

EPU-95 Montmorency

Formation Médicale Continue du Val d'Oise - Agrément FMC 100-039

ASSOCIATION AMICALE D'ENSEIGNEMENT POST UNIVERSITAIRE DE LA REGION DE MONTMORENCY

Siège social : 1 rue Jean Moulin 95160 Montmorency

Secrétariat : 16, rue de la Ferme 95 460 Ézanville

www.EPU95-montmorency.org

DETECTER ET PRENDRE EN CHARGE LES INFECTIONS RESPIRATOIRES GRAVES

D'après un exposé du Pr Bernard Maitre, Henri Mondor, CRETEIL

Séance de FMC du 6 janvier 2011

PLAN

1. Pneumopathies aiguës communautaires
 - a. Comment repérer les patients « graves » ?
 - b. Choix actuel de l'antibiothérapie
2. Grippe
 - a. Expérience 2009-2010
 - b. Cas particulier des surinfections

1. PNEUMOPATHIES AIGUES COMMUNAUTAIRES

- Pathologies fréquentes

Incidence 5 à 11 cas/1000 habitants

- Pathologies potentiellement sévères

Hospitalisation 22-50 % des cas et mortalité 10-15 %

Réanimation 5-10 % des patients hospitalisés et mortalité : 25-50 %

Causes d'échecs précoces :

- Etude espagnole sur 1383 patients non immunodéprimés **Roson et al Arch Intern Med 2004**
- Définition :
absence d'amélioration ou dégradation clinique ou radiologique
ET modification du traitement (ATB ou drainage)
- Résultats : 6 % des cas
- Facteurs associés :
 - [Score de FINE](#) > 90
 - Atteinte multilobaire
 - Légionellose
 - BG –
 - Inadéquation de l'antibiothérapie

Absence d'amélioration

- Précoce
- Retardée
 - Organisme résistant
 - Antibiothérapie non adaptée
 - Epanchement pleural/empyème
 - « Super » infection nosocomiale
 - Pneumonie nosocomiale
 - Extra pulmonaire
 - Non infectieuse
 - Pneumopathie organisée chronique
 - Erreur diagnostique: embolie pulmonaire, IVG

- Médicamenteux

Aggravation ou progression

- Précoce
 - Sévérité initiale
 - Microorganisme résistant
 - Infection métastatique
 - Empyème
 - Endocardite, méningite, arthrite
 - Diagnostic inapproprié
 - EP, inhalation, SDRA
- Retardée
 - « Superinfection » nosocomiale
 - Pneumonie nosocomiale
 - Extra pulmonaire
 - Exacerbation de co-morbidités
 - Maladie non infectieuse intercurrente
 - EP
 - IDM, (IVG)
 - Insuffisance rénale, (Diabète)
 - Cancer
 - BPCO (non retrouvée dans cette étude ?)

1. A. COMMENT REPERER LES PATIENTS « GRAVES » ?

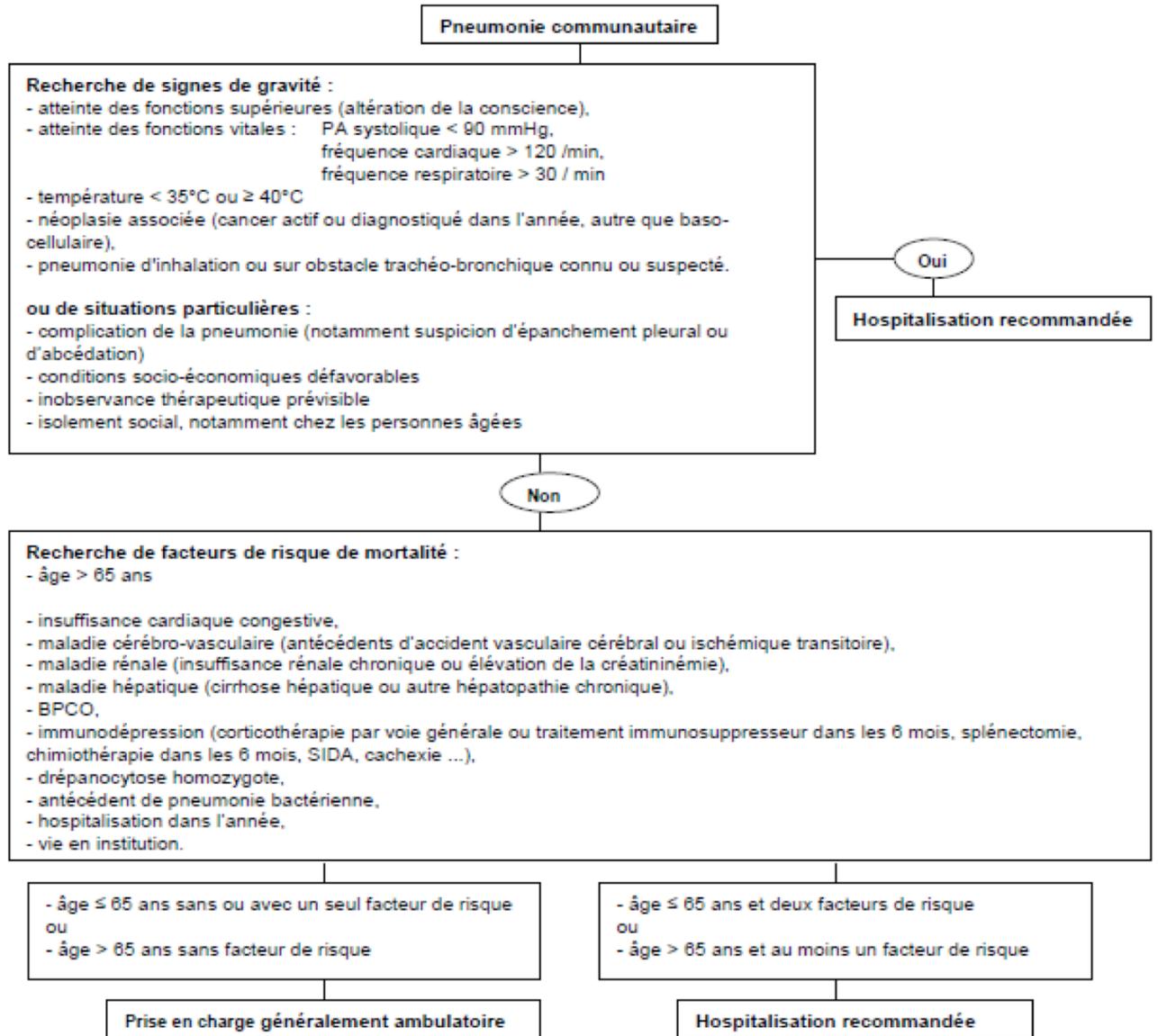
Pour l'indication à l'hospitalisation, les critères proposés par l'AFFSAP sont complexes et difficilement utilisables (cf. Mise au point AFFSAP/SPIF 06/juin 2010, ci-dessous).

Les critères de particulière gravité, conduisant à l'admission en réanimation, sont classiques ; certains sont para-cliniques cf. Tableau 4, ci-dessous.

Tableau 4 : Critères devant faire envisager l'orientation en soins intensifs ou réanimation

Conséquences respiratoires de la pneumonie	Conséquences systémiques de la pneumonie
<ul style="list-style-type: none"> - nécessité d'une ventilation assistée - fréquence respiratoire >30/min - cyanose ou SpO₂ < 90 % sous O₂ - PaO₂/FiO₂ < 250 - atteinte bilatérale ou multilobaire ou progression radiographique de la pneumopathie (↗ de plus de 50 % en 48 h) 	<ul style="list-style-type: none"> - TA syst < 90mmHg ou TA diast < 60mmHg - nécessité de vasopresseurs pendant plus de 4h - oligurie (débit urinaire <20ml/h) en l'absence d'explication - hypothermie (température <36°C) - autres défaillances organiques sévères
Anomalies métaboliques ou hématologiques	
<ul style="list-style-type: none"> - insuff. rénale aiguë nécessitant une dialyse - acidose sévère pH < 7,30 - thrombopénie (<100,000 / mm³) 	<ul style="list-style-type: none"> - CIVD - leucopénie (< 4000 /mm³)

Mise au point AFFSAP/SPIF 06/2010,



Par ailleurs, pour aider à la décision de faire hospitaliser ou non le patient, un certain nombre de scores ont été établis. Le plus connu et le plus validé est le [score de FINE](#), publié dans le *New England Journal of Medicine* en 1997 (cf. ci-dessous). Son objectif initial était économique : déterminer les ressources de soins nécessaires. Autre intérêt, l'intégration de co-morbidités à cette évaluation. Ce score classe les patients en 5 stades (classes) de gravité, très parallèle au risque de mortalité. L'âge a un rôle pronostic majeur. Il a été testé avec succès sur de très grandes séries, ce qui fait tout sa force, mais sa complexité le rend difficilement utilisable en pratique.

Le **score CURB-65 ou CRB-65**, plus simple et clinique essentiellement. Il semble plus facilement utilisable :

- Urée > 7 mmol/L
- FR ≥ 30 cycles/min
- TAS < 90 mmHg ou TAD ≤ 60 mmHg
- Age ≥ 65 ans

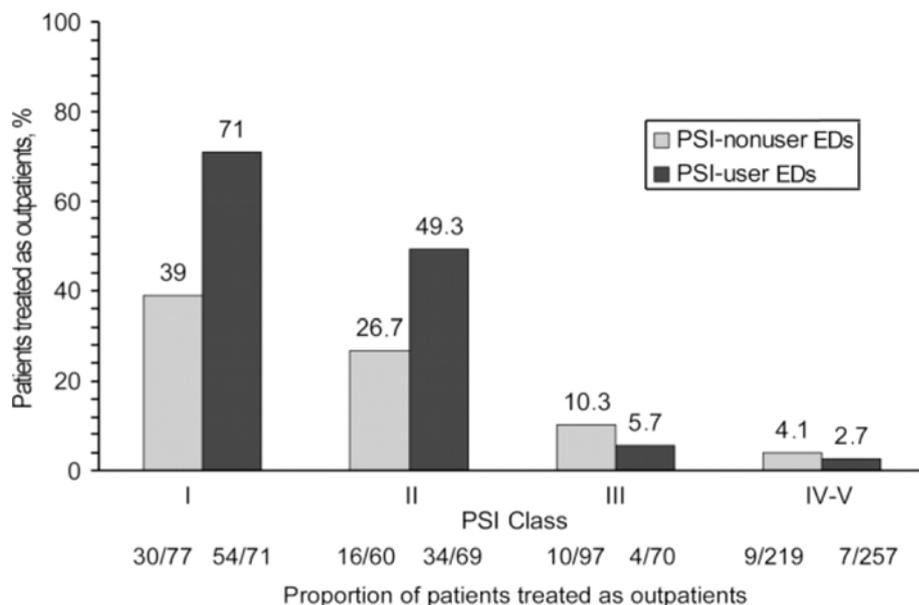
↔ Score 0 → mortalité 1, 2 %

↔ Score 1-3 → mortalité 31 %

→ évaluation à l'hôpital

SCORE DE FINE

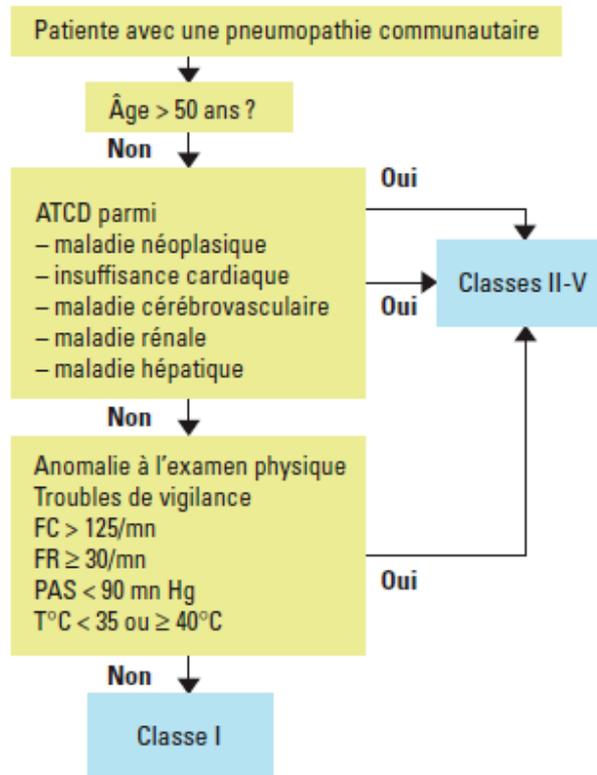
Stratification : facteurs	Points	Aide à la décision d'hospitalisation	
Facteurs démographiques		Classe I Âge < 50 ans, aucune comorbidité, Absence des cinq anomalies ciblées par l'examen physique Mortalité 0,1 % => Hospitalisation non préconisée	
Âge			
Homme	Âge		
Femme	Âge -10		
Vie en institution	+ 10		
Comorbidités			
Maladie néoplasique	+ 30		
Maladie hépatique	+ 20		
Insuffisance cardiaque congestive	+ 10		
Maladie cérébrovasculaire	+ 10		
Maladie rénale	+ 10		
Données de l'examen physique		Classe II Points < 70 Mortalité 0,6-0,7 % => Hospitalisation non préconisée	
Atteinte des fonctions supérieures	+ 20		
Fréquence respiratoire > 30/mn	+ 20		
TA systolique < 90 mmHg	+ 20		
Température < 35 °C ou > 40 °C	+ 15		
Fréquence cardiaque > 125/mn	+ 10		
Données biologiques et radiologiques		Classe III 71-90 points Mortalité 0,9-2,8 % => Hospitalisation non préconisée ou hospitalisation courte (salle / UHCD)	
PH artériel < 7,35	+ 30		
Urée > 11 mmol/l	+ 20		
Na < 130 mmol/l	+ 20		
Glycémie > 14 mmol/l	+ 10		
Hématocrite < 30 %	+ 10		
PaO ₂ < 60 mmHg	+ 10		
Épanchement pleural	+ 10		
			Classe IV 91-130 points Mortalité 8,2-9,3 % => Hospitalisation indispensable : réanimation
		Classe V Points > 131 Mortalité 27-31 % => Hospitalisation indispensable : réanimation	



Renaud B et al. Clin Infect Dis. 2007;44:41-49

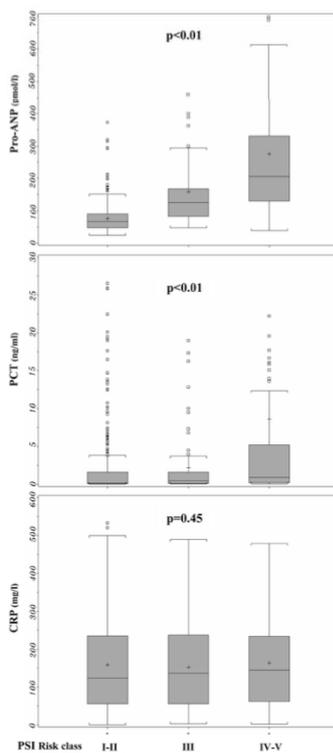
Cette étude effectuée dans les SAU d'Ile de France, analyse le pourcentage de patients hospitalisés selon l'utilisation ou non du score de FINE, pour chacun des 5 stades de gravité. Elle confirme son intérêt en particulier économique.

Identification d'un sous-groupe de patients à faible risque de mortalité sur l'interrogatoire et l'examen clinique (classe I)

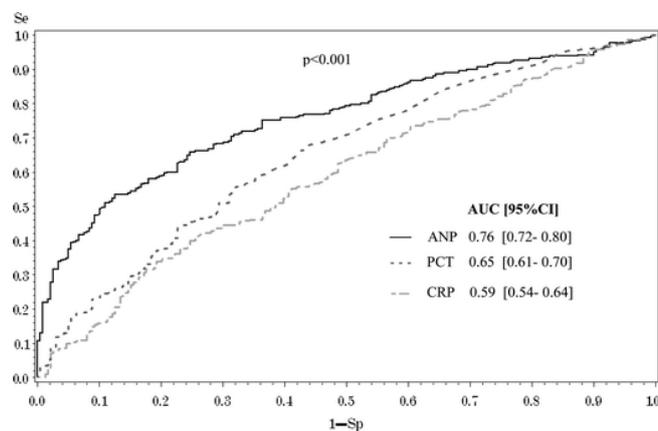


La simplicité de cet organigramme, qui repose de plus sur des critères cliniques, semble avoir un intérêt pratique en particulier en ville.

En ce qui concerne les examens complémentaires, un certain nombre de marqueurs inflammatoires ont été développés pour tenter d'aider la prise en charge. La CRP, mais mieux la Procalcitonine (PCT) et plus récemment le pro-ANP (Atrial Natriurétique Peptide) semblent avoir un intérêt dans l'aide à la décision, en particulier dans les services d'urgence. Les 2 derniers seraient assez spécifiques d'une étiologie bactérienne



Marqueur biologique de gravité ?



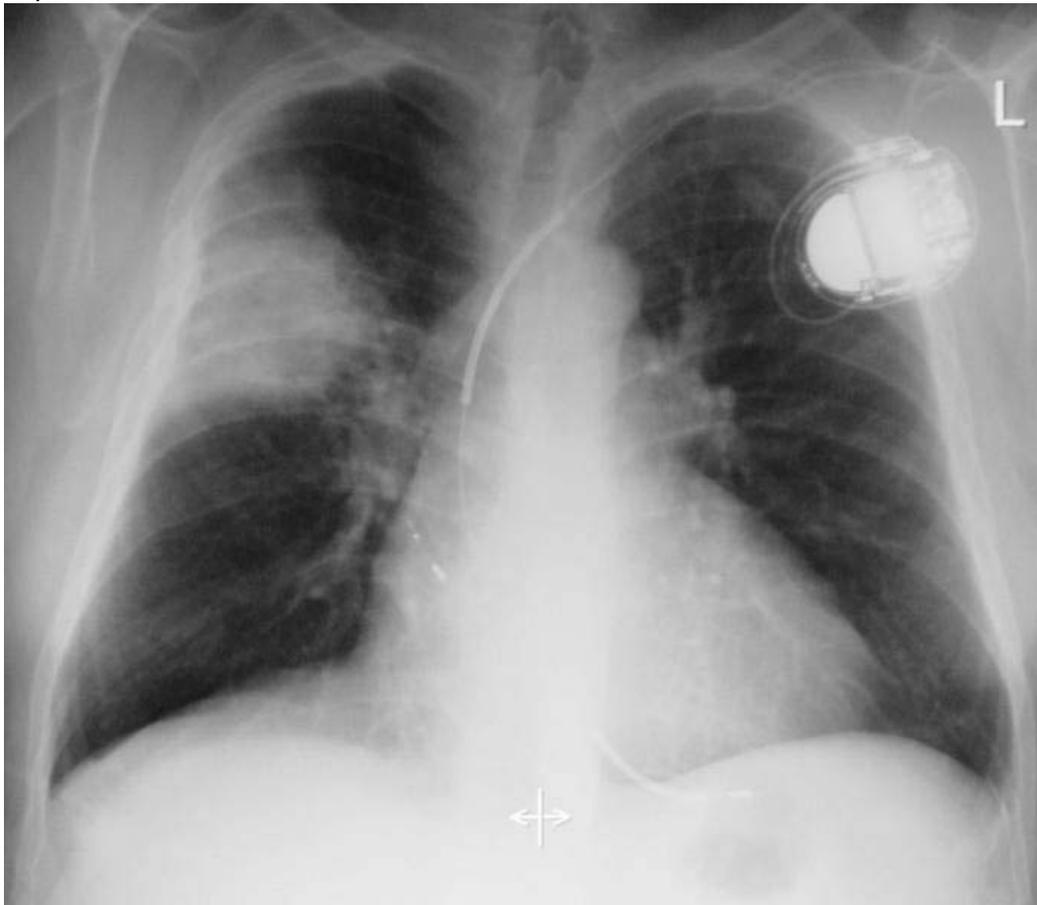
Dans tous les cas, la réévaluation à 48h et peut être plus pertinente à 72h, est impérative.

La **Radiographie Pulmonaire** est indispensable en cas de suspicion de pneumonie

- Permet de confirmer le diagnostic
 - Permet de rechercher des complications :
 - Épanchement
 - Abscès
 - Oriente pour la prise en charge
 - Permet aussi de « corriger » le tir en cas de diagnostic alterne
- Sauf en cas de doute sur l'évolution clinique, il n'est pas utile de la refaire la radio à 48h.
- Un cliché de contrôle à 3 ou 4 semaine est souhaitable, pour vérifier la bonne évolution.

Cas Cliniques :

Cas n°1 : H. 62 ans, antécédent de trouble de la conduction auriculo-ventriculaire. T 39,5°C à début brutal, douleur thoracique droite, opacité alvéolaire systématisée segmentaire lobaire supérieure droite.



→ Aspect typique de PFLA

Cas n°2 : H. 59 ans, alcoolique, dentition en très mauvais état. Fébricule depuis 25 jours malgré antibiothérapie de 10 jours par Amoxicilline ; expectoration abondante et fétide.



→ Abscès Pulmonaire

Cas n°3 : F. 62 ans, alcoolique, altération sévère de l'état général, fièvre persistante malgré une antibiothérapie de 10 jours par Amoxicilline/acide clavulanique, opacités alvéolaires bilatérales, probable excavation de l'opacité lobaire supérieure gauche.



→ Tuberculose Pulmonaire

Cas n°4 : H. 50 ans, tabac 50 PA, toux, expectoration purulente et fièvre malgré une antibiothérapie de 7 jours par Lévofloxacine. Opacité excavée lobaire supérieure droite.



→ Cancer Bronchique

Cas n°5 : H. 69 ans, coronarien, hypertendu, BPCO
Dyspnée progressive depuis 10 jours, fièvre oscillante 37°8/39°C malgré une antibiothérapie 7 jours Amoxicilline/acide clavulanique



→ OAP & Surinfection à
Pyocyanique

1.B. CHOIX DE L'ANTIBIOTIQUE AU COURS DE LA PNEUMONIE

Objectifs :

- **Actif sur le germe suspecté selon le tableau clinique, le contexte, les antécédents et le terrain** : Pneumocoque+++, germes atypiques (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *C. psittaci*), Légionelle, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, anaérobies
- **Diffusant dans le poumon** avec des concentrations tissulaires correctes ou avec une diffusion intracellulaire (germes atypiques)
- **Doit débiter dans les 8 heures** (facteur pronostique majeur)

Recommandations de l'AFFSAP/SPIF Mise au point 07/2010

http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/b33b6936699f3efdd075316c40a0734.pdf

Antibiothérapie probabiliste des Pneumonies Aiguës Communautaires de l'adulte en ambulatoire, sans signe de gravité :

	<u>Premier choix</u> <i>privilégier le traitement efficace sur S.pneumoniae</i>	<u>Echec à 48 h</u>
Sujet présumé sain, sans signe de gravité <i>Suspicion de pneumocoque (début brutal)</i>	Amoxicilline	Macrolide ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ² ou télichromycine ² <i>Hospitalisation si deuxième échec</i>
<i>Doute entre pneumocoque et bactéries « atypiques »³</i>	Amoxicilline ou pristinamycine ou télichromycine ²	FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ² ou télichromycine ² <i>Hospitalisation si deuxième échec</i> <i>Hospitalisation/réévaluation diagnostique et thérapeutique**</i>
<i>Suspicion de bactéries « atypiques »³</i>	Macrolide	Amoxicilline ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou pristinamycine ² ou télichromycine ² <i>Hospitalisation si deuxième échec</i>
Sujet avec co-morbidité(s) ou sujet âgé ambulatoire (hors institution) sans signe de gravité [sujet âgé en institution cf .Tableau 4]	Amoxicilline / acide clavulanique ou FQAP (lévofloxacine) ¹ ou ceftriaxone*	<i>Hospitalisation</i>

* IV, IM ou SC, si voie orale impossible

** Hospitalisation : la pristinamycine et la télichromycine étant actives sur le pneumocoque et les bactéries atypiques, leur échec doit conduire à une réévaluation diagnostique et thérapeutique

¹ Les fluoroquinolones anti-pneumococciques (FQAP) ne doivent pas être prescrites si le malade a reçu une fluoroquinolone, quelle qu'en soit l'indication, dans les 3 derniers mois. Il est recommandé de les utiliser avec prudence en institution (risque de transmission de souches résistantes) et chez les sujets âgés sous corticothérapie par voie générale (risque accru de tendinopathie).

La lévofloxacine a fait la preuve de son efficacité clinique dans les PAC sévères de réanimation et la légionellose, et est à ce titre, la fluoroquinolone respiratoire à utiliser préférentiellement. La moxifloxacine par voie orale et intraveineuse est réservée au traitement des pneumonies communautaires lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé.

² En comparaison aux autres antibiotiques, la télichromycine est associée à un risque plus élevé de survenue d'effets indésirables graves. Elle est utilisable si l'amoxicilline ou la pristinamycine ne peuvent être prescrites.

³ Suspicion de bactéries atypiques (*Chlamydia* (ex *Chlamydiae*), *Mycoplasma*, *Legionella*) si sujet jeune < 40 ans, début progressif, fièvre modérée, contexte épidémiologique, manifestations extra-respiratoires associées.

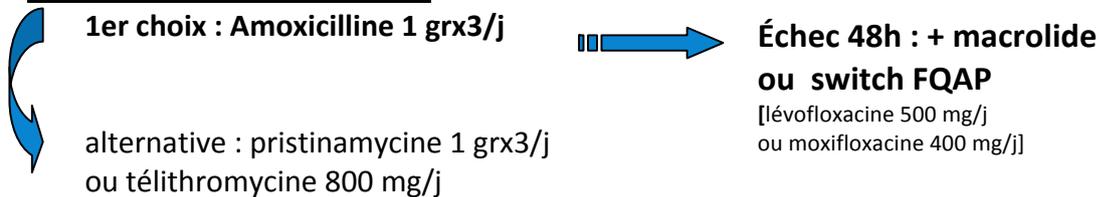
⁴ Présence de cocci à Gram positif à l'examen direct de l'ECBC et/ou antigénurie du pneumocoque positive et antigénurie de *Legionella* négative.

Remarques :

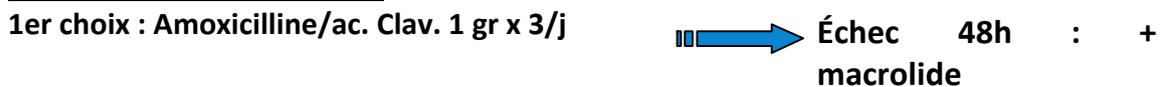
- L'antibiothérapie est une urgence.
- Sauf contexte très évocateur, ne pas couvrir le pneumocoque est une vraie prise de risque.
- Les fluoroquinolones ne doivent pas être utilisées si cette famille a été utilisée dans les mois précédents (3 mois)
- La telithromycine (Ketek®) a un spectre intéressant, mais des cas d'hépatites ont été décrits.
- La durée de l'antibiothérapie reste discutée.
- ↔ Environ 8 jours en cas de PFLA à pneumocoque.
- ↔ 15 jours en cas de germe atypique, 2 à 3 semaines de préférence en cas de légionellose.

Antibiothérapie probabiliste des PAC non graves, hospitalisés :

Sujet jeune sans comorbidité :



Sujet âgé sans comorbidité :



Sujet âgé avec co-morbidité ou institution :

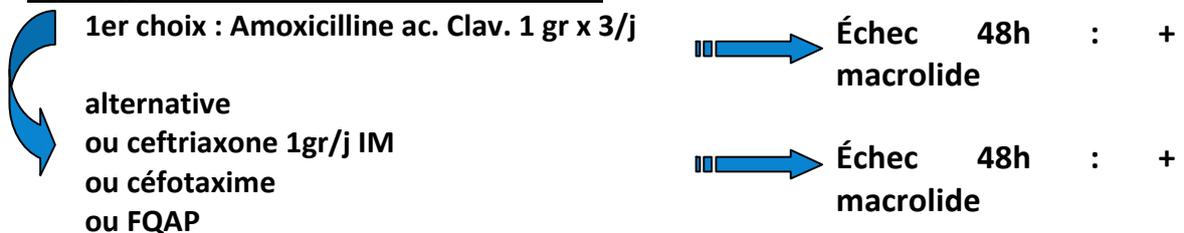


Tableau 4 : Antibiothérapie probabiliste des Pneumonies Aiguës Communautaires non graves, hospitalisées (service d'urgence ou de médecine), situation générale

	Premier choix	Echec à 48 h
Arguments en faveur du pneumocoque (pneumocoque fortement suspecté ou documenté) ⁴ Sujet jeune, sujet âgé ou sujet avec co-morbidité(s)	Amoxicilline	Réévaluation
Pas d'argument en faveur du pneumocoque Sujet jeune	Premier choix Amoxicilline ou pristinamycine ou télithromycine ²	Echec des Bêta-lactamines à 48 h Association à un macrolide ou substitution par FQAP (lévofloxacine) ¹ Réévaluation
Sujet âgé* Sujet avec co-morbidité(s)	Amoxicilline/acide clavulanique ou céfotaxime ou ceftriaxone ou FQAP (lévofloxacine) ¹	Association à un macrolide ou substitution par FQAP (lévofloxacine) ¹ Réévaluation

* y compris en institution

En SI ou REANIMATION : double ATB actifs s/ pneumocoque + Légionelle ± Pyocyanique

Tableau 5 : Antibiothérapie probabiliste des Pneumonies Aiguës Communautaires graves (Unité de Soins Intensifs ou réanimation)

Sujet jeune, sujet âgé, sujet avec co-morbidité(s)	C3G (céfotaxime IV ou ceftriaxone IV) + macrolide IV ou FQAP (lévofloxacine) ¹
Facteurs de risques de <i>Pseudomonas</i> : bronchectasies, mucoviscidose, antécédents d'exacerbations de BPCO dues à <i>P. aeruginosa</i>	Bêta-lactamine anti- <i>Pseudomonas</i> ² : - pipéracilline/tazobactam - ou céfépime - ou carbapénème ³ : - imipénème/cilastatine - ou méropénème - ou doripénème + aminoside (amikacine ou tobramycine) au maximum 5 jours + antibiotique actif sur les bactéries intracellulaires : macrolide IV ou FQAP IV (lévofloxacine) ¹

En cas d'exacerbation de BPCO :

Pour ces patients, les preuves de l'intérêt de l'antibiothérapie n'existent que pour les pneumonies et les exacerbations qui ont les critères d'Anthonisen (augmentation de la toux, de la purulence et du volume des expectorations, de la dyspnée).

Recommandations AFFSAPS juillet 2011, en cas d'exacerbation de BPCO :

Stade clinique de gravité de la BPCO évalué en dehors de toute exacerbation		Indications à l'antibiothérapie	Choix de l'antibiothérapie
En absence d'EFR connus	Résultats EFR connus		
Absence de dyspnée	VEMS > 50%	Pas d'antibiotique	
Dyspnée d'effort	VEMS < 50%	Antibiothérapie seulement si expectoration franchement purulente verdâtre	Amoxicilline ou céfuroxime-axétil ou céfepodoxime-proxétil* ou céfotiam-hexétil* ou macrolide ou pristinaamycine ou tétracycline ¹
Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos	VEMS < 30%	Antibiothérapie systématique + recherche des autres causes d'exacerbation de la dyspnée	Amoxicilline/acide clavulanique ou C3G injectable (céfotaxime ou ceftriaxone) ou FQAP (lévofloxacine) ²

* L'émergence de souches sécrétrices de bêta-lactamase dans la communauté devrait faire limiter leur utilisation
Remarque : compte tenu des études, aucune hiérarchisation des molécules n'a pu être établie au sein de chaque groupe.

¹ En comparaison aux autres antibiotiques, la tétracycline est associée à un risque plus élevé de survenue d'effets indésirables graves. Elle est utilisable si les autres antibiotiques proposés ne peuvent être prescrits.

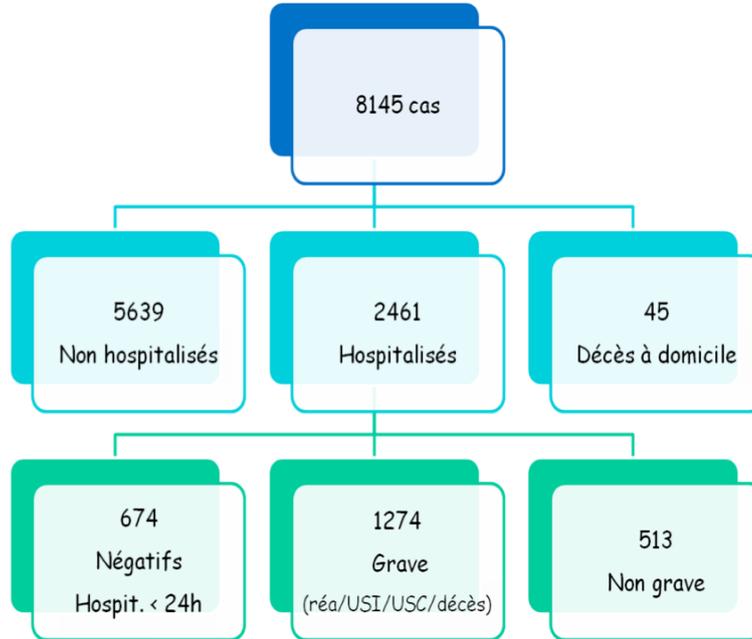
² Les fluoroquinolones anti-pneumococciques (FQAP) ne doivent pas être prescrites si le malade a reçu une fluoroquinolone, quelle qu'en soit l'indication, dans les 3 derniers mois. Il est recommandé de les utiliser avec prudence en institution (risque de transmission de souches résistantes) et chez les sujets âgés sous corticothérapie par voie générale (risque accru de tendinopathie).

La moxifloxacine par voie orale est réservée au traitement des exacerbations aiguës de BPCO lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé. La moxifloxacine intraveineuse n'a pas d'AMM pour l'EBPCO.

2. GRIPPE

2.A. EXPERIENCE 2009 - 2010

Répartition des cas signalés à l'InVS (1er juillet 2009- 27 janvier 2010)



REVA: Réseau de Recherche en Ventilation Mécanique (ne surveille pas uniquement la grippe) :

- Créé en 2009
- Services de réanimation francophones fédérés autour de projets de recherche autour de la ventilation mécanique
- Expérience de l'hémisphère sud a permis d'anticiper l'arrivée de la pandémie
- Recommandations de prise en charge ventilatoire du SDRA lié à la grippe A/H1N1

EPU-95 Montmorency

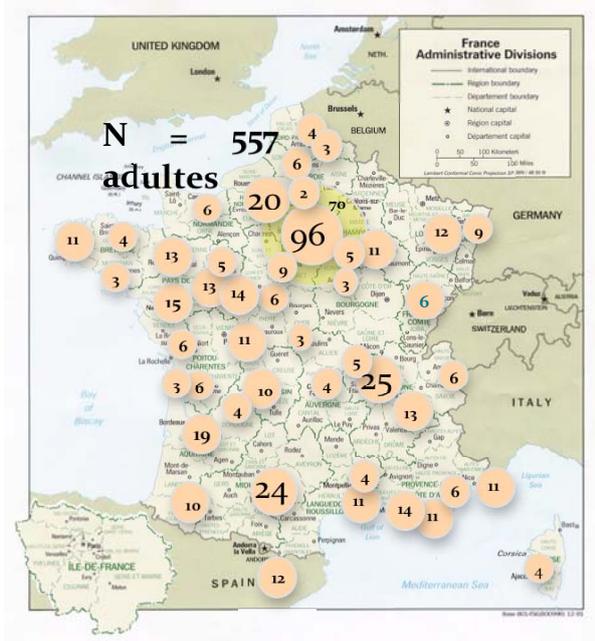
Formation Médicale Continue du Val d'Oise - Agrément FMC 100-039

ASSOCIATION AMICALE D'ENSEIGNEMENT POST UNIVERSITAIRE DE LA REGION DE MONTMORENCY

Siège social : 1 rue Jean Moulin 95160 Montmorency

Secrétariat : 16, rue de la Ferme 95 460 Ézanville

www.EPU95-montmorency.org



557 patients ont été analysés au cours de la pandémie, grâce à ce réseau.



Pham T
Brochard L
Brun Buisson C

Facteurs de risque et présentation clinique :

	Cas confirmés H1N1 (N=557)	Décès (N=114)
Grossesse	26 (4.7%)	2 (1.8%)
IMC > 30	161 (28.9%)	33 (28.9%)
Asthme/BPCO	170 (30.8%)	25 (22.5%)
Diabète	68 (12%)	16 (14%)
Insuffisance Cardiaque	57 (10.2%)	14 (12.6%)
Immunodépression	131 (23.5%)	49 (44.1%)
Age	47 ±16	53±17
Pas de facteur de risque	157 (28.2%)	20 (18%)
Symptômes avant hosp. (j)	4 [2-7]	4
SDRA	331 (59.4%)	97 (87.4%)
Pneumonie associée	bactérienne 151 (27%)	36 (32.4%)
Décompensation BPCO	86 (15.4%)	16 (14.4%)

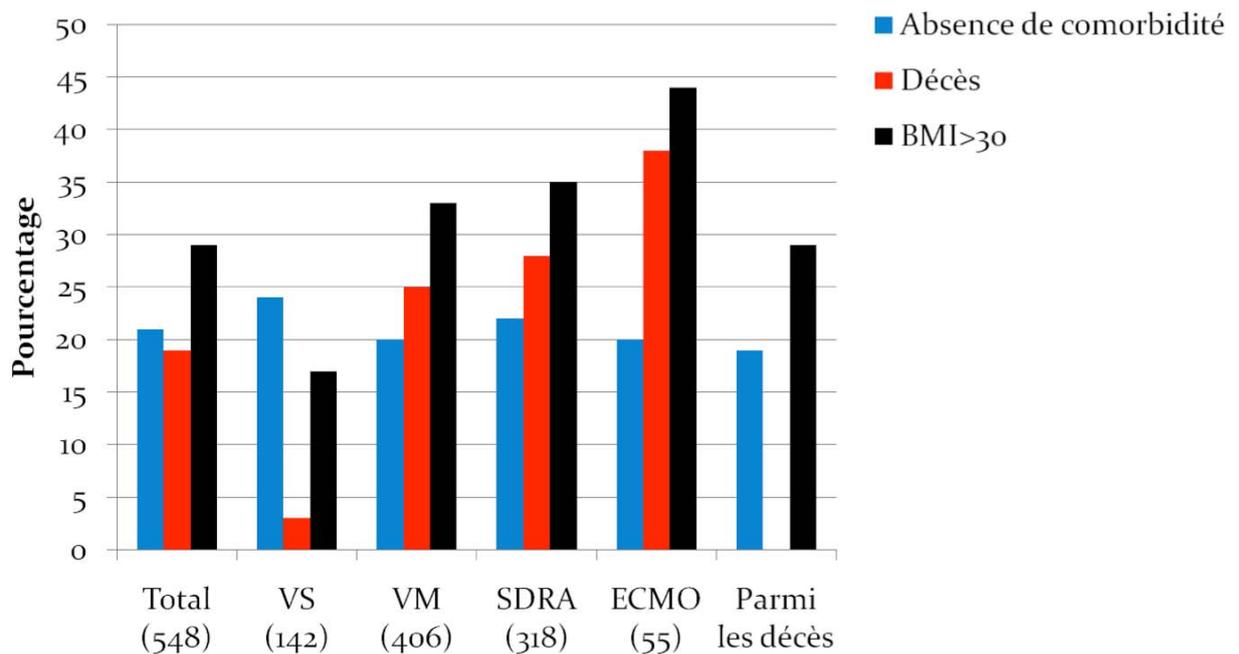
- ↳ Selon ce réseau, la grossesse et l'immunodépression apparaissaient comme facteurs de risque de mortalité en réanimation, mais pas l'obésité (contrairement aux données australiennes), qui était par contre particulièrement fréquente chez les patients affectés par le H1N1 hospitalisés.
- ↳ Il est remarquable que 18% des décès aient été des patients sans facteur de risque.
- ↳ Les patients étaient hospitalisés en réanimation seulement 4 jours après le début des symptômes.

- ↳ Les surinfections bactériennes étaient particulièrement fréquentes : 27% des patients et 32% des patients décédés en réanimation.

Utilisation d'une suppléance d'organe : L'ECMO a été particulièrement utilisé

	Données disponibles pour n des 557 malades	N(%)
Ventilation mécanique	555	413 (74.5%)
VM invasive		340 (61.3%)
ECMO	555	63 (11.4%)
Vasopresseurs	498	212 (38.2%)
Epuration extra-rénale	506	94 (18.6%)
Stéroïdes	494	232 (46%)
Indication : sepsis/ARDS		132 (26.7%)

Facteurs de risque et décès en fonction de la présentation :



2.B. CAS PARTICULIER DES SURINFECTIONS

Selon le même réseau REVA

(Cuquemelle E, Brun Buisson C)

Sur 103 patients qui ont pu être analysés (pas d'ATB préalable), 48 avaient une co-infection bactérienne

- Documentation bactériologique :

↗ Antigénurie pneumocoque	39,5%
↗ Hémoculture	39,5%
↗ PDP	29%

- Écologie :

germes	N=48
Pneumocoque	26 (54%)
Staphylocoque doré	13 (26%)
Streptocoque hémolytique	4 (8%)
Autres	6 (12%)

- Antibiothérapie :

Association β -lactamines/macrolides (32%) ou fluoroquinolones (40%)

- Durée :

- Co-infections 8 jours
- Pneumonies virales 7 jours (p=0,02)

- Traitement antiviral par oseltamivir (97%), durée médiane de 6 jours

- Les co-infections étaient particulièrement fréquentes chez les patients sans facteurs de risque et les immunodéprimés.

Med (IQ)	Co-infections bactériennes (n=48)	Pneumonies virales isolées (n=55)	p
Âge (années)	43,1 (27,5-56,93)	42,6 (24,7-54,7)	0,8
Sexe masculin, n (%)	25 (52,1)	29 (51,8)	0,9
Absence de facteur de risque n (%)	21 (43,8)	12 (21,8)	0,01
IMC >30	10 (20,8)	17 (30,4)	0,2
IMC \geq 35	4 (8%)	8 (14,5%)	0,3
Grossesse, n(%)	1 (2,1)	3 (5,4)	0,38
Diabète, n(%)	4 (8,3)	8 (14,3)	0,34
Asthme, n(%)	4 (8,3)	12 (21,4)	0,06
BPCO, n(%)	7 (14,6)	15 (26,8)	0,1
Insuffisance rénale, n(%)	2 (4,2)	2 (3,6)	0,87
Insuffisance cardiaque, n(%)	2 (4,2)	8 (14,3)	0,1
Immunodépression, n(%)	6 (12,5)	1 (1,8)	0,047

- Les co-infections aggravent le tableau clinique (score IGS III et CURB-65 plus élevés)

	Co-infections bactériennes (n=48)	Pneumonies virales (n=55)	p
Pic fébrile, °C	39 (38,8-39,6)	39 (38,5-40)	0,76
Céphalée, n(%)	13 (27,1)	17 (30,4)	0,77
Dyspnée, n(%)	40 (83,3)	45 (80,4)	0,48
Courbatures, n(%)	26 (54,2)	33 (58,9)	0,77
Toux, n(%)	36 (75)	37 (66,1)	0,21
Douleur thoracique, n(%)	5 (10,4)	11 (19,6)	0,19
Diarrhée, n(%)	7 (14,6)	3 (5,4)	0,18
Vomissement, (%)	6 (12,5)	8 (14,3)	0,82
Expectorations, n(%)	13 (27,1)	21 (37,5)	0,23
FR, /min	32 (25-39)	26 (21-33)	0,015
Fc, bpm	115 (97-128)	100 (90-121,5)	0,056
PA m, mmHg	84 (68-101)	89 (77,6-99,3)	0,15
SIRS* (3 critères), n(%)	28 (58,3)	38 (67,9)	0,55
Choc#, n (%)	15 (31)	14 (25)	0,5
IGS III	54,5 (43,5-71,25)	44 (34-54)	0,002
CURB-65** ≥3, n(%)	21 (43,7)	14 (25)	0,05

- Co-infections bactériennes :
 - ↳ 1/3 des patients de la cohorte
 - ↳ 50% des patients n'ayant pas reçu d'antibiotiques préalablement à l'admission
 - ➔ Sous-estimation des co-infections
- Évolution défavorable : recours à la ventilation invasive et/ou décès
- Distinction entre les pneumonies virales et les co-infections bactériennes :
 - Biomarqueurs de l'inflammation : valeurs seuils de PCT à 0,8ng/ml et de CRP à 230mg/l
Bonne valeur prédictive négative 90%
 - Analyse multivariée : présence d'une condensation alvéolaire
- Donc devant un tableau de pneumonie communautaire dans un contexte grippal, diagnostic de co-infection bactérienne peu probable si absence de condensation alvéolaire et PCT < 0,8ng/ml

Choix de l'antibiothérapie des PAC en contexte grippal, hors réanimation : AFFSAPS 2010

	<u>Premier choix</u>	<u>Second choix</u>
Pas d'orientation		
<i>Patient ambulatoire</i>	Amoxicilline / acide clavulanique	Pristinamycine ou tétracycline ⁴
<i>Hospitalisation Sujet jeune</i>	Amoxicilline / acide clavulanique	Pristinamycine ou tétracycline ⁸
<i>Hospitalisation Sujet âgé Co-morbidité(s)</i>	Amoxicilline / acide clavulanique ou C3G* (céfotaxime, ceftriaxone)	FQAP (lévofloxacine) ¹
Dans tous les cas, si <i>S. pneumoniae</i> fortement suspecté ou documenté ⁵	Amoxicilline**	

* C3G (céphalosporines de 3^{ème} génération) : le céfotaxime est à utiliser préférentiellement en raison d'une meilleure activité intrinsèque sur *Staphylococcus*

** Si allergie vraie contre indiquant les Bêta-lactamines : Sujet jeune : pristinamycine ou tétracycline
Co-morbidité(s), forme grave, sujet âgé : FQAP

Choix de l'antibiothérapie des PAC en contexte grippal, en réanimation : AFFSAPS 2010

	<u>Premier choix</u>	<u>Second choix</u>
Cas général	C3G* (céfotaxime) ± macrolide IV ou FQAP (lévofloxacine) ¹	
Pneumonie gravissime Pneumonie nécrosante, Forte présomption de SARM PVL+	C3G* (céfotaxime) + glycopeptide et clindamycine ou rifampicine <u>ou</u> C3G* (céfotaxime) + linézolide	Désescalade selon documentation, lorsque disponible (cf Tableau 7b)

• MESSAGES CLES

- Appréciation de la gravité sur : constantes (FC, t°, TA), maladies sous jacentes, âge
- Importance d'avoir rapidement une radiographie: épanchement, abcès, autres diagnostics
- Rapidité du début du traitement par ATB
- Choix du tt antibiotique suivant le terrain et la gravité
- Réévaluation à 48-72 heures
- Attention aux surinfections bronchiques au cours des grippes