolaire

32% Sd interstitiel / verre dépoli

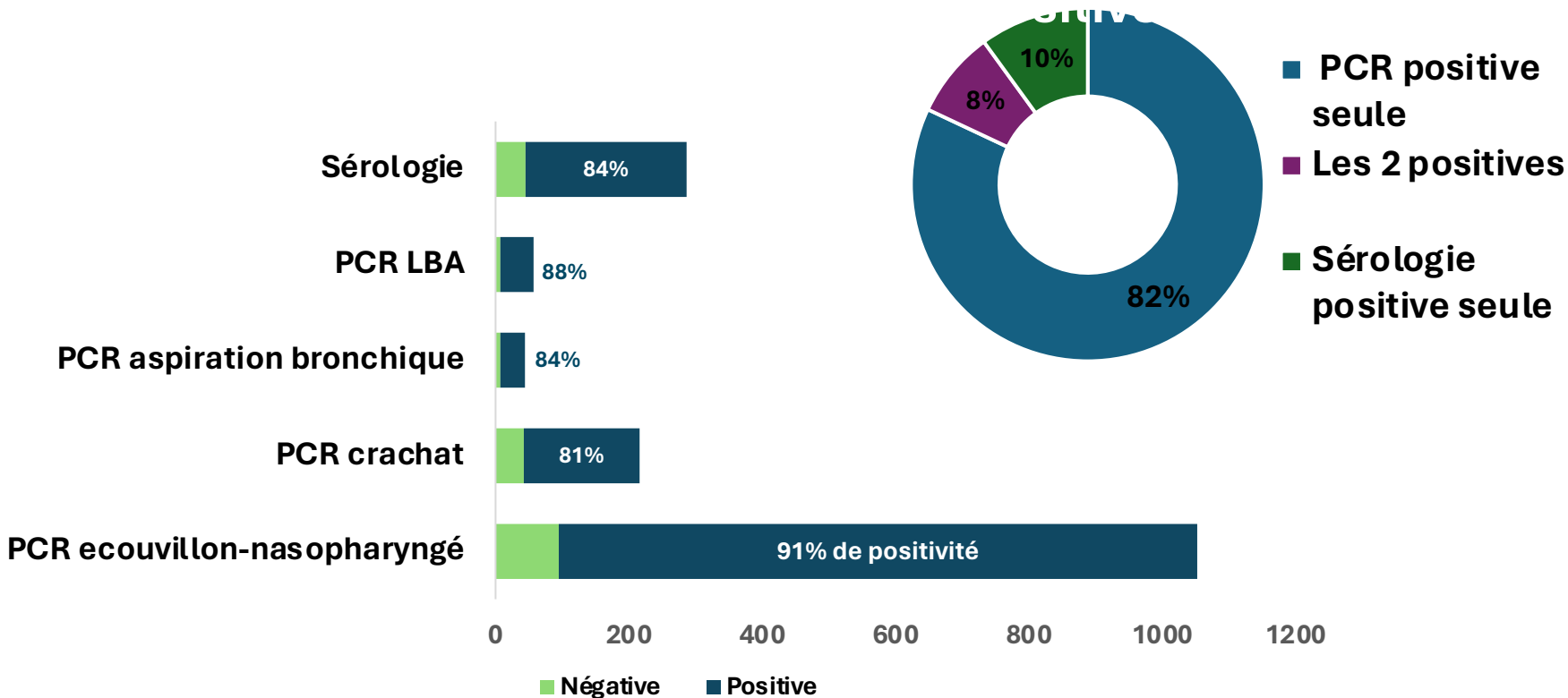
65% Bronchiolite

38% Anomalies bilatérales



Diagnostic microbiologique

90% des patients avec au moins une PCR



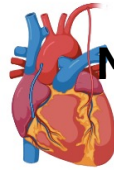
Manifestations extra-respiratoires

>20% de patients avec manifestations extra-respiratoires



Anémie hémolytique auto-immune

n=44 (3.4%)

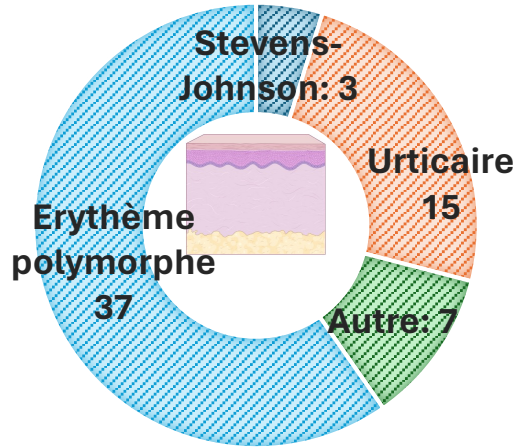


Myocardites
n=17 (1.3%)

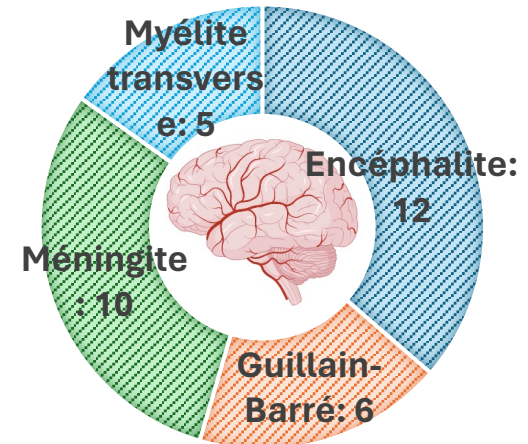


Arthrites
n=6 (0.5%)

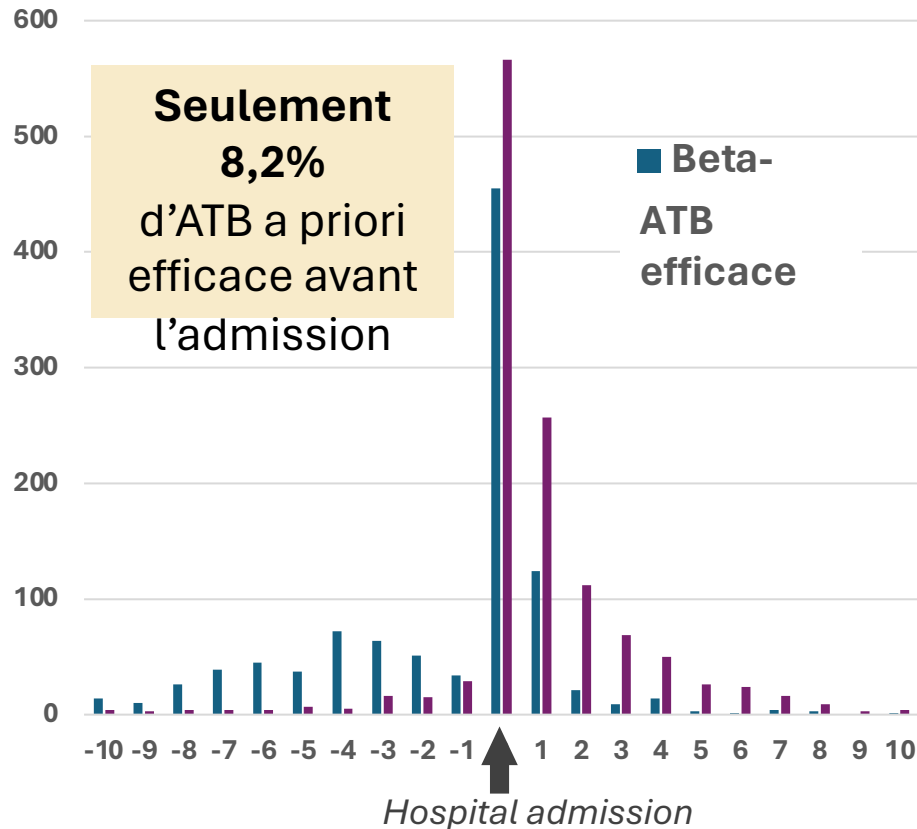
4,5 % cutaneous



2,4 % neurological



Prise en charge thérapeutique



Au moins 1 ligne d'ATB efficace: 96,4%

- Macrolide: 91,3%
- Fluoroquinolone: 12,5%
- Cycline: 5%

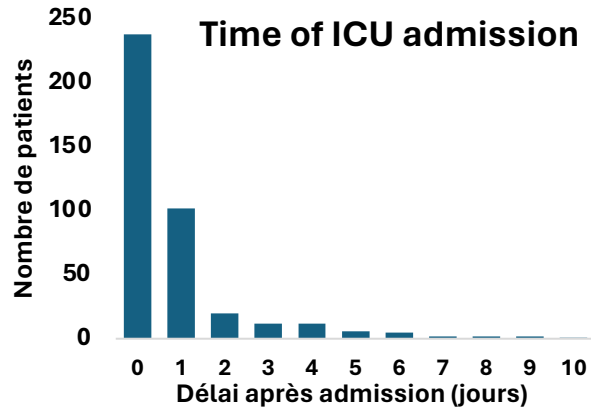
12,2% ont reçu une bithérapie dont > la moitié avec une forme sévère

Autres traitements

- **Corticothérapie systémique: 14,6% (n=192)**
- **Immunoglobulines IV : 0.9% (n=12)**

Pronostic : formes sévères

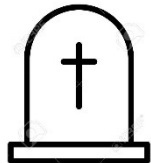
32.3 % (n=424) des patients inclus évoluent vers une forme



Transfert en soins intensifs : 31.6%
(n=415)

- 15,4% Ventilation mécanique invasive
- 21,2% Ventilation non-invasive
- 48,7% Optiflow

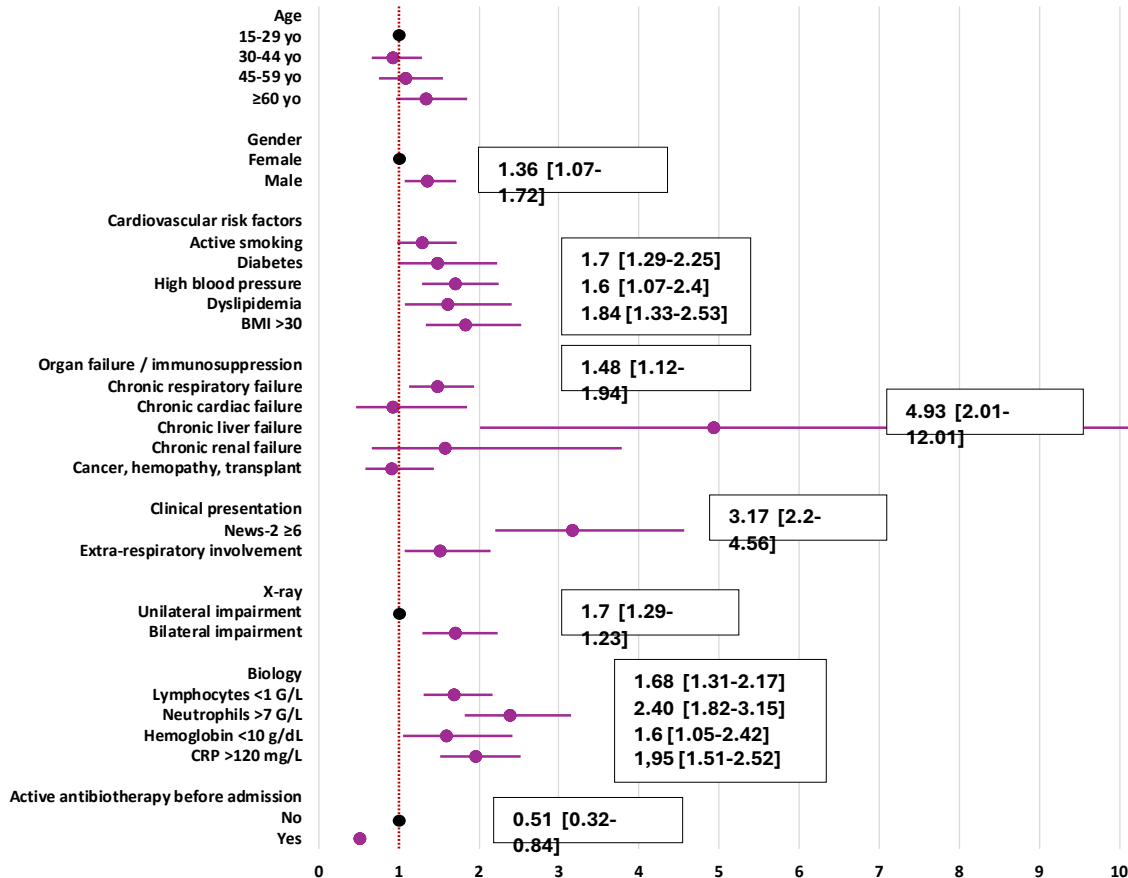
Mortalité en SI/réa: 4,6% (19/415)



Mortalité intra-hospitalière: 2,14% (28/1311)

dont 71% attribuable à l'infection Mp d'après le clinicien

Facteurs associés aux formes sévères



- En analyse multivariée, l'hypertension, l'obésité, l'insuffisance respiratoire ou hépatique chronique, le caractère bilatéral de la pneumonie, les manifestations extra-respiratoires, et l'intensité du syndrome inflammatoire étaient des facteurs associés aux formes sévères d'infection à Mp.
- Les patients ayant reçu un antibiotique efficace avant leur admission étaient moins à risque de transfert en réanimation ou décès.

- Cohorte collaborative de grande ampleur décrivant l'épidémie de *M.pneumoniae* en France en 2023-2024
- Points importants :
 - Mime souvent une PFLA !
 - Près d'un tiers des patients séjournent en réanimation
 - Mortalité intra-hospitalière: 2,14%
 - Délai de l'antibiothérapie efficace semble avoir un impact sur le pronostic.
- Plusieurs études ancillaires en projet en collaboration avec d'autres spécialités (focus sur les formes extra-respiratoires: AHAI, formes neurologiques, dermatologiques; patterns radiologiques...) qui nécessiteront possiblement des retours aux centres

78 centres participants & co-investigateurs

CHU Pitié-Salpêtrière, Paris	Romain Palich	CHU de Bordeaux	Charles Cazanave	CHU de Besançon	Louis Bohard
CHU de Toulouse	Guillaume Martin-Blondel	CHU de Lille	Karine Faure	CH d'Ajaccio	Timothée Boyer Chammard
CHU de Beaujon, Clichy	Agnès Lefort	CHU Bichat, Paris	Tiphaine Goulenok	CH d'Haguenau	Jessy Cattelan
CHI de Créteil	Antoine Froissart	CHU de Rouen	Bérangère Arnould	CH de Valence	Amélie Duréault
CHU d'Angers	Vincent Dubee	CH de Dreux	Imane Cherfi	CH de Vesoul	Fabrice Coutier
CHRU de Nancy	François Goehringer	CH de Chalons-sur Saône	Benoit Marthas	CH Annecy Genevois	Sandrine Cazaigues
CHU de Caen	François Rivière	CHU Clermont Ferrand	Natacha Mrozek	CH de Vannes	Marie Gousseff
CH Alès-Cévennes	Thibaut Fraise	GH Diaconesses Croix Saint Simon, Paris	Valérie Zeller	GH Est-Francilien	Hakim Korchi
CH Tarbes-Lourdes	Gaspard Grouteau	Polyclinique Bordeaux Rive Droite	Guillaume Vial	CHU Necker, Paris	Fanny Lanternier
CHU de Nîmes	Paul Loubet	CHU St Antoine, Paris	Dorothee Chopin	CH de Vichy	Marion Hermet
CH Lons le Saunier	Benoît Bailly	CH Romans sur Isère	Susann Péchuzal	CHU de Brest	Simon Rolland
CHU Henri Mondor, Créteil	Constance Guillaud	CH Lariboisière, Paris	Anne-Lise Munier	CH Le Mans	Sophie Blanchi
CH Albertville	Audrey Merlet	CHU Saint-Louis, Paris	Nathalie De Castro	CH de Mulhouse	Charlotte Kaeuffer
CHU de Saint-Etienne	Florian Saunier	CHI Compiègne Noyon	Anne-Lise Lecapitaine	GH Lorient	Aurélien Lorteaç'h
CHU Jean Verdier	Laurent Gilardin	CH Argenteuil	Marie Dubert	CH de Bastia	Agnieszka Kolakowska
CHU Tenon, Paris	Ludovic Lassel	CHU Bicêtre	Gaëlle Cuzon	Hôpital Foch, Suresnes	Marie Alice Colombier
CH de Blois	Bertrand Lioyer	CHI Villeneuve Saint Georges	Dorsaf Slama	Hospices Civils de Lyon	Thomas Perpoint
CH d'Amiens	Claire Andrejak	CHU de Poitiers	France Roblot	CH de Bayonne	Camille Vinclair
CH Aix-en-Provence	Thierry Allègre	CHI Elbeuf	Marine Avenel	CH Saint-Denis	Marion Dollat
CH de Colmar	Martin Martinot	CHU Avicennes, Bobigny	Soline de Monteynard	CH d'Evreux	Alexandre Curie
CHU Cochin Port Royal, Paris	Marie Lachatrat	CHU Réunion Saint-Pierre	Kevin Diallo	CH de Dieppe	Benjamin Membrey
CHU de Martinique	André Cabié	CHU de Nantes	Benjamin Gaborit	CH des Quatre Villes, Saint-Cloud	Steven Laurent
CH La Roche-sur-Yon	Sophie Leautez-Nainville	CHU Ambroise-Paré, Boulogne-Billancourt	Hanane Mehawej	HIA Sainte-Anne, Toulon	Ludovic Karkowski
CHU de Rennes	David Luque Paz	CHU Raymond-Poincaré, Garches	Véronique Perronne	CH de Gonesse	Rachid Sehouane
GH Mutualiste, Grenoble	Nastasia El-Zeenni	CHU Antoine Béclère, Clamart	Dorothee Vignes	CH de Pau	Mélanie Lehoux
CH de Saint Briec	Pierre Fillatre	CHU de Strasbourg	Victor Gerber	CH d'Avignon	Stéphanie Branger

Study & data management

Matthieu Holub
Naoual Qatib
Coline Balcerowiak
Linda Gimeno
David Tavel
Cédric Viallette
Florence Tubach

CNR IST/Mycoplasme

Cécile Bébéar
Charles Cazanave

MERCI à tous les patients participants



infections à MYCoplasme chez les ADultes hOspitalisés

Annonce de poste



Le Service des MIT de l'Hôpital Pitié-Salpêtrière propose 2 postes d'assistants ou CCA libres

à partir de Novembre 2024

Si vous souhaitez plus de renseignements,

Pr. Valérie POURCHER

Mail : valerie.martinez@aphp.fr

- Cohorte collaborative de grande ampleur décrivant l'épidémie de *M.pneumoniae* en France en 2023-2024
- Points marquants :
 - Mime souvent une PFLA !
 - Près d'un tiers des patients séjournent en réanimation
 - Mortalité intra-hospitalière: 2,14%
 - Délai de l'antibiothérapie efficace semble avoir un impact sur le pronostic.
- Plusieurs études ancillaires en projet en collaboration (focus sur les formes extra-respiratoires: AHA, formes neurologiques, dermatologiques; patterns radiologiques...) qui nécessiteront possiblement des retours aux centres