



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année 2023

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Mortalité du patient âgé de soixante-cinq ans, et plus,
hospitalisé en service conventionnel
pour une pneumonie avec critères de gravité :
une étude rétrospective au Centre Hospitalier d'Arras**

Présentée et soutenue publiquement le 26 octobre 2023, à 14 heures
au Pôle Formation

par Henri HAUCHARD

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Éric WIEL

Asseseurs :

Monsieur le Professeur Raphaël FAVORY

Monsieur le Docteur Pierre COFFIN

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Maxime GRANIER

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	4
LISTE DES ABRÉVIATIONS	5
INTRODUCTION	6
1) Contexte et définitions	6
2) PAC grave et scores de gravité	9
a) Généralités	9
b) Scores PSI et CURB-65	10
c) Score mATS	13
d) Autres scores	13
3) PAC grave et hospitalisation en service conventionnel	15
a) Généralités	15
b) Décision de non-admission en service de soins critiques	16
i) Contexte légal	16
ii) Critères propres au patient	18
iii) Critères extérieurs au patient	20
4) Justification de l'étude	22
5) Objectifs de l'étude	22
MATÉRIELS ET MÉTHODES	23
1) Design de l'étude	23
2) Autorisation et accords	25
3) Mode de recueil des données	25
4) Données recueillies	27
5) Critère de jugement principal	29
6) Analyse statistique	29
RÉSULTATS	30
1) Flow-chart	30
2) Caractéristiques des patients	31
3) Prise en charge au service d'urgences	33
4) Prise en charge au service conventionnel d'aval	36
DISCUSSION	38
1) Analyse critique des résultats	38
2) Limites et forces de l'étude	47
3) Perspectives et axes d'amélioration	48
CONCLUSION	50
BIBLIOGRAPHIE	51
ANNEXES	58

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1 : flow-chart	30
Tableau 1 : âge (en années)	31
Figure 2 : sexe	31
Figure 3 : lieu de vie	31
Tableau 2 : principaux antécédents	32
Figure 4 : fragilité, selon le Clinical Frailty score, estimé <i>a posteriori</i>	32
Figure 5 : heure d'admission	33
Tableau 3 : données cliniques	33
Tableau 4 : données biologiques	34
Figure 6 : données radiologiques	34
Tableau 5 : calcul d'un score de gravité retranscrit dans l'observation	35
Figure 7 : score CURB-65, calculé <i>a posteriori</i>	35
Figure 8 : score mATS, calculé <i>a posteriori</i>	35
Tableau 6 : avis spécialisé, retranscrit dans l'observation	36
Tableau 7 : données éthiques	36
Figure 9 : service conventionnel d'aval	36
Tableau 8 : durée de séjour (en jours)	37
Figure 10 : mode de sortie	37
Annexe 1 : définition et capacitaire des trois activités de soins critiques	58
Annexe 2 : score PSI	59
Annexe 3 : score CURB-65	61
Annexe 4 : score mATS (ou score IDSA/ATS 2007)	62
Annexe 5 : score SCAP	63
Annexe 6 : score SMART-COP	64
Annexe 7 : score CHUBA	65
Annexe 8 : score de Fragilité Clinique (ou Clinical Frailty score)	66
Annexe 9 : arbre décisionnel des recommandations SPILF 2006	67

LISTE DES ABRÉVIATIONS

APHP : Assistance Publique et Hôpitaux de Paris

ATS : American Thoracic Society

BTS : British Thoracic Society

CIM : Classification Internationale des Maladies

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CMIT : Collège des universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et de Libertés

CPP : Comité de Protection des Personnes

DIM : Département d'Information Médicale

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EMG : Équipe Mobile de Gériatrie

EMSP : Équipe Mobile de Soins Palliatifs

HAD : Hospitalisation À Domicile

IDSA : Infectious Diseases Society of America

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

LAT : Limitation ou Arrêt des Thérapeutiques

LISP : Lits Identifiés de Soins Palliatifs

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAC : Pneumonie Aiguë Communautaire

RNIPH : Recherche N'Impliquant pas la Personne Humaine

SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

SRLF : Société de Réanimation de Langue Française

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

USC : Unité de Surveillance Continue

USI : Unité de Soins Intensifs

USIP : Unité de Soins Intensifs Polyvalents

INTRODUCTION

1) Contexte et définitions

La pneumonie aiguë se définit comme “une infection du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë”. Elle est dite “communautaire” en cas d'acquisition en milieu extra-hospitalier, ou dans les 48 heures qui suivent le début d'une hospitalisation. Dans le cas contraire, elle est dite “associée aux soins” (1). Elle peut être d'origine bactérienne, virale, fongique ou parasitaire (2). La prise en charge de la PAC fait l'objet de recommandations françaises (1, 3), britanniques (4), et américaines (5).

La pneumonie aiguë communautaire grave, ou sévère, est classiquement définie comme une PAC dont la gravité motive une hospitalisation en service de soins critiques (3-7). Cette définition, par son caractère tautologique, semble avoir peu d'intérêt pragmatique pour le médecin urgentiste, qui doit précisément évaluer la gravité potentielle de l'affection, afin de proposer une orientation adaptée. En France, l'offre de soins critiques est représentée par les unités de réanimation, de soins intensifs (USI) et de surveillance continue (USC). Les unités de réanimation sont dédiées à la prise en charge des patients “présentant ou susceptibles de présenter plusieurs défaillances viscérales aiguës”. Les USI sont dédiées à la prise en charge des patients “présentant ou susceptibles de présenter une défaillance aiguë de l'organe concerné par la spécialité au titre de laquelle ils sont traités”. La place des USC est moins bien définie. Les critères d'admission dans ces unités ne sont pas consensuels, et les pratiques courantes ne sont pas homogènes d'un centre à l'autre. Pourtant, à l'échelle du territoire national, les lits d'USC sont plus nombreux que les lits de réanimation ou d'USI (8).

Décrite par Hippocrate dès le IV^{ème} siècle avant JC, la pneumonie demeure le sujet d'une abondante littérature médicale. Au mois de septembre 2023, le mot-clé "pneumonia" était associé à plus de 480 000 résultats sur le moteur de recherche Pubmed. Depuis 2010, sous l'égide de l'OMS, le 12 novembre est la Journée Mondiale de la Pneumonie.

La PAC est une pathologie fréquente chez l'adulte. En France, son incidence avoisine les 500 000 cas par an (3). Dans les services d'urgences, on estime qu'environ 10% des patients admis pour le motif de dyspnée se voient diagnostiquer une pneumopathie (9). Parmi les adultes ayant reçu un diagnostic de PAC, 15 à 40% sont hospitalisés, dont 1 à 10% en soins critiques. Ces chiffres varient fortement selon le système de santé considéré (4). Au Royaume-Uni, entre 1995 et 2004, la PAC représentait 5,9% des admissions des *intensive care units* (10). L'incidence de la PAC croît avec l'âge, pour être maximale dans la population âgée de 85 ans et plus (11). Aux États-Unis, une enquête nationale, réalisée entre 1988 et 2002, montrait qu'au moins une personne sur vingt de la population âgée de 85 ans et plus était hospitalisée, chaque année, pour la prise en charge d'une pneumopathie (12).

La pneumonie est associée à une mortalité significative, qui augmente avec l'âge. Dans le traité The principles and practice of Medicine, publié dans sa première version en 1892, Sir William Osler, médecin canadien, considéré comme l'un des pères de la médecine moderne, la décrivait comme "the natural end of old people". Pour sa réputation à provoquer une mort calme et indolore, il la surnommait "the old man's friend" (13). De nos jours, la pneumonie reste une importante pourvoyeuse de décès. En France, comme dans les autres pays développés, il s'agit de la première

cause de décès par infection (14). Aux États-Unis, au cours de l'année 2000, la pneumonie était classée en septième position des causes de décès (15). Une méta-analyse publiée par *Fine et al* en 1996 retenait une mortalité de 13,7% pour l'ensemble des PAC, qui variait selon le site de prise en charge : moins de 5% pour les patients traités en ambulatoire, environ 14% pour les patients hospitalisés en service conventionnel, et jusqu'à 37% pour les patients hospitalisés en soins critiques. Le risque de décès était notamment lié à l'âge, aux comorbidités, à la gravité du tableau clinique initial, et à l'agent infectieux incriminé (16). Des données plus récentes montrent une mortalité inférieure à 1% pour les patients traités en ambulatoire, et voisine de 50% pour les patients hospitalisés en soins critiques (9, 10). Les personnes âgées de 65 ans et plus sont particulièrement vulnérables. Entre 1979 et 1994, cette tranche d'âge représentait 89% des décès par pneumonie ou grippe aux États-Unis (17). La surmortalité due aux PAC se poursuit à distance de l'épisode aigu. Une étude rétrospective cas-témoins, publiée par *Kaplan et al* en 2003, qui mesurait la survie à un an d'une hospitalisation chez des patients âgés de 65 ans et plus, comptait 11% de décès dans le groupe des patients hospitalisés pour une pneumonie, contre 5,5% dans le groupe des patients hospitalisés pour un autre motif (18).

Parallèlement au diagnostic positif, et si possible microbiologique, le diagnostic de gravité est donc au cœur de la démarche diagnostique, car il est indispensable à l'orientation du patient vers le lieu approprié de prise en charge : en ambulatoire, en service conventionnel, ou en service de soins critiques.

De nombreux critères de sévérité de la PAC sont identifiés, et doivent être connus des praticiens (19, 20). L'orientation du patient fait suite à un processus décisionnel complexe, multifactoriel, pouvant mettre le praticien en difficulté. Plusieurs scores de gravité existent. Les recommandations françaises, britanniques, et américaines préconisent l'utilisation des scores de gravité, tout en précisant que ces scores sont des outils supplémentaires, qui ne doivent pas se substituer au jugement clinique d'un médecin (3-5).

2) PAC grave et scores de gravité

a) Généralités

Plusieurs auteurs et sociétés savantes ont proposé des scores de gravité de la PAC. Certains de ces scores ont acquis de solides notoriétés, et sont apparus dans la pratique courante.

Tous ces scores n'ont pas été conçus sur le même modèle, et on peut les diviser en deux catégories principales (21).

Les premiers ont été développés pour prédire la mortalité à l'issue d'un certain délai, souvent fixé à trente jours. En 2013, une méta-analyse britannique identifiait vingt scores construits selon ce critère de jugement (22). Dans cette catégorie, on retrouve principalement le score PSI, aussi appelé score de Fine (23), ainsi que le score CURB-65, et ses variantes (24).

Les seconds ont été développés pour prédire le besoin de recours aux techniques de suppléance d'organe, que sont la ventilation mécanique et l'administration d'amines vasopressives. Dans cette catégorie, on retrouve principalement le score mATS (25).

D'autres catégories de scores de gravité existent.

b) Scores PSI et CURB-65

En 1997, l'équipe américaine de *Fine et al* propose le score PSI, parfois appelé score de Fine, basé sur la prédiction de la mortalité à trente jours. Ce score comporte vingt critères, et permet de classer les patients en cinq classes de sévérité, selon la mortalité attendue à trente jours. Les patients des classes I et II peuvent être traités en ambulatoire. Les patients des classes IV et V doivent être hospitalisés (23).

En 1987, la *British Thoracic Society* propose le score BTS, également basé sur la prédiction de la mortalité à trente jours. Il connaîtra deux révisions successives (BTS 2 et BTS 3). En 1996, l'équipe britannique de *Neill et Al* publie une variante plus sensible de ce score, sous le nom de score mBTS (pour modified BTS), aussi appelé score CURB. Ce score comporte quatre critères, et ne divise les patients qu'en deux catégories, ceux qui peuvent être traités en ambulatoire, et ceux qui doivent être hospitalisés (26). En 2003, une autre équipe britannique, celle de *Lim et al*, ajoute un critère d'âge supérieur ou égal à soixante-cinq ans au score CURB, qui devient le score CURB-65. Les patients sont alors classés en trois groupes. Les patients du groupe 1 (score inférieur ou égal à 1) peuvent être traités en

ambulatoire, les patients du groupe 2 (score égal à 2) doivent être hospitalisés en service conventionnel. Une admission en service de soins critiques doit être considérée pour les patients du groupe 3 (score égal ou supérieur à 3), et elle est fortement recommandée en cas de score supérieur ou égal à 4. Enfin, une variante purement clinique, le score CRB-65, reprenant les critères du scores CURB-65, sans l'urémie, est proposée. Bien que moins performant, ce score peut être utile en médecine de ville (24).

Les scores PSI et CURB-65 ont été largement étudiés et validés. Une méta-analyse retrouvait une meilleure sensibilité du score PSI que celle du score CURB-65, ainsi qu'une meilleure valeur prédictive négative. À l'inverse, le score CURB-65 disposait d'une meilleure spécificité que celle du score PSI, ainsi qu'une meilleure valeur prédictive positive (27). Une autre méta-analyse ne retrouvait pas de différence significative quant à la capacité globale de discrimination des scores PSI et CURB-65. Le score PSI présentait un rapport de vraisemblance négatif légèrement inférieur à celui du score CURB-65, alors que le score CURB-65 présentait un rapport de vraisemblance positif légèrement supérieur à celui du score PSI (28). En définitive, le score PSI est plus performant pour sélectionner les patients à traiter en ambulatoire, alors le score CURB-65 est plus performant pour sélectionner des patients à prendre en charge en soins critiques, aucun score n'étant franchement supérieur à l'autre au regard de l'impact global.

Le calcul systématique du score CURB-65, devant toute PAC, figure dans les recommandations britanniques (4). L'existence de ces deux scores, PSI et CURB-65, est mentionnée dans les recommandations françaises (3).

L'inconvénient majeur du score PSI est sa relative complexité, qui le rend difficilement utilisable, notamment dans le contexte de la médecine d'urgence. En 2012, une étude réalisée en Australie montrait que le score PSI n'était utilisé "toujours ou fréquemment" que par 35% des urgentistes et 12% des pneumologues, alors même que l'utilisation du score PSI figure dans les recommandations australiennes (29). À l'inverse, le score CURB-65 est plus facile à utiliser, les six paramètres nécessaires à son calcul étant aisément disponibles.

À noter, le score CURB-65 a également montré un intérêt dans la prédiction de la mortalité intra-hospitalière des patients admis aux urgences pour une exacerbation aiguë de BPCO (30). Plus récemment, les scores PSI et CURB-65 ont été évalués dans la prédiction de la mortalité à court terme de la pneumonie aiguë à SARS-CoV-2 (31-33).

La performance de ces deux scores dans la prédiction de la mortalité à trente jours décroît avec l'âge, d'autant plus chez les personnes âgées de 85 ans et plus, et chez les résidents d'institutions (34, 35).

c) Score mATS

En 1993, l'*American Thoracic Society* propose le score ATS, basé sur la prédiction du recours à la ventilation mécanique ou à l'administration d'amines vasopressives au cours de l'hospitalisation (36). En 2007, il est révisé, et devient le score mATS (pour modified ATS), couramment désigné comme le score IDSA/ATS 2007, ou simplement, score ATS. Ce score comporte deux critères majeurs et neuf critères mineurs, et ne divise les patients qu'en deux catégories, ceux qui peuvent être hospitalisés en service conventionnel, et ceux qui doivent être hospitalisés en service de soins critiques. La présence d'un critère majeur ou de trois critères mineurs définit la PAC sévère, et doit faire considérer une hospitalisation en soins critiques (5).

Le score mATS est validé, y compris pour ce qui concerne les critères mineurs (37, 38).

Le calcul systématique de ce score, devant toute PAC, figure dans les recommandations américaines (5). Son existence est mentionnée dans les recommandations françaises (3).

d) Autres scores

En 2006, une équipe espagnole propose le score SCAP, basé sur la prédiction de la mortalité intra-hospitalière, ou du recours à la ventilation mécanique, ou de la survenue d'un choc septique. L'intérêt de ce score est son excellente valeur prédictive négative. Néanmoins, du fait d'une valeur prédictive positive très faible, il ne permet pas d'identifier correctement les PAC graves (39).

En 2008, une équipe australienne propose le score SMART-COP, basé sur la prédiction du recours à la ventilation mécanique ou de la survenue d'un choc septique. Son originalité tient au fait que certains seuils sont définis selon l'âge, ce qui permet d'améliorer l'identification des PAC graves chez les patients âgés de moins de 50 ans (40).

En 2021, une équipe japonaise propose le score CHUBA, dédié aux patients âgés de 65 ans et plus, basé sur la prédiction de la mortalité intra-hospitalière ou de la mortalité à trente jours. L'objectif des auteurs est d'améliorer l'identification des PAC graves chez les patients âgés de 65 ans et plus (41).

Les scores SCAP, SMART-COP, et CHUBA, manquent à ce jour de validation externe, et n'ont pas, ou peu, fait l'objet d'études d'impact en pratique clinique.

Enfin, certains scores non spécifiques de la pneumonie peuvent être utilisés pour reconnaître une pneumonie grave. On peut notamment citer les scores SOFA et qSOFA (42-45), et plus récemment, le score NEWS2 (46).

3) PAC grave et hospitalisation en service conventionnel

a) Généralités

Une PAC grave est une PAC dont la gravité motive une hospitalisation en service de soins critiques. Plusieurs scores, et notamment les scores CURB-65 et mATS, sont à disposition du praticien, pour l'aider à reconnaître une PAC grave. Cependant, la médecine est un art qui repose, en plus des connaissances scientifiques, sur des considérations éthiques. Ainsi, il est parfois tout à fait légitime, et juste, de ne pas hospitaliser en service de soins critiques un patient atteint d'une pathologie aiguë dont la gravité l'indique théoriquement.

L'éthique médicale occidentale moderne trouve, entre autres, son inspiration dans le principisme, théorie morale élaborée par Beauchamp et Childress dans l'ouvrage Principles of Biomedical Ethics, publié en 1979. Les quatre principes mis en avant sont la bienfaisance, la non-malfaisance, le respect de l'autonomie et la justice (47).

La notion d'autonomie désigne la capacité d'un individu à s'auto-gouverner, c'est-à-dire à décider pour lui-même. Le consentement du patient doit être recherché, par tous les moyens, avant toute intervention médicale, comme l'exige l'article 36 du Code de déontologie de L'Ordre des Médecins, y compris dans le cadre de la médecine d'urgence et de la médecine intensive-réanimation (48).

La notion de justice, distributive ou sociale, est au cœur du métier de médecin urgentiste, comme de médecin intensiviste-réanimateur. Dans un contexte de ressources limitées, les moyens doivent être équitablement répartis, et prioritairement alloués aux patients ayant la plus grande probabilité d'en bénéficier.

Avec l'accroissement et le vieillissement de la population française, les médecins urgentistes et intensivistes-réanimateurs vont être de plus en plus confrontés à des malades âgés, voire très âgés, et ces dilemmes éthiques de juste répartition des moyens risquent de se multiplier (49).

b) Décision de non-admission en service de soins critiques

i) Contexte légal

La décision de non-admission en service de soins critiques, en dépit d'une indication théorique, conduit généralement à l'hospitalisation du malade en service conventionnel. Dans le cas d'une pneumonie avec critères de gravité, il peut s'agir, par exemple, d'un service de pneumologie ou de gériatrie. Dans ces services, la capacité de surveillance est, par définition, moindre par rapport aux services des soins critiques.

Les modalités d'une telle décision sont régies par la Loi n°2016-87 du 2 février 2016, dite Loi Claeys-Léonetti, reprise dans le chapitre "Devoirs envers les patients" du Code de déontologie de l'Ordre des Médecins (50).

Lorsque le patient est en état de s'exprimer, il est parfaitement en droit de refuser, de lui-même, une hospitalisation soins critiques. Comme le prévoit l'article 5 de la Loi Claeys-Léonetti, "le médecin a l'obligation de respecter la volonté de la personne, après l'avoir informée des conséquences de ses choix et de leur gravité". Il est précisé qu'une personne mettant sa vie en danger par ce choix "doit réitérer sa décision dans un délai raisonnable".

Lorsque le patient n'est plus en état de s'exprimer, mais qu'il a mentionné dans ses directives anticipées, s'il les a rédigées, sa volonté de ne pas être hospitalisé en soins critiques, cette décision s'impose au médecin.

Enfin, cette décision peut être prise par le médecin prenant en charge le patient, à l'issue d'une procédure collégiale de limitation pour l'hospitalisation en soins critiques, conformément à la Loi Claeys-Léonetti. Après concertation avec l'équipe de soins, le médecin prenant en charge le patient doit solliciter l'avis d'un autre médecin, appelé en qualité de consultant. L'avis d'un troisième médecin peut être demandé, s'il est jugé nécessaire. La personne de confiance, si elle a été préalablement désignée par le patient, doit être consultée. Les proches du patient doivent être associés à la décision, autant que cela est possible.

Afin de prendre une telle décision, les médecins prennent en compte de nombreux critères. Certains de ces critères sont propres au patients, d'autres lui sont extérieurs.

ii) Critères propres au patient

Selon une enquête déclarative, menée par *Guidet et al*, auprès des urgentistes et intensivistes-réanimateurs de 15 hôpitaux parisiens, les quatre principaux critères pris en compte dans les décisions de LAT aux urgences sont la gravité aiguë, l'autonomie, l'antécédent de démence, et l'avis du patient. L'importance relative de chacun de ces critères varie entre les urgentistes et les intensivistes-réanimateurs (51).

La gravité aiguë doit être considérée. Selon *Vincent et al*, la mission d'un service de soins critiques n'est pas l'accueil de tous les patients moribonds, mais uniquement de ceux qui peuvent en bénéficier (52).

L'âge, considéré isolément, n'est pas un bon critère de sélection. La limitation d'un patient pour l'hospitalisation en soins critiques sur un seul critère d'âge s'apparente à de l'âgisme (53, 54). Cependant, l'étude *ICE-CUB 1* montre la réticence des urgentistes et intensivistes-réanimateurs français pour l'hospitalisation en soins critiques des patients âgés de 80 ans et plus (55).

Les antécédents médico-chirurgicaux du patient doivent être connus. La décision de non-admission en soins critiques est particulièrement influencée par la connaissance d'une démence ou d'un cancer évolutif (51).

La dépendance du patient est prise en compte. Les échelles ADL (Activities of Daily Living) et IADL (Instrumental Activities of Daily Living) permettent de la mesurer. Le score GIR du patient, calculé selon la grille AGGIR (Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources), utilisée par l'administration française pour quantifier la dépendance et attribuer l'APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie), peut être utile dans ce contexte (56). Des recommandations communes de la SFMU et de la SRLF, publiées en mai 2018, précisent que les patients classés GIR 1 “ne doivent *a priori* pas recevoir de traitement visant à prolonger la vie, mais uniquement ceux visant à améliorer leur confort”, et que les patients classés GIR 2 “doivent être considérés comme les patients GIR 1”, “en dehors d’une cause simplement et très rapidement réversible” (57).

La fragilité est un concept qui suscite l'intérêt, notamment pour sa capacité à prédire le bénéfice potentiel d'une hospitalisation en soins critiques (58-60). Elle se définit comme une “perte des réserves adaptatives due au vieillissement et aux maladies chroniques”, et s'associe à un “risque majoré de mortalité et d'événements péjoratifs, notamment de décompensations fonctionnelles en cascade, de chutes, d'hospitalisations, de perte d'indépendance et d'entrée en institution”. *Puisieux et al* distinguent les patients “vigoureux” (ou “robustes”), “fragiles”, et “dépendants” (61). La fragilité peut être estimée par le Clinical Frailty score, ou score de Fragilité Clinique, échelle visuelle, simple d'utilisation, née au Canada, validée en langue française (62, 63). *Guidet et al*, avec l'étude européenne *VIP-2*, montrent que la fragilité, mesurée par le Clinical Frailty score, est un facteur de risque indépendant de mortalité à trente jours chez les patients âgés de 80 ans et plus hospitalisés en soins critiques (64). Dans les services de réanimation, le Clinical Frailty score est

probablement un meilleur facteur pronostique de morbi-mortalité que l'âge civil du patient (65). Une étude sud-coréenne montre que la fragilité est un facteur pronostique de morbi-mortalité à trente jours chez les patients âgés de 65 ans et plus hospitalisés pour une PAC (66).

D'autres critères propres au patient sont pris en compte par les praticiens, parmi lesquels on peut citer l'état nutritionnel, la qualité de vie estimée, ou l'observance du patient aux prescriptions médicales.

iii) Critères extérieurs au patient

La littérature montre que la décision de non-admission en soins critiques est influencée par des critères n'ayant pas de lien direct avec le patient.

La décision de limitation pour l'hospitalisation en soins critiques est influencée par le "climat éthique" régnant au sein de chaque hôpital, comme en témoigne la variabilité du taux d'admission des personnes âgées dans ces services entre les établissements de l'APHP (67).

Plusieurs études soulignent que le nombre de lits disponibles au sein du service de soins critiques a une influence considérable sur la décision de limitation (68-71).

Dans l'étude multicentrique française *ADMISSIONREA*, la fréquence des décisions de limitation pour l'hospitalisation en soins critiques était plus élevée en cas de demande réalisée de nuit que de jour. Elle était plus faible si l'intensiviste-réanimateur n'avait pas examiné directement le patient (par exemple,

en cas de demande réalisée par téléphone, depuis un autre hôpital), et si l'intensiviste-réanimateur avait plus de deux ans d'expérience en tant que sénior (72).

Dans une enquête réalisée en 2001 auprès de 402 réanimateurs suisses, plus de 30% d'entre eux disaient prendre en compte la charge de travail de l'équipe paramédicale du service de soins critiques pour décider de l'admission ou non d'un patient (73).

4) Justification de l'étude

La PAC est une pathologie fréquente, potentiellement grave, surtout chez les patients âgés de 65 ans et plus. Certains patients avec une PAC présentant des critères de gravité sont hospitalisés en service conventionnel, par exemple dans les suites d'une décision de LAT.

Cette population est peu décrite dans la littérature. Au travers de notre étude, nous nous sommes intéressés aux patients âgés de 65 ans, et plus, hospitalisés en service conventionnel pour la prise en charge d'une PAC, malgré la présence de critères de gravité à l'admission aux urgences.

5) Objectifs de l'étude

L'objectif principal de notre étude est de mesurer la mortalité en service conventionnel des patients âgés de 65 ans, et plus, hospitalisés pour une PAC avec critères de gravité.

Les objectifs secondaires sont de décrire les principales caractéristiques de cette population, d'identifier les modalités de la décision de leur non-admission en soins critiques, et de mesurer la part des éventuels transferts secondaires en soins critiques, depuis le service conventionnel d'aval des urgences.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

1) Design de l'étude

Nous avons réalisé une étude observationnelle, descriptive, rétrospective, monocentrique. Le lieu de l'étude est le CH d'Arras. La période étudiée s'étend du 1er juin au 30 novembre 2022, soit une durée de six mois.

La population étudiée comprend l'ensemble des patients âgés de 65 ans et plus, admis au service d'urgences du CH d'Arras, au cours des mois de juin à novembre 2022, pour une PAC avec critères de gravité, puis hospitalisés dans un service conventionnel du CH d'Arras. Dans notre étude, la présence de critères de gravité de la PAC est définie par un score CURB-65 supérieur ou égal à 3 et/ou un score mATS positif à l'admission au service d'urgences.

Les critères d'inclusion sont :

- âge supérieur ou égal à 65 ans
- admission au service d'urgences du CH d'Arras au cours des mois de juin à novembre 2022, puis hospitalisation dans un service conventionnel du CH d'Arras
- diagnostic de PAC (codage réalisé à l'issue du séjour dans le premier service conventionnel d'aval du service d'urgences)
- score CURB-65 supérieur ou égal à 3 et/ou score mATS positif, à l'admission au service d'urgences (scores calculés *a posteriori*) ; à noter, si le calcul rétrospectif d'un (ou des deux) scores(s) est impossible, du fait d'une (ou plusieurs) donnée(s) manquante(s), le patient est inclus

Les critères de non-inclusion sont :

- âge inférieur à 65 ans
- score CURB-65 inférieur à 3 et score mATS négatif, à l'admission au service d'urgences (scores calculés *a posteriori*) ; à noter, si le calcul rétrospectif d'un (ou des deux) scores(s) est impossible, du fait d'une (ou plusieurs) donnée(s) manquante(s), le patient est inclus
- hospitalisation dans un service conventionnel du CH d'Arras en entrée directe du domicile, en aval du service d'urgences d'un autre centre, d'un autre service conventionnel, ou d'un service de soins critiques

Les critères d'exclusion sont :

- diagnostic de PAC erroné (erreur de codage)

Un âge minimal de 65 ans est défini, afin de nous concentrer sur les patients les plus à risque d'être touchés par une pneumonie grave.

Les scores CURB-65 et mATS sont choisis en raison de leur notoriété, de leur présence dans les recommandations, et de leur simplicité, adaptée au calcul rétrospectif.

2) Autorisations et accords

D'après la nomenclature de la CNIL, notre étude relève de la RNIPH. Par son caractère non interventionnel, elle ne relève pas de la Loi Jardé, et n'est pas soumise à l'avis d'un CPP.

Notre étude a fait l'objet d'une analyse de conformité relative à la protection des données personnelles par la Déléguée à la Protection des Données Personnelles du CH d'Arras. Une déclaration de conformité a été déposée auprès de la CNIL.

3) Mode de recueil des données

Le DIM du CH d'Arras nous a communiqué la liste exhaustive des patients pour lesquels a été codé, au cours de la période étudiée, au sein des services conventionnels du CH d'Arras, un des diagnostics suivants de la CIM :

- J10.0 : Grippe avec pneumopathie, virus grippal saisonnier identifié
- J11.0 : Grippe avec pneumopathie, virus non identifié
- J12.1 : Pneumopathie due au Virus Respiratoire Syncytial
- J12.8 : Autres pneumopathies virales
- J13 : Pneumonie due à *Streptococcus pneumoniae*
- J14 : Pneumonie due à *Haemophilus influenzae*
- J15.1 : Pneumonie due à *Pseudomonas*
- J15.2 : Pneumonie due à des staphylocoques
- J15.5 : Pneumonie due à *Escherichia coli*
- J15.8 : Autres pneumopathies bactériennes
- J15.9 : Pneumopathie bactérienne, sans précision
- J16.8 : Pneumopathie due à des micro-organismes infectieux
- J17.0 : Pneumopathie au cours de maladies bactériennes classées ailleurs

- J18.0 : Bronchopneumopathie, sans précision
- J18.1 : Pneumopathie lobaire, sans précision
- J18.2 : Pneumopathie hypostatique, sans précision
- J18.8 : Autres pneumopathies, micro-organisme non précisé
- J18.9 : Pneumopathie, sans précision
- J69.0 : Pneumopathie due à des aliments et des vomissements
- J69.8 : Pneumopathie due à d'autres substances solides et liquides
- J86.9 : Pyothorax sans fistule
- U07.10 : COVID-19, forme respiratoire, virus identifié
- U07.11 : COVID-19, forme respiratoire, virus non identifié

Pour chaque patient, les données sont recherchées sur le logiciel Sillage, dans le compte-rendu des urgences, le compte-rendu d'hospitalisation, ainsi que dans les onglets "plan de soins", "observations", "labo", et "PACS" (imagerie), puis reportées dans un tableur Excel, sous une forme pseudonymisée.

4) Données recueillies

Les données recueillies sont de trois ordres :

- données relatives aux caractéristiques des patients
- données relatives à la prise en charge au service d'urgences
- données relatives à la prise en charge au service conventionnel d'aval du service d'urgences

Les données relatives aux caractéristiques des patients sont :

- l'âge (en années)
- le sexe : homme ou femme
- le lieu de vie : domicile ou institution
- les principaux antécédents : cancer actif, troubles cognitifs, autres maladies neurologiques ou neurodégénératives, coronaropathie, insuffisance cardiaque chronique, autres maladies cardiovasculaires, BPCO, autres maladies respiratoires, cirrhose, diabète, obésité, insuffisance rénale chronique, intoxication éthylique chronique, intoxication tabagique chronique
- la fragilité, selon le Clinical Frailty score, estimé *a posteriori* : 1 à 3, 4 à 6, 7 à 9

Les données relatives à la prise en charge au service d'urgences sont :

- l'heure d'admission : 08h00 à 15h59, 16h00 à 23h59, 00h00 à 07h59 ; ces trois périodes sont respectivement nommées "début de journée", "fin de journée", et "nuit profonde"
- des données cliniques : fréquence cardiaque (en bpm), pression artérielle systolique (en mmHg), pression artérielle diastolique (en mmHg), pression artérielle moyenne (en mmHg), fréquence respiratoire (en cpm), température (en °C), confusion
- des données biologiques : PaO₂ (en mmHg), PaCO₂ (en mmHg), rapport PaO₂/FiO₂ (en mmHg/%), lactatémie (en mmol/L), urémie (en mmol/L), créatininémie (en µmol/L) ; à noter, la FiO₂ est estimée à 21% si le patient est en air ambiant, à 30% s'il est traité par 0,5 à 4 L/min d'oxygénothérapie conventionnelle, à 50% entre 5 et 9 L/min, à 70% entre 10 et 15 L/min, égale à la dose prescrite s'il est traité par oxygénothérapie à haut débit nasale, ventilation non invasive ou invasive (74)
- des données radiologiques : imagerie réalisée (radiographie thoracique seule, scanner thoracique seul, radiographie thoracique et scanner thoracique)
- des données d'orientation : calcul d'un score de gravité retranscrit dans l'observation (si oui, lequel : CURB-65, CRB-65, mATS, PSI, SOFA, qSOFA, autre), score CURB-65 calculé *a posteriori*, score mATS calculé *a posteriori*, avis spécialisé retranscrit dans l'observation (si oui, lequel : pneumologue, gériatre, intensiviste-réanimateur, autre)

- des données éthiques : choix direct du patient de ne pas être hospitalisé en service de soins critiques retranscrit dans l'observation, choix indirect du patient (directives anticipées) de ne pas être hospitalisé en service de soins critiques retranscrit dans l'observation, décision collégiale de limitation thérapeutique (conforme à la Loi Claeys-Léonetti) pour l'hospitalisation en service de soins critiques retranscrite dans l'observation

Les données relatives à la prise en charge au service conventionnel d'aval du service d'urgences sont :

- le service conventionnel d'aval : court séjour gériatrique, pneumologie, médecine polyvalente, unité post-urgences, autre
- la durée de séjour (en jours)
- le mode de sortie : décès, transfert en soins critiques, autre

5) Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal est la mortalité en service conventionnel.

6) Analyse statistique

Les données qualitatives sont analysées sous forme de valeur absolue et en pourcentage. Les données quantitatives sont analysées sous forme de moyenne (avec écart-type) et de médiane (avec maximale, minimale, et écart interquartile).

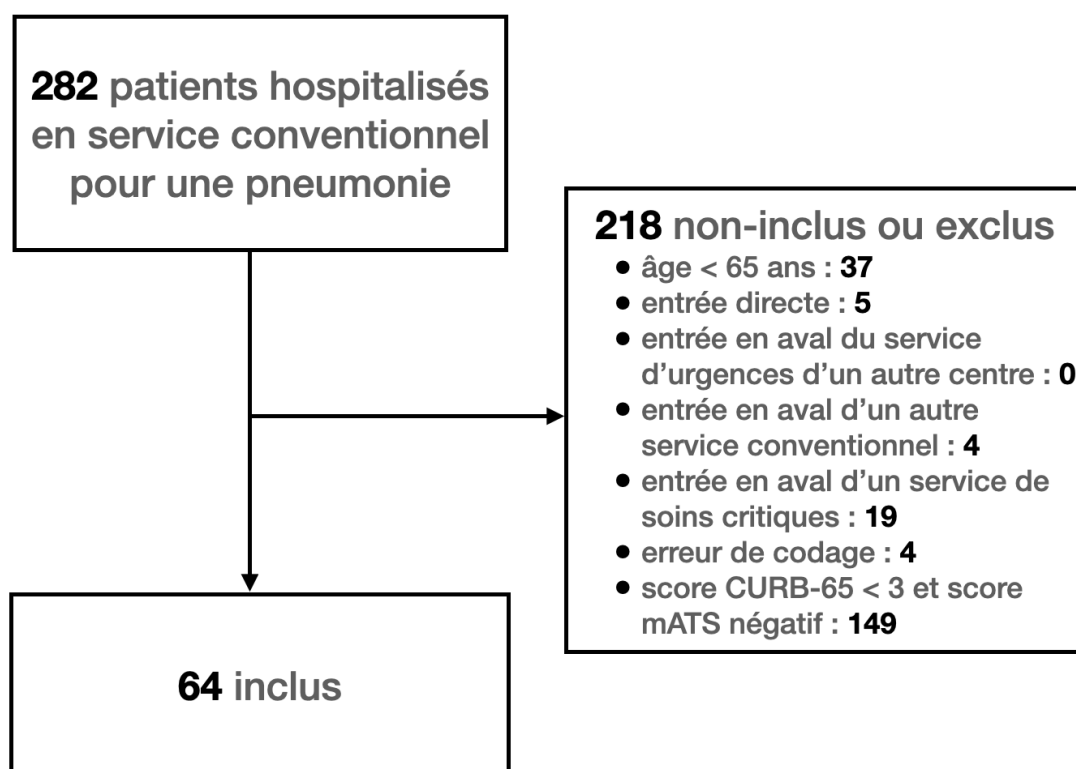
RÉSULTATS

1) Flow-chart

Nous avons analysé les dossiers des 282 patients hospitalisés pour une pneumonie dans un des services conventionnels du CH d'Arras au cours de la période étudiée. Les critères de non-inclusion et d'exclusion ont été appliqués dans cet ordre : âge strictement inférieur à 65 ans, hospitalisation en entrée directe du domicile, hospitalisation en aval du service d'urgences d'un autre centre, hospitalisation en aval d'un autre service conventionnel, hospitalisation en aval d'un service de soins critiques, diagnostic de PAC erroné (erreur de codage), score CURB-65 strictement inférieur à 3 et score mATS négatif à l'admission au service d'urgences.

La population étudiée est finalement composée de 64 patients.

Figure 1 : flow-chart



2) Caractéristiques des patients

Tableau 1 : âge (en années)

moyenne écart-type	82,6 ± 8,2
médiane maximale minimale écart interquartile	83,5 100 65 11,5

Figure 2 : sexe

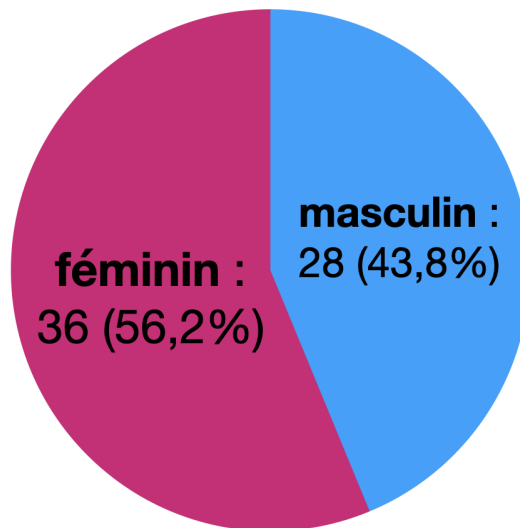


Figure 3 : lieu de vie

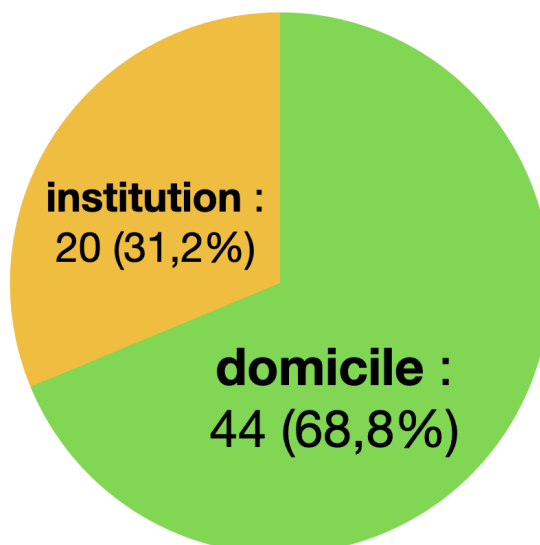
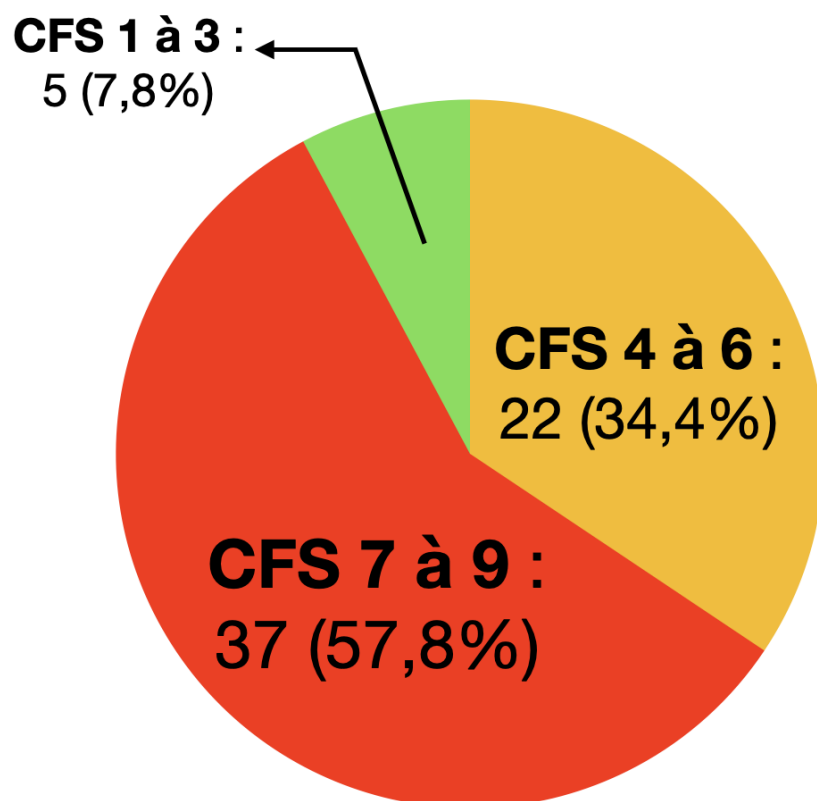


Tableau 2 : principaux antécédents

cancer actif	23 (35,9%)
troubles cognitifs	38 (59,4%)
autres maladies neurologiques	28 (43,8%)
coronaropathie	17 (26,6%)
insuffisance cardiaque chronique	18 (28,1%)
autres maladies cardiovasculaires	54 (84,4%)
BPCO	6 (9,4%)
autres maladies respiratoires	10 (15,6%)
cirrhose	2 (3,1%)
diabète	18 (28,1%)
obésité	14 (21,9%)
insuffisance rénale chronique	10 (15,6%)
intoxication éthylique chronique	8 (12,5%)
intoxication tabagique chronique	8 (12,5%)

Figure 4 : fragilité, selon le Clinical Frailty score, estimé *a posteriori*



3) Prise en charge au service d'urgences

Figure 5 : heure d'admission

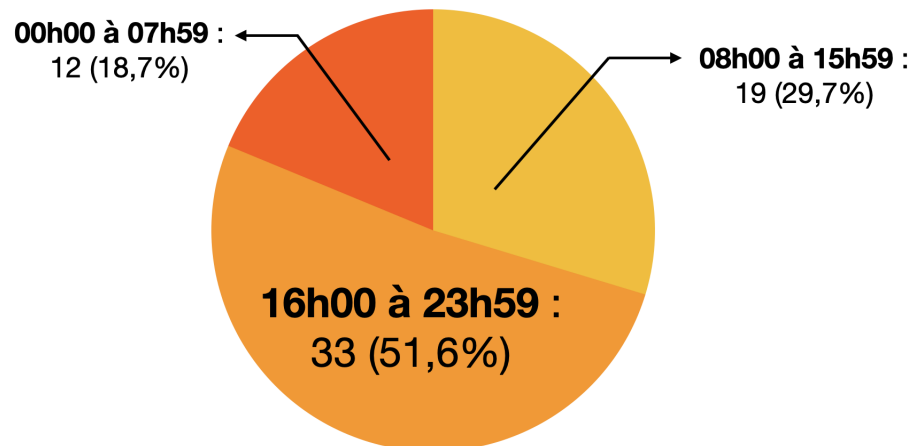


Tableau 3 : données cliniques

fréquence cardiaque (en bpm)		fréquence respiratoire (en cpm)	
moyenne	97,3	moyenne	26,8
écart-type	± 24,3	écart-type	± 7,2
médiane	92,5	médiane	28
maximale	155	maximale	44
minimale	42	minimale	13
écart interquartile	38,75	écart interquartile	8,75
données manquantes	0 (0%)	données manquantes	14 (21,9%)
pression artérielle systolique (en mmHg)		température (en °C)	
moyenne	128,9	moyenne	37,3
écart-type	± 27,7	écart-type	± 1,2
médiane	127,5	médiane	37,2
maximale	201	maximale	40,1
minimale	73	minimale	34,3
écart interquartile	35,25	écart interquartile	1,35
données manquantes	0 (0%)	données manquantes	1 (1,6%)
pression artérielle diastolique (en mmHg)		confusion	
moyenne	71,7	présente	44 (68,8%)
écart-type	± 16,9	absente	17 (26,5%)
médiane	71	données manquantes	3 (4,7%)
maximale	138		
minimale	33		
écart interquartile	19,25		
données manquantes	0 (0%)		
pression artérielle moyenne (en mmHg)			
moyenne	90,8		
écart-type	± 18,6		
médiane	89		
maximale	150		
minimale	49		
écart interquartile	18,5		
données manquantes	0 (0%)		

Tableau 4 : données biologiques

PaO2 (en mmHg)		lactatémie (en mmol/L)	
moyenne	79,8	moyenne	1,9
écart-type	± 34,1	écart-type	± 1,2
médiane	73	médiane	1,5
maximale	261	maximale	5,5
minimale	41	minimale	0,5
écart interquartile	24,25	écart interquartile	1,575
données manquantes	4 (6,2%)	données manquantes	6 (9,4%)
PaCO2 (en mmHg)		urémie (en mmol/L)	
moyenne	41,7	moyenne	11,2
écart-type	± 10,7	écart-type	± 8,7
médiane	40	médiane	8,25
maximale	68	maximale	55
minimale	21	minimale	3,4
écart interquartile	17	écart interquartile	6,9
données manquantes	4 (6,2%)	données manquantes	0 (0%)
rapport PaO2/FiO2 (en mmHg/%)		créatininémie (en µmol/L)	
moyenne	212,4	moyenne	110,1
écart-type	± 85,2	écart-type	± 75,5
médiane	208	médiane	89
maximale	522	maximale	463
minimale	80	minimale	22
écart interquartile	101,75	écart interquartile	76,5
données manquantes	4 (6,2%)	données manquantes	0 (0%)

Figure 6 : données radiologiques (imagerie réalisée)

RX pour radiographie thoracique standard

TDM pour tomodensitométrie thoracique, avec ou sans injection de produit de contraste

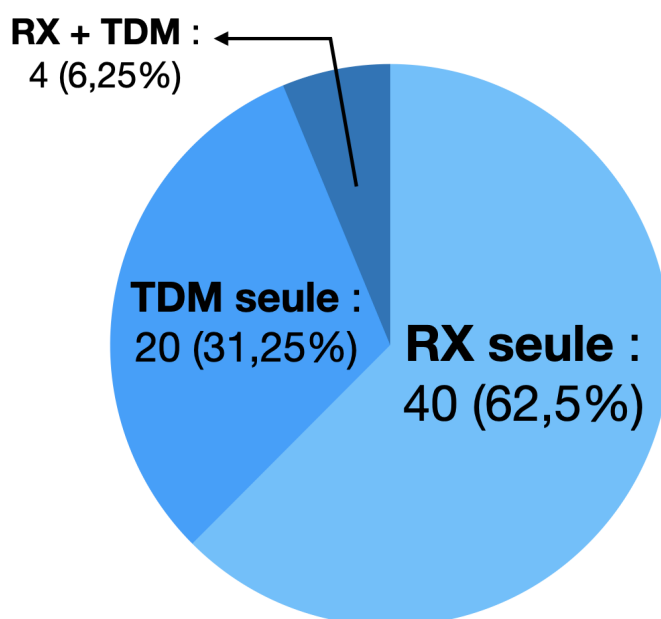


Tableau 5 : calcul d'un score de gravité retranscrit dans l'observation

calcul d'un score de gravité	0 (0%)
calcul du score CURB-65	0 (0%)
calcul du score CRB-65	0 (0%)
calcul du score mATS	0 (0%)
calcul du score PSI	0 (0%)
calcul du score SOFA	0 (0%)
calcul du score qSOFA	0 (0%)
calcul d'un autre score de gravité	0 (0%)

Figure 7 : score CURB-65, calculé *a posteriori*

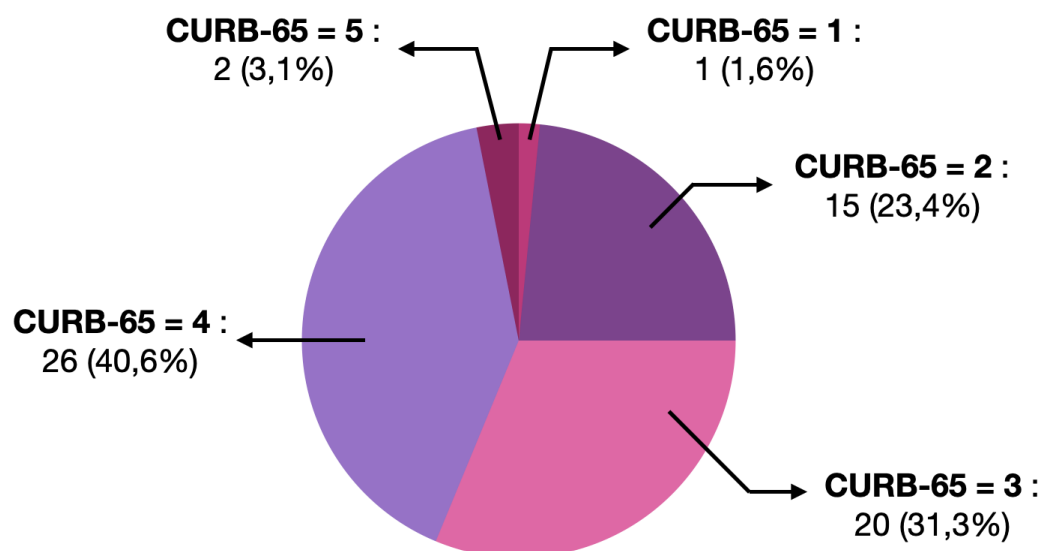


Figure 8 : score mATS, calculé *a posteriori*

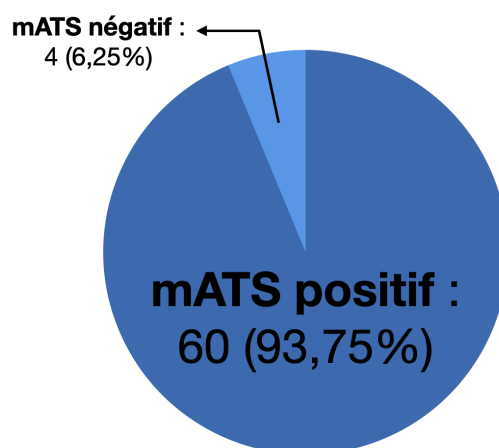


Tableau 6 : avis spécialisé, retranscrit dans l'observation

avis d'au moins un spécialiste	30 (46,9%)
avis d'un pneumologue	12 (18,8%)
avis d'un gériatre	3 (4,7%)
avis d'un intensiviste-réanimateur	10 (15,6%)
avis d'un autre spécialiste	14 (21,9%)

Tableau 7 : données éthiques

choix direct du patient de ne pas être hospitalisé en service de soins critiques retranscrit dans l'observation	1 (1,6%)
choix indirect du patient (directives anticipées) de ne pas être hospitalisé en service de soins critiques retranscrit dans l'observation	4 (6,25%)
décision collégiale de limitation thérapeutique (conforme à la Loi Claeys-Léonetti) pour l'hospitalisation en service de soins critiques retranscrite dans l'observation	11 (17,2%)

4) Prise en charge au service conventionnel d'aval

Figure 9 : service conventionnel d'aval

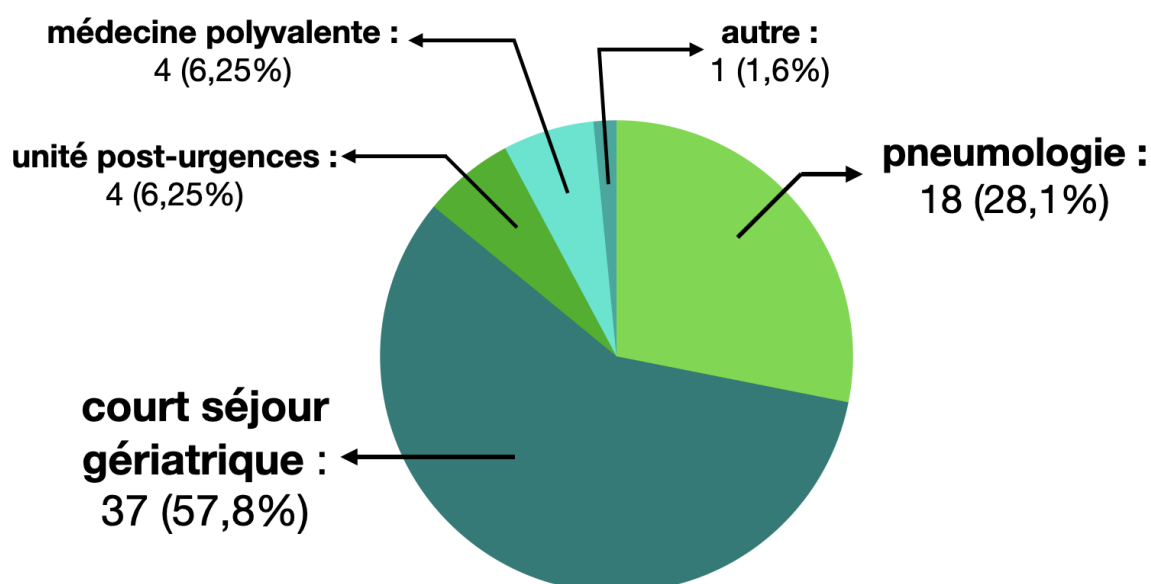
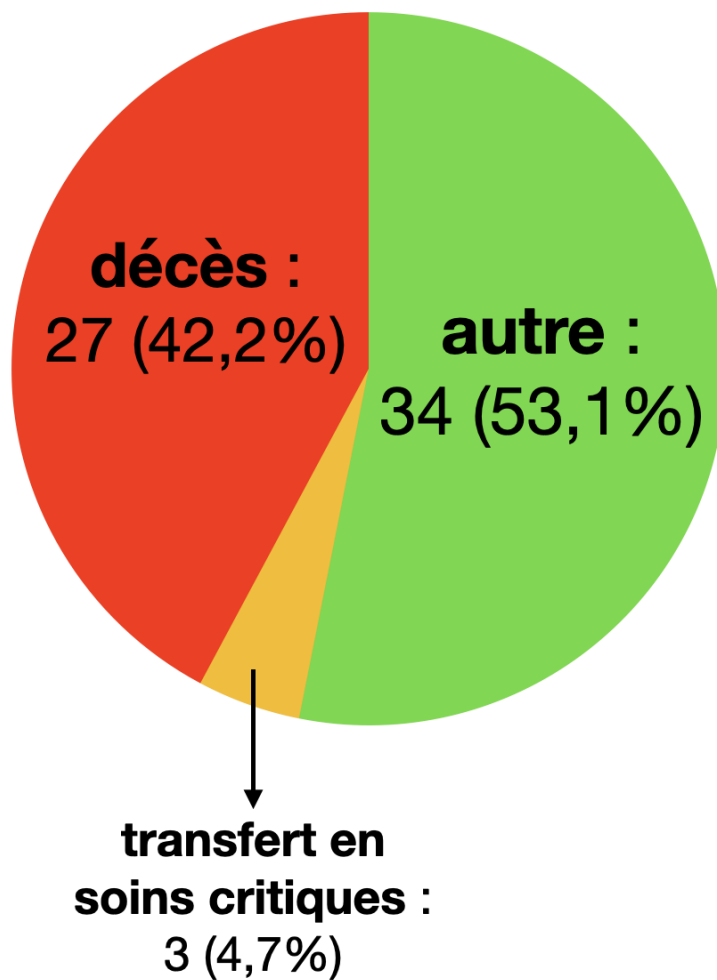


Tableau 8 : durée de séjour (en jours)

moyenne écart-type	8,5 ± 5,8
médiane maximale minimale écart interquartile	7,5 27 1 7

Figure 10 : mode de sortie



DISCUSSION

1) Analyse critique des résultats

Dans notre étude, nous nous sommes intéressés aux patients âgés de 65 ans, et plus, hospitalisés pour la prise en charge d'une PAC, en service conventionnel, malgré la présence de critères de gravité à l'admission aux urgences. Cette population est, à notre connaissance, relativement peu décrite dans la littérature médicale, francophone et anglophone.

Entre 1996 et 2003, une étude prospective, menée dans un hôpital universitaire espagnol, avait inclus 457 patients ayant reçu un diagnostic de PAC, avec un score PSI > 130 (classe V) au service d'urgences. Une minorité (17,3%) de ces patients avait été hospitalisée en service de soins critiques, la majorité (82,7%) en service conventionnel. Les patients hospitalisés en service conventionnel étaient plus âgés et plus comorbides. La mortalité était plus élevée en soins critiques (37%) qu'en service conventionnel (20%). Dans cette étude, tous les patients d'âge adulte étaient pris en compte (75).

Dans notre étude, seuls les patients âgés de 65 ans et plus étaient inclus. La moyenne d'âge à l'admission était de 82,6 ans, pour une médiane à 83,5 ans. Une prédominance féminine était observée, avec un sex ratio femme/homme à 1,29. Près d'un tiers des patients logeait en institution, essentiellement en EHPAD. Les patients étaient majoritairement connus pour des maladies cardiovasculaires et des démences. Ils étaient concernés par une néoplasie évolutive dans plus d'un tiers des cas. Sous réserve d'une estimation du Clinical Frailty score réalisée *a posteriori*,

grâce aux données de mode de vie retranscrites dans les observations médicales, ils étaient, dans plus de la moitié des cas, dépendants.

Moins de 20% des patients entraient au service d'urgences entre 00h00 et 07h59. On peut supposer que la nuit profonde est la tranche horaire la moins propice à la prise de bonnes décisions. Une étude américaine montre une surmortalité précoce (dans les 48 heures), discrète mais significative, chez les patients admis au service d'urgences en nuit profonde, par rapport aux patients admis en début de journée ou en fin de journée (76).

Aux urgences, l'examen clinique objectivait une tachypnée chez la majorité des patients. La fréquence respiratoire manquait dans 14 dossiers. L'existence d'une confusion était rapportée chez 44 patients. On retient, de surcroît, qu'elle demeure largement sous-diagnostiquée, particulièrement dans les services d'urgences (77, 78). L'examen neurologique manquait dans 3 dossiers. La tachycardie et l'hypotension artérielle concernaient une minorité des patients.

Sur un plan gazométrique, l'hypoxémie était l'anomalie prépondérante. Les gaz du sang n'étaient pas mesurés chez 4 patients. Sur un plan biologique, l'urémie et la créatininémie étaient toujours dosées. Nous n'avons pas pondéré les résultats obtenus selon la fonction rénale habituelle des patients, ce qui en limite l'interprétabilité.

Le diagnostic de pneumonie était confirmé par la réalisation d'une imagerie thoracique dans tous les cas, le plus souvent par une radiographie thoracique

standard seule. À noter, nous n'avons pas comptabilisé les échographies pleuro-pulmonaires, éventuellement réalisées par certains urgentistes.

Le calcul d'un score de gravité, quel qu'il soit, ne figurait dans aucun des 64 dossiers consultés. On peut penser que l'utilisation de ces scores est chronophage. Dans l'environnement chaotique des services d'urgences, caractérisé par la variété des pathologies et de leur gravité, la fluctuation de la charge de travail, l'interruption de tâches, et un niveau sonore élevé, le recours à des outils standardisés est sans doute à encourager (79-81). Néanmoins, une telle sous-utilisation, ou non-utilisation, de ces scores, a probablement plusieurs causes. D'ailleurs, certains scores, comme le score de Glasgow, sont utilisés au quotidien dans les services d'urgences (82). Nous rappelons que les dernières recommandations françaises pour la "prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent", publiées sous l'égide de la SPILF, remontent à mars 2006. En ce qui concerne le diagnostic de gravité, et l'indication d'une hospitalisation en soins critiques, ce texte mentionne les scores CURB-65, CRB-65, ATS et PSI, et propose un arbre décisionnel relativement complexe (3). La seule mise à jour de ces recommandations, publiée en juillet 2010, ne concerne que les modalités de l'antibiothérapie (1). L'E. PILLY 2020, ouvrage pédagogique de référence rédigé par les enseignants du CMIT, dans son chapitre consacré à la pneumonie, ne cite que le score CRB-65. Un encart intitulé "hospitalisation en réanimation ou en soins intensifs" reprend les items du score mATS, sans le nommer directement (83). Le PILLY Étudiants 2023 maintient ces instructions (84). Cet arbitrage imprécis pourrait contribuer au désamour observé vis-à-vis de l'utilisation des scores de gravité de la pneumonie.

Le score mATS était plus souvent élevé, et donc responsable de l'inclusion des patients dans l'étude, que le score CURB-65, concordant avec la différence de sensibilité de ces scores décrite dans la littérature.

Près de la moitié des patients avait bénéficié, au service d'urgences, de l'avis d'au moins un spécialiste, sollicité par l'urgentiste. Il était parfois demandé à un cardiologue de réaliser une échographie trans-thoracique. L'EMG n'avait délivré son expertise que pour 3 patients. L'EMSP n'était jamais intervenue.

Le refus direct, par le malade, de la proposition d'une admission en réanimation, n'était retranscrit que dans un seul des 64 dossiers consultés. La prévalence de la confusion et des troubles cognitifs sous-jacents dans la population étudiée peut expliquer ce résultat. Il faut sans doute l'imputer également, au moins en partie, à la nature de la relation médecin-malade, traditionnellement paternaliste en médecine d'urgence, comme en médecine intensive-réanimation (85). Dans ces disciplines, où les décisions sont prises dans un délai relativement court, par rapport à d'autres champs de la médecine, l'opinion des malades n'est pas toujours recherchée, et encore moins retranscrite, surtout chez les personnes âgées (86, 87). Une enquête réalisée auprès d'octogénaires français montre qu'ils seraient nombreux à refuser la lourdeur des techniques de suppléance d'organes, quand bien même leur vie en dépendrait (88).

La disponibilité de directives anticipées préalablement rédigées par le malade n'était mentionnée que dans 4 des 64 dossiers consultés. Le dispositif des directives anticipées, apparu en 2005 avec la Loi Léonetti, demeure peu utilisé par la

population française, et insuffisamment connu des médecins, qu'ils exercent en cabinet de ville ou à l'hôpital (89-91). Même soigneusement rédigées, les directives anticipées sont trop souvent indisponibles à l'admission d'un patient aux urgences (92, 93). La transmission systématique du DLU (Dossier de Liaison d'Urgence), contenant les éventuelles directives anticipées, lors du transfert d'un résident d'EHPAD vers un service d'urgences, est une solution concrète à cette problématique (94).

Une décision collégiale de limitation pour l'hospitalisation en soins critiques, conforme à la Loi, était identifiée dans 11 des 64 dossiers consultés. Il n'est pas simple de mettre correctement en œuvre de telles procédures dans les services d'urgences. En 1999, *Roupie et al* montraient que 60% des décisions d'arrêt des thérapeutiques prises aux urgences l'étaient par un médecin urgentiste seul (95). Selon *Douplat et al*, les médecins urgentistes ne sont pas à l'aise avec ces situations, et aspirent à plus de collégialité (96, 97). Des études plus récentes ont pu montrer une amélioration dans la collégialité des décisions de LAT aux urgences, qui reste insuffisante. Lorsqu'un second médecin est consulté, il s'agit généralement d'un autre médecin urgentiste ou d'un médecin intensiviste-réanimateur (98-101). Les gériatres, comme les médecins spécialistes en soins palliatifs, pourraient constituer une ressource intéressante dans ce contexte. De nombreux hôpitaux français sont dotés d'une EMG et d'une EMSP. Certains services d'urgences et de soins critiques bénéficient même de la présence d'un gériatre *in situ* (102).

Le court séjour gériatrique était le principal service d'aval des urgences pour les patients de notre étude. La durée de séjour était, en moyenne, un peu plus longue que la durée de l'antibiothérapie dans la PAC, classiquement de 7 jours, témoignant vraisemblablement d'une évolution émaillée de complications, chez de nombreux patients.

Finalement, 27 patients décédaient en service conventionnel. Le séjour se soldait par un transfert en réanimation ou en USC pour 3 patients. Pour les autres, certains transitaient par un service de SSR, ou regagnaient directement leur domicile. Des décès éventuellement survenus après la sortie du service conventionnel n'étaient pas pris en compte dans l'étude. De surcroît, quelques-uns de ces patients étaient orientés vers des LISP, ou en HAD, pour des soins de fin de vie. Il apparaît que la mortalité de notre population étudiée est très élevée. Bien sûr, du fait d'un design comprenant une limite inférieure d'âge, les patients inclus dans notre étude étaient beaucoup plus âgés que les patients de l'étude espagnole citée précédemment.

En ce qui concerne l'orientation initiale en service conventionnel, pour certains cas, on peut supposer que la gravité de la situation n'était pas identifiée, ou considérée comme telle. En de telles circonstances, le risque est, pour l'urgentiste, de ne pas prendre contact avec le réanimateur. Pour le réanimateur, le risque est de refuser l'admission d'un patient qui en aurait pourtant bénéficié. Le premier refus d'un réanimateur peut être, ensuite, difficile à remettre en cause (103). Pour le médecin d'un service conventionnel, la crainte est d'accepter l'admission d'un patient dont l'état va rapidement empirer. La littérature montre que le retard d'admission en soins critiques peut être dramatique en cas de PAC grave, avec une nette augmentation

de la mortalité intra-hospitalière, par rapport aux patients admis plus rapidement (104-106). Ainsi, l'apparente simplicité du traitement initial de la pneumonie, oxygénothérapie et antibiothérapie probabiliste, ne doit pas faire oublier la gravité potentielle de ces situations, qui méritent une grande attention. La pandémie de SARS-CoV-2, et ses multiples vagues, a pu habituer les soignants à prendre en charge des malades en hypoxémie profonde, traités par de l'oxygène à des débits parfois élevés, aux urgences, comme dans les services conventionnels, mais cette situation ne devrait pas être habituelle.

Pour d'autres cas, alors que la gravité de la situation était clairement identifiée aux urgences, les médecins avaient pris des décisions informelles de prise en charge dégradée, hors du cadre la Loi Claeys-Léonetti. Des décisions collégiales de LAT étaient parfois prises ensuite, dans les services conventionnels. L'orientation initiale n'était, finalement, remise en cause que pour 3 des 64 patients. Lorsque le manque initial d'informations nuit à la prise de telles décisions en toute connaissance de cause, les recommandations de la SFMU et de la SRLF préconisent d'initier une prise en charge maximale, appelée "réanimation d'attente" (57). Si l'incertitude quant au bien-fondé d'une hospitalisation en soins critiques n'est pas levée, un "ICU trial" peut être proposé (107). Pour des patients limités sur l'intubation, l'oxygénothérapie à haut débit nasale ou la ventilation non invasive méritent, dans certains cas, d'être tentées : on parle alors de prise en charge "méliorative" (108, 109).

En ce qui concerne les patients admis en service conventionnel sans décision de LAT, ils étaient plus âgés (moyenne à 83,2 ans, médiane à 84 ans), plus souvent de sexe masculin (46,9% des cas), dépendants (65,3% des cas) et résidents d'institution (32,7% des cas) que l'ensemble de la population étudiée. Paradoxalement, ils étaient moins souvent connus comme ayant des troubles cognitifs (55,1% des cas). La notion d'admission en nuit profonde était moins fréquente dans ce sous-groupe (14,3% des cas). Ils étaient plus souvent admis au court séjour gériatrique (59,2%), moins souvent en pneumologie (24,5%). La mortalité en service conventionnel était moins élevée que dans l'ensemble de la population étudiée (28,6% des cas). Aucun des 3 patients transférés secondairement en soins critiques n'avait fait l'objet d'une décision de LAT. Au regard du faible effectif de l'étude, ces résultats ne sont aucunement significatifs, et ne sont proposés qu'au titre de la discussion.

Les services d'urgences, des CHU comme des autres hôpitaux, sont régulièrement saturés. La suroccupation de ces services induit une diminution du temps consacré à chaque patient, une augmentation des erreurs, et ne facilite sans doute pas le respect de certaines recommandations (110-113). En juin 2022, François Braun, alors président de l'association SAMU - Urgences de France, proposait 41 mesures pour "préserver notre réponse aux soins urgents et/ou non programmés" dans un rapport "Mission Flash" (114).

Les services de soins critiques sont également saturés. En Israël, dans une étude multicentrique, les services de soins critiques n'étaient en mesure d'admettre qu'un quart des patients pour lesquels une indication théorique était retenue (115). En France, un rapport de l'IGAS, publié en 2021, proposait de nombreuses mesures pour "améliorer l'offre de soins critiques", notamment la formation de 40 réanimateurs supplémentaires par an, et préconisait la transformation des USC "adossées" aux unités de réanimation en USIP (unités de soins intensifs polyvalents), avec un cadre réglementaire étoffé (8).

Les services conventionnels et de SSR ne sont pas en reste en matière d'engorgement, retentissant sur toute la chaîne de soins en amont. Dans une étude prospective, réalisée sur 4 mois, à l'hôpital Saint-Antoine (APHP), 7% des lits de réanimation, en moyenne, étaient occupés par des patients ne relevant plus des soins critiques, par manque de lits d'aval (116).

2) Limites et forces de l'étude

En raison de son design rétrospectif, notre étude est soumise à plusieurs biais de sélection. Un nombre important de données manquantes, notamment en ce qui concerne la fréquence respiratoire, a pu conduire à des inclusions par excès. Aussi, la fréquence cardiaque, parfois artificiellement élevée à l'arrivée aux urgences, peut être incriminée dans le même sens. À l'inverse, le sous-diagnostic de la confusion dans les services d'urgences, largement décrit dans la littérature, a pu nous amener à ne pas inclure certains patients par défaut. Aussi, le défaut éventuel de retranscription dans les dossiers de décisions de LAT correctement réalisées a pu nous conduire à sous-estimer la fréquence de cette procédure.

Certains patients hospitalisés pour une pneumonie, pour lesquels un codage différent des 23 diagnostics sélectionnés aurait été choisi (par exemple : une bronchite, une chute, une confusion, un coma ...), ont pu échapper à l'inclusion dans notre étude.

La validité externe de nos résultats est limitée par le caractère monocentrique de l'étude, la taille relativement faible de l'effectif étudié, et la durée assez courte de la période étudiée, ne comprenant pas l'hiver.

Enfin, la définition de la gravité des pneumonies par l'utilisation des scores de gravité mérite d'être critiquée. En effet, ces scores sont imparfaitement sensibles et spécifiques. Les recommandations préconisent de nuancer l'interprétation de ces scores en fonction du contexte. La définition de la pneumonie grave dépend toujours d'un jugement médical.

Notre étude est consacrée à une situation clinique concrète, fréquemment rencontrée dans les services d'urgences. Son principal intérêt est son originalité. À notre connaissance, aucune étude française n'est consacrée à la mortalité des patients hospitalisés en service conventionnel pour une pneumonie avec critères de gravité. La robustesse du critère de jugement principal limite les biais de classement.

3) Perspectives et axes d'amélioration

Notre travail met en lumière la mortalité élevée, supérieure à 40%, des patients âgés de 65 ans, et plus, hospitalisés en service conventionnel pour la prise en charge d'une pneumonie avec critères de gravité. L'admission de tels patients en service conventionnel n'est pas une décision anodine.

La définition actuelle de la pneumonie grave repose sur la notion d'admission en soins critiques. Or, comme nous l'avons détaillé, la littérature montre que l'admission en soins critiques dépend de multiples facteurs, dont certains sont indépendants du malade en lui-même. Par conséquent, il ne s'agit pas d'une définition opérationnelle pour les médecins urgentistes, contrairement à celles, par exemple, de l'embolie pulmonaire grave, de l'infection urinaire grave, ou du traumatisme crânien grave (117-119). Une réactualisation des recommandations françaises pourrait être l'occasion de proposer une nouvelle définition. Il semblerait légitime que les médecins urgentistes, représentés par la SFMU, prennent part à une telle entreprise.

Les scores de gravité de la pneumonie sont vraisemblablement impopulaires. Les scores CURB-65 et mATS semblent être, à ce jour, les plus maniables pour la médecine d'urgence. Le score CHUBA paraît prometteur pour la prédiction de la mortalité de la PAC chez les patients âgés de 65 ans et plus, mais la littérature à son sujet est encore maigre.

La transformation des USC en USIP, annoncée par le rapport de l'IGAS, confirmée par une instruction du Ministère de la Santé en avril 2023, pourrait être l'occasion d'énoncer des critères consensuels d'admission dans ces unités (120).

En cas de gravité avérée, le choix du malade devrait être recherché autant que possible. Si le malade est orienté en service conventionnel, la collégialité de la décision devrait être encouragée.

CONCLUSION

La pneumonie aiguë communautaire est une pathologie fréquente et potentiellement grave, surtout chez les patients les plus âgés.

Dans ce travail réalisé au CH d'Arras, nous avons étudié une population de patients âgés de 65 ans et plus, très comorbides, souvent dépendants, admis aux urgences pour une pneumonie aiguë communautaire avec des critères de gravité, puis hospitalisés en service conventionnel, majoritairement au court séjour gériatrique. Aux urgences, les scores de gravité de la pneumonie n'étaient pas utilisés. L'avis des patients était rarement rapporté. Les directives anticipées étaient rarement disponibles. La mise en œuvre d'une décision collégiale de LAT n'était pas systématique. En service conventionnel, l'évolution était fatale pour 42,2% des patients. Le transfert secondaire en soins critiques était rare, ne concernant que 4,7% des patients.

Une réactualisation des recommandations françaises pourrait être l'occasion de proposer une nouvelle définition de la pneumonie grave. Des critères consensuels d'admission en USIP pourraient être énoncés.

En cas de gravité avérée, le choix du malade devrait être recherché autant que possible. Si le malade est orienté en service conventionnel, la collégialité de la décision devrait être encouragée.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) SPILF, AFSSAPS, SPLF. Mise au point. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. 2010.
- (2) CMIT, SPILF, SFMTSI, SMV. ePilly Trop 2022, 3ème édition web, chapitre "Infections respiratoires basses". 2022.
- (3) SPILF, APNET, APP, CMIT, SFM, SFMU, SNFMI, SPLF, SRLF. 15e conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent. Médecine et Maladies Infectieuses. 2006.
- (4) Lim WS, Baudouin SV, George RC, Hill AT, Jamieson C, Le Jeune I, et al. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. Thorax. 1 oct 2009;64(Suppl 3):iii1-55.
- (5) Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Am J Respir Crit Care Med. 1 oct 2019;200(7):e45-67.
- (6) Berdyev D, Scapin R, Labille C, Lambin L, Fartoukh M. Infections communautaires graves — Les pneumonies aiguës communautaires bactériennes de l'adulte. Réanimation. janv 2011;20(S2):566-75.
- (7) Moine P, Vercken JB, Chevret S, Chastang C, Gajdos P. Severe Community-Acquired Pneumonia. Chest. mai 1994;105(5):1487-95.
- (8) IGAS, Denieul A, Fenoll B, Sudreau B. rapport "L'offre de soins critiques, réponse au besoin courant et aux situations sanitaires exceptionnelles". <https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2021-017r.pdf>. juillet 2021.
- (9) Koch G, Wildeisen I, Leimenstoll B. Diagnostic value of lung auscultation in an emergency room setting. Swiss Med Wkly. 2005.
- (10) Woodhead M, Welch CA, Harrison DA, Bellingan G, Ayres JG. Community-acquired pneumonia on the intensive care unit: secondary analysis of 17,869 cases in the ICNARC Case Mix Programme Database. Crit Care. 2006;10 Suppl 2:S1.
- (11) Jackson ML, Neuzil KM, Thompson WW, Shay DK, Yu O, Hanson CA, et al. The Burden of Community-Acquired Pneumonia in Seniors: Results of a Population-Based Study. Clin Infect Dis. déc 2004;39(11):1642-50.
- (12) Fry AM. Trends in Hospitalizations for Pneumonia Among Persons Aged 65 Years or Older in the United States, 1988-2002. JAMA. 7 déc 2005;294(21):2712.
- (13) Osler W. The principles and practice of Medicine. 1st edition éd. D. Appleton and company; 1892.
- (14) DREES. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites//Principalescausesdedecesetdemorbidite.pdf>. 2017.
- (15) Miniño AM, Arias E, Kochanek KD, Murphy SL, Smith BL. Deaths: final data for 2000. Natl Vital Stat Rep. 16 sept 2002;50(15):1-119.
- (16) Fine MJ. Prognosis and Outcomes of Patients With Community-Acquired Pneumonia: A Meta-analysis. JAMA. 10 janv 1996;275(2):134.
- (17) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Pneumonia and influenza death rates--United States, 1979-1994. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 21 juill 1995;44(28):535-7.
- (18) Kaplan V, Clermont G, Griffin MF, Kasal J, Watson RS, Linde-Zwirble WT, et al. Pneumonia: Still the Old Man's Friend? Arch Intern Med. 10 févr 2003;163(3):317.
- (19) Metlay JP, Fine MJ. Testing Strategies in the Initial Management of Patients with Community-Acquired Pneumonia. Ann Intern Med. 21 janv 2003;138(2):109.
- (20) Faure K. Comment évaluer, orienter et suivre un patient ayant une pneumonie aiguë communautaire ? Une exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive ? Médecine et Maladies Infectieuses. nov 2006;36(11-12):734-83.
- (21) Ray P. Scores en médecine d'urgence. Lavoisier. Paris; 2018.

- (22) Kwok CS, Loke YK, Woo K, Myint PK. Risk Prediction Models for Mortality in Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review. *BioMed Research International*. 2013;2013:1-12.
- (23) Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A Prediction Rule to Identify Low-Risk Patients with Community-Acquired Pneumonia. *N Engl J Med*. 23 janv 1997;336(4):243-50.
- (24) Lim WS. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax*. 1 mai 2003;58(5):377-82.
- (25) Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Clinical Infectious Diseases*. 1 mars 2007;44(Supplement_2):S27-72.
- (26) Neill AM, Martin IR, Weir R, Anderson R, Cheresky A, Epton MJ, et al. Community acquired pneumonia: aetiology and usefulness of severity criteria on admission. *Thorax*. 1 oct 1996;51(10):1010-6.
- (27) Loke YK, Kwok CS, Niruban A, Myint PK. Value of severity scales in predicting mortality from community-acquired pneumonia: systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 1 oct 2010;65(10):884-90.
- (28) Chalmers JD, Singanayagam A, Akram AR, Mandal P, Short PM, Choudhury G, et al. Severity assessment tools for predicting mortality in hospitalised patients with community-acquired pneumonia. Systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 1 oct 2010;65(10):878-83.
- (29) Serisier DJ, Williams S, Bowler SD. Australasian respiratory and emergency physicians do not use the pneumonia severity index in community-acquired pneumonia: PSI use by Australasian physicians. *Respirology*. févr 2013;18(2):291-6.
- (30) Chang CL, Sullivan GD, Karalus NC, Mills GD, Mclachlan JD, Hancox RJ. Predicting early mortality in acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease using the CURB65 score: CURB65 in acute exacerbation of COPD. *Respirology*. janv 2011;16(1):146-51.
- (31) Preti C, Biza R, Novelli L, Ghirardi A, Conti C, Galimberti C, et al. Usefulness of CURB-65, pneumonia severity index and MULBSTA in predicting COVID-19 mortality. 22 févr 2022.
- (32) Lazar Neto F, Marino LO, Torres A, Cilloniz C, Meirelles Marchini JF, Garcia de Alencar JC, et al. Community-acquired pneumonia severity assessment tools in patients hospitalized with COVID-19: a validation and clinical applicability study. *Clinical Microbiology and Infection*. juill 2021;27(7):1037.e1-1037.e8.
- (33) Fan G, Tu C, Zhou F, Liu Z, Wang Y, Song B, et al. Comparison of severity scores for COVID-19 patients with pneumonia: a retrospective study. *Eur Respir J*. sept 2020;56(3):2002113.
- (34) Zhang Z, Yong Y, Tan W, Shen L, Ng H, Fong K. Prognostic factors for mortality due to pneumonia among adults from different age groups in Singapore and mortality predictions based on PSI and CURB-65. *avr 2018;59(4):190-8*.
- (35) Ma HM, Ip M, Woo J. Effect of age and residential status on the predictive performance of CURB-65 score: CURB-65 score in older patients. *Intern Med J*. mars 2015;45(3):300-4.
- (36) Niederman MS, Bass JB, Campbell GD, Fein AM, Grossman RF, Mandell LA, et al. Medical Section of the American Lung Association: Guidelines for the Initial Management of Adults with Community-acquired Pneumonia: Diagnosis, Assessment of Severity, and Initial Antimicrobial Therapy. *Am Rev Respir Dis*. nov 1993;148(5):1418-26.
- (37) Liapikou A, Ferrer M, Pólvora E, Balasso V, Esperatti M, Piñer R, et al. Severe Community-Acquired Pneumonia: Validation of the Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Guidelines to Predict an Intensive Care Unit Admission. *Clin Infect Dis*. 15 févr 2009;48(4):377-85.
- (38) Chalmers JD, Taylor JK, Mandal P, Choudhury G, Singanayagam A, Akram AR, et al. Validation of the Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Minor Criteria for Intensive Care Unit Admission in Community-Acquired Pneumonia Patients Without Major Criteria or Contraindications to Intensive Care Unit Care. *Clinical Infectious Diseases*. 15 sept 2011;53(6):503-11.

- (39) España PP, Capelastegui A, Gorordo I, Esteban C, Oribe M, Ortega M, et al. Development and Validation of a Clinical Prediction Rule for Severe Community-acquired Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 1 déc 2006;174(11):1249-56.
- (40) Charles PGP, Wolfe R, Whitby M, Fine MJ, Fuller AJ, Stirling R, et al. SMART-COP: A Tool for Predicting the Need for Intensive Respiratory or Vasopressor Support in Community-Acquired Pneumonia. *Clin Infect Dis*. août 2008;47(3):375-84.
- (41) Shirata M, Ito I, Ishida T, Tachibana H, Tanabe N, Konishi S, et al. Development and validation of a new scoring system for prognostic prediction of community-acquired pneumonia in older adults. *Sci Rep*. 13 déc 2021;11(1):23878.
- (42) The PROGRESS Study Group, Ahnert P, Creutz P, Horn K, Schwarzenberger F, Kiehntopf M, et al. Sequential organ failure assessment score is an excellent operationalization of disease severity of adult patients with hospitalized community acquired pneumonia – results from the prospective observational PROGRESS study. *Crit Care*. déc 2019;23(1):110.
- (43) Chen YX, Wang JY, Guo SB. Use of CRB-65 and quick Sepsis-related Organ Failure Assessment to predict site of care and mortality in pneumonia patients in the emergency department: a retrospective study. *Crit Care*. déc 2016;20(1):167.
- (44) The CAPNETZ Study Group, Kolditz M, Scherag A, Rohde G, Ewig S, Welte T, et al. Comparison of the qSOFA and CRB-65 for risk prediction in patients with community-acquired pneumonia. *Intensive Care Med*. déc 2016;42(12):2108-10.
- (45) Asai N, Watanabe H, Shiota A, Kato H, Sakanashi D, Hagihara M, et al. Efficacy and accuracy of qSOFA and SOFA scores as prognostic tools for community-acquired and healthcare-associated pneumonia. *International Journal of Infectious Diseases*. juill 2019;84:89-96.
- (46) Tajareernmuang P, Sanwirat P, Inchai J, Phinyo P, Limsukon A. The National Early Warning Score 2(NEWS2) to Predict Early Progression to Severe Community-Acquired Pneumonia. *TropicalMed*. 17 janv 2023;8(2):68.
- (47) HAS. Guide méthodologique. L'évaluation des aspects éthiques à la HAS. 2013.
- (48) <https://www.conseil-national.medecin.fr/code-deontologie/devoirs-patients-art-32-55/article-36-consentement-patient>
- (49) van Heerden PV, Sviri S, Beil M, Szczeklik W, de Lange D, Jung C, et al. The wave of very old people in the intensive care unit—A challenge in decision-making. *Journal of Critical Care*. déc 2020;60:290-3.
- (50) Loi n° 2016-87 du 2 février 2016 créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie.
- (51) Guidet B, Boumendil A, Garrouste-Orgeas M, Pateron D. Admission en réanimation du sujet âgé à partir du service des urgences. *État des lieux. Réanimation*. déc 2008;17(8):790-801.
- (52) Vincent J, Creteur J. Appropriate care for the elderly in the ICU. *J Intern Med*. avr 2022;291(4):458-68.
- (53) Guidet B, Hodgson E, Feldman C, Paruk F, Lipman J, Koh Y, et al. The Durban World Congress Ethics Round Table Conference Report: II. Withholding or withdrawing of treatment in elderly patients admitted to the intensive care unit. *Journal of Critical Care*. déc 2014;29(6):896-901.
- (54) Farrell TW, Francis L, Brown T, Ferrante LE, Widera E, Rhodes R, et al. Rationing Limited Healthcare Resources in the COVID-19 Era and Beyond: Ethical Considerations Regarding Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. juin 2020;68(6):1143-9.
- (55) Garrouste-Orgeas M, Boumendil A, Pateron D, Aegerter P, Somme D, Simon T, et al. Selection of intensive care unit admission criteria for patients aged 80 years and over and compliance of emergency and intensive care unit physicians with the selected criteria: An observational, multicenter, prospective study : *Critical Care Medicine*. nov 2009;37(11):2919-28.
- (56) Référentiel du Collège de Gériatrie - 5e Édition. 2021.
- (57) SFMU. Limitations et arrêts des traitements de suppléance vitale chez l'adulte dans le contexte de l'urgence. Recommandation mai 2018.

- (58) Guidet B, de Lange DW, Flaatten H. Should this elderly patient be admitted to the ICU? *Intensive Care Med.* nov 2018;44(11):1926-8.
- (59) Guidet B, De Lange DW, Christensen S, Moreno R, Fjølner J, Dumas G, et al. Attitudes of physicians towards the care of critically ill elderly patients - a European survey. *Acta Anaesthesiol Scand.* févr 2018;62(2):207-19.
- (60) Bagshaw SM, Stelfox HT, Johnson JA, McDermid RC, Rolfson DB, Tsuyuki RT, et al. Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study. *Critical Care Medicine.* mai 2015;43(5):973-82.
- (61) Puisieux F. Dépister le syndrome de fragilité. *Pratiques en nutrition.* juillet 2018;14(55):15-7.
- (62) Bagshaw SM, Stelfox HT, McDermid RC, Rolfson DB, Tsuyuki RT, Baig N, et al. Association between frailty and short- and long-term outcomes among critically ill patients: a multicentre prospective cohort study. *CMAJ.* 4 févr 2014;186(2):E95-102.
- (63) Abraham P, Courvoisier DS, Annweiler C, Lenoir C, Millien T, Dalmaz F, et al. Validation of the clinical frailty score (CFS) in French language. *BMC Geriatr.* déc 2019;19(1):322.
- (64) for the VIP2 study group, Guidet B, de Lange DW, Boumendil A, Leaver S, Watson X, et al. The contribution of frailty, cognition, activity of daily life and comorbidities on outcome in acutely admitted patients over 80 years in European ICUs: the VIP2 study. *Intensive Care Med.* janv 2020;46(1):57-69.
- (65) Montgomery C, Bagshaw SM. Frailty in the age of VIPs (very old intensive care patients). *Intensive Care Med.* déc 2017;43(12):1887-8.
- (66) Park CM, Kim W, Rhim HC, Lee ES, Kim JH, Cho KH, et al. Frailty and hospitalization-associated disability after pneumonia: A prospective cohort study. *BMC Geriatr.* déc 2021;21(1):111.
- (67) Boumendil A, Angus DC, Guitonneau AL, Menn AM, Ginsburg C, Takun K, et al. Variability of Intensive Care Admission Decisions for the Very Elderly. Gupta V, éditeur. *PLoS ONE.* 11 avr 2012;7(4):e34387.
- (68) Sprung CL, Geber D, Eidelman LA, Baras M, Pizov R, Nimrod A, et al. Evaluation of triage decisions for intensive care admission: *Critical Care Medicine.* juin 1999;27(6):1073-9.
- (69) Joynt G, Gomersall C, Tan P, Lee A, Cheng C, Wong E. Prospective evaluation of patients refused admission to an intensive care unit: triage, futility and outcome. *Intensive Care Med.* sept 2001;27(9):1459-65.
- (70) Iapichino G, Corbella D, Minelli C, Mills GH, Artigas A, Edbooke DL, et al. Reasons for refusal of admission to intensive care and impact on mortality. *Intensive Care Med.* oct 2010;36(10):1772-9.
- (71) Garrouste-Orgeas M, Tabah A, Vesin A, Philippart F, Kpodji A, Bruel C, et al. The ETHICA study (part II): simulation study of determinants and variability of ICU physician decisions in patients aged 80 or over. *Intensive Care Med.* sept 2013;39(9):1574-83.
- (72) Garrouste-Orgeas M, Montuclard L, Timsit JF, Reignier J, Desmettre T, Karoubi P, et al. Predictors of intensive care unit refusal in French intensive care units: A multiple-center study : *Critical Care Medicine.* avr 2005;33(4):750-5.
- (73) Escher M, Perneger TV, Chevrolet JC. National questionnaire survey on what influences doctors' decisions about admission to intensive care. *BMJ.* août 2004;329(7463):425.
- (74) Benzidi Y, Robriquet L. L'oxygénothérapie dans tous ces états où comment administrer l'oxygène en 2014 ? *Réanimation.* janv 2014;23(1):65-75.
- (75) Valencia M, Badia JR, Cavalcanti M, Ferrer M, Agustí C, Angrill J, et al. Pneumonia Severity Index Class V Patients With Community-Acquired Pneumonia. *Chest.* août 2007;132(2):515-22.
- (76) Silbergleit R. Quality of Emergency Care on the Night Shift. *Academic Emergency Medicine.* 22 févr 2006;13(3):325-30.
- (77) Elie M, Rousseau F, Cole M, Primeau F, McCusker J, Bellavance F. Prevalence and detection of delirium in elderly emergency department patients. *CMAJ.* 17 oct 2000;163(8):977-81.
- (78) Hustey FM, Meldon SW. The prevalence and documentation of impaired mental status in elderly emergency department patients. *Annals of Emergency Medicine.* mars 2002;39(3):248-53.

- (79) Sandhu H, Carpenter C, Freeman K, Nabors SG, Olson A. Clinical Decisionmaking: Opening the Black Box of Cognitive Reasoning. *Annals of Emergency Medicine*. déc 2006;48(6):713-9.
- (80) Chisholm CD, Collison EK, Nelson DR, Cordell WH. Emergency Department Workplace Interruptions Are Emergency Physicians « Interrupt-driven » and « Multitasking »? *Acad Emergency Med*. nov 2000;7(11):1239-43.
- (81) Zun LS. The Effect of Noise in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine*. 1 juill 2005;12(7):663-6.
- (82) Teasdale G, Maas A, Lecky F, Manley G, Stocchetti N, Murray G. The Glasgow Coma Scale at 40 years: standing the test of time. *The Lancet Neurology*. août 2014;13(8):844-54.
- (83) CMIT. E. PILLY. 7ème édition. 2020.
- (84) CMIT. PILLY Étudiant. 2ème édition. 2023.
- (85) HAS. Etat des lieux. Patient et professionnels de santé : décider ensemble. Concept, aides destinées aux patients et impact de la « décision médicale partagée ». 2013.
- (86) Vincent JL. Information in the ICU: are we being honest with our patients? The results of a European questionnaire. *Intensive Care Medicine*. 9 déc 1998;24(12):1251-6.
- (87) Le Guen J, Boumendil A, Guidet B, Corvol A, Saint-Jean O, Somme D. Are elderly patients' opinions sought before admission to an intensive care unit? Results of the ICE-CUB study. *Age Ageing*. mars 2016;45(2):303-9.
- (88) Philippart F, Vesin A, Bruel C, Kpodji A, Durand-Gasselien B, Garçon P, et al. The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments. *Intensive Care Med*. sept 2013;39(9):1565-73.
- (89) Le regard des Français et des médecins généralistes sur les directives anticipées – Sondage BVA pour le Centre National des Soins Palliatifs et de la Fin de Vie. 2018.
- (90) de Courson T, Sfeir C, de Guillebon G, Sanson H, Yannoutsos A, Priollet P. Les directives anticipées à l'hôpital : l'affaire de tous ? *La Revue de Médecine Interne*. mars 2019;40(3):145-50.
- (91) EPILAT study group, Lesieur O, Leloup M, Gonzalez F, Mamzer MF. Withholding or withdrawal of treatment under French rules: a study performed in 43 intensive care units. *Ann Intensive Care*. déc 2015;5(1):15.
- (92) Gill GKG, Fukushima E, Abu-Laban RB, Sweet DD. Prevalence of advance directives among elderly patients attending an urban Canadian emergency department. *CJEM*. mars 2012;14(02):90-6.
- (93) Weinick RM, Wilcox SR, Park ER, Griffey RT, Weissman JS. Use of Advance Directives for Nursing Home Residents in the Emergency Department. *Am J Hosp Palliat Care*. juin 2008;25(3):179-83.
- (94) HAS. Dossier de liaison d'urgence (DLU). Outil d'amélioration des pratiques professionnelles. 2015.
- (95) Roupie E. La mort aux urgences : enquête prospective préliminaire. *Actualités en réanimation et urgences*. Société de réanimation de langue française. Paris: Elsevier; 1999. pp. 281—9.
- (96) Douplat M, Fraticelli L, Claustre C, Peiretti A, Serre P, Bischoff M, et al. Management of decision of withholding and withdrawing life-sustaining treatments in French EDs. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. déc 2020;28(1):52.
- (97) Douplat M, Jacquin L, Tazarourte K, Michelet P, Le Coz P. Physicians' experience in decisions of withholding and withdrawing life-sustaining treatments: A multicenter survey into emergency departments. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*. déc 2018;37(6):633-4.
- (98) Douplat M, Berthiller J, Schott A, Potinet V, Le Coz P, Tazarourte K, et al. Difficulty of the decision-making process in emergency departments for end-of-life patients. *J Eval Clin Pract*. déc 2019;25(6):1193-9.
- (99) Bérard L, Zeller J, Schaeffer M. Décès et limitations thérapeutiques aux urgences : étude rétrospective des pratiques dans un centre hospitalier français pendant quatre ans. *Ann Fr Med Urgence*. août 2018;8(4):223-30.

- (100) Le Conte P, Baron D, Trewick D, Touzé MD, Longo C, Vial I, et al. Withholding and withdrawing life-support therapy in an Emergency Department: prospective survey. *Intensive Care Med.* déc 2004;30(12):2216-21.
- (101) Leconte P, Batard E, Pinaud V, Evain Y, Potel G. Décisions de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques actives dans les services d'urgence. *Réanimation.* déc 2008;17(8):802-6.
- (102) SFMU. Améliorer l'accueil aux urgences des personnes âgées ayant des troubles cognitifs, Fondation Médéric Alzheimer, Société française de gériatrie et gérontologie, France Alzheimer, FHF, Union nationale des associations familiales & SFMU [Recommandations d'experts - décembre 2020].
- (103) Aujesky D, McCausland JB, Whittle J, Obrosky DS, Yealy DM, Fine MJ. Reasons Why Emergency Department Providers Do Not Rely on the Pneumonia Severity Index to Determine the Initial Site of Treatment for Patients with Pneumonia. *Clin Infect Dis.* 15 nov 2009;49(10):e100-8.
- (104) Renaud B, Santin A, Coma E, Camus N, Van Pelt D, Hayon J, et al. Association between timing of intensive care unit admission and outcomes for emergency department patients with community-acquired pneumonia : *Critical Care Medicine.* nov 2009;37(11):2867-74.
- (105) Renaud B, Brun-Buisson C, Santin A, Coma E, Noyez C, Fine MJ, et al. Outcomes of Early, Late, and No Admission to the Intensive Care Unit for Patients Hospitalized with Community-acquired Pneumonia : ICU transfer and pneumonia outcomes. *Academic Emergency Medicine.* mars 2012;19(3):294-303.
- (106) Chalfin DB, Trzeciak S, Likourezos A, Baumann BM, Dellinger RP. Impact of delayed transfer of critically ill patients from the emergency department to the intensive care unit : *Critical Care Medicine.* juin 2007;35(6):1477-83.
- (107) Leblanc G, Boumendil A, Guidet B. Ten things to know about critically ill elderly patients. *Intensive Care Med.* févr 2017;43(2):217-9.
- (108) Montoneri G, Noto P, Trovato FM, Mangano G, Malatino L, Carpinteri G. Outcomes of non-invasive ventilation in 'very old' patients with acute respiratory failure: a retrospective study. *Emerg Med J.* mai 2019;36(5):303-5.
- (109) Lemyze M, Dupré C. Oxygénothérapie nasale à haut débit : soins palliatifs et aspects éthiques. *Revue des Maladies Respiratoires.* avr 2022;39(4):367-75.
- (110) Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. Bellolio F, éditeur. 30 août 2018;13(8):e0203316.
- (111) Felton BM, Reisdorff EJ, Krone CN, Laskaris GA. Emergency Department Overcrowding and Inpatient Boarding: A Statewide Glimpse in Time. *Academic Emergency Medicine.* déc 2011;18(12):1386-91.
- (112) Kulstad EB, Sikka R, Sweis RT, Kelley KM, Rzechula KH. ED overcrowding is associated with an increased frequency of medication errors. *The American Journal of Emergency Medicine.* mars 2010;28(3):304-9.
- (113) Bernstein SL, Aronsky D, Duseja R, Epstein S, Handel D, Hwang U, et al. The Effect of Emergency Department Crowding on Clinically Oriented Outcomes. *Academic Emergency Medicine.* janv 2009;16(1):1-10.
- (114) Braun F, Tazarourte K, Leveneur A, Tortiget D, Deroche T. https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_du_docteur_braun_-_mission_flash_sur_les_urgences_et_soins_non_programmes.pdf. 2022 juin.
- (115) Simchen E, Sprung CL, Galai N, Zitser-Gurevich Y, Bar-Lavi Y, Gurman G, et al. Survival of critically ill patients hospitalized in and out of intensive care units under paucity of intensive care unit beds : *Critical Care Medicine.* août 2004;32(8):1654-61.
- (116) Chalumeau-Lemoine L, Lakermi C, Das V, loos V, Baudel JL, Maury E, et al. Impact des retards de sortie de réanimation par manque de lits d'aval. *Réanimation.* 2007;16:SP256.

- (117) Sanchez O, Benhamou Y, Bertoletti L, Constant J, Couturaud F, Delluc A, et al. Recommandations de bonne pratique pour la prise en charge de la maladie veineuse thromboembolique chez l'adulte. Version courte. Revue des Maladies Respiratoires. févr 2019;36(2):249-83.
- (118) SPILF. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. Mise au point. Texte court. 2015.
- (119) Geeraerts T, Velly L, Abdenmour L, Asehnoune K, Audibert G, Bouzat P, et al. Prise en charge des traumatisés crâniens graves à la phase précoce (24 premières heures). Anesthésie & Réanimation. déc 2016;2(6):431-53.
- (120) Ministère de la Santé et de la Prévention, République Française. INSTRUCTION N° DGOS/R3/2023/47 du 6 avril 2023 relative à la mise en œuvre de la réforme des autorisations de l'activité de soins critiques. 2023.

ANNEXES

Annexe 1 : définition et capacitaire des trois activités de soins critiques, tiré de “L’offre de soins critiques, réponse au besoin courant et aux situations sanitaires exceptionnelles : rapport de l’IGAS”, *Denieul et al*, 2021

Tableau 1 : Définition et capacitaire des trois activités de soins critiques

	Réanimation	Soins intensifs	Surveillance continue
Patients pris en charge	Patients présentant ou susceptibles de présenter <u>plusieurs</u> défaillances viscérales aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital	Patients présentant ou susceptibles de présenter <u>une</u> défaillance aiguë de l’organe concerné par la spécialité au titre de laquelle ils sont traités mettant directement en jeu le pronostic vital	Malades nécessitant, en raison de la gravité de leur état, ou du traitement qui leur est appliqué, une observation clinique et biologique répétée et méthodique
Techniques médicales	Recours à <u>des</u> méthodes de suppléance	Recours à <u>une</u> méthode de suppléance	Observation clinique et biologique répétée et méthodique
Capacités	5 080 lits (314 établissements ²)	5 955 lits (355 établissements)	7 327 lits (748 établissements)

Annexe 2 : score PSI, tiré de “A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia”, *Fine et al*, 1997

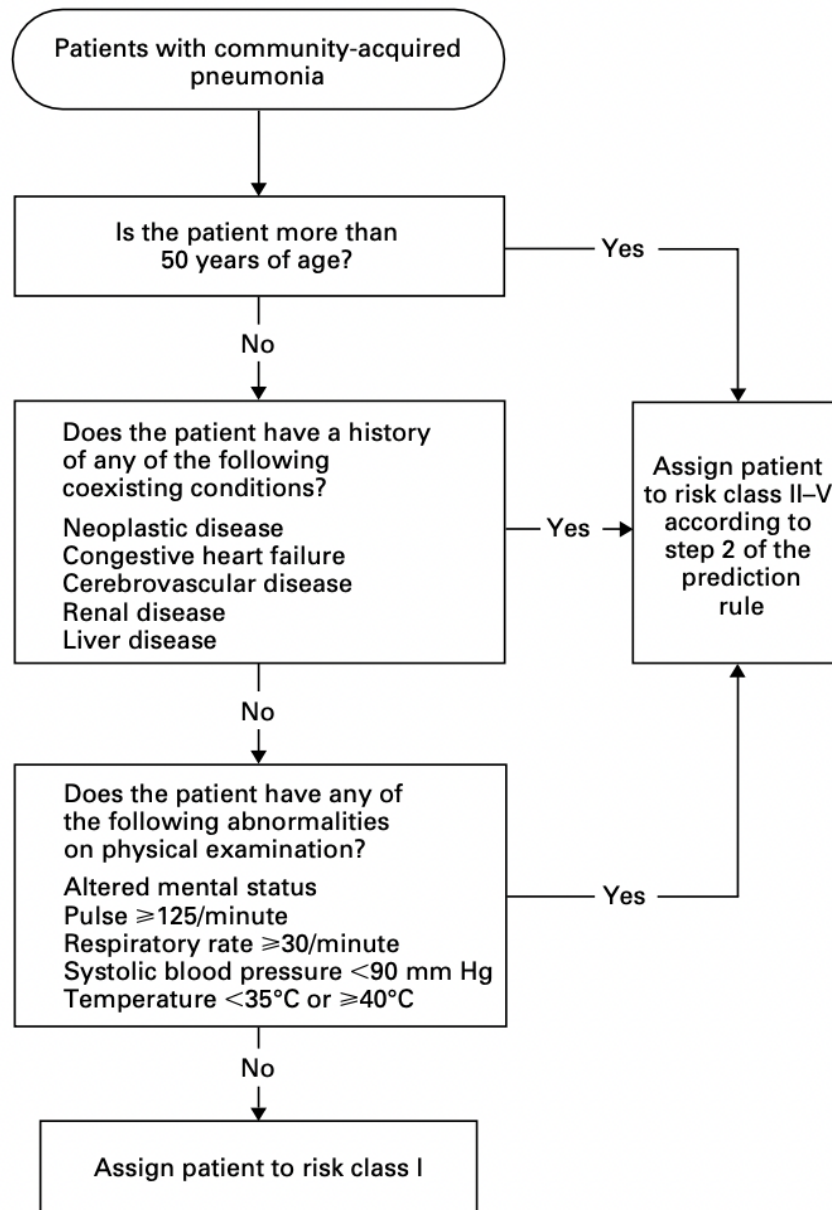


Figure 1. Identifying Patients in Risk Class I in the Derivation of the Prediction Rule.

In step 1 of the prediction rule, the following were independently associated with mortality: an age of more than 50 years, five coexisting illnesses (neoplastic disease, congestive heart failure, cerebrovascular disease, renal disease, and liver disease), and five physical-examination findings (altered mental status; pulse, ≥ 125 per minute; respiratory rate, ≥ 30 per minute; systolic blood pressure, < 90 mm Hg; and temperature, $< 35^{\circ}\text{C}$ or $\geq 40^{\circ}\text{C}$). In the derivation cohort, 1372 patients (9.7 percent) with none of these 11 risk factors were assigned to risk class I. All 12,827 remaining patients were assigned to risk class II, III, IV, or V according to the sum of the points assigned in step 2 of the prediction rule (see Tables 2 and 3).

TABLE 2. POINT SCORING SYSTEM FOR STEP 2 OF THE PREDICTION RULE FOR ASSIGNMENT TO RISK CLASSES II, III, IV, AND V.

CHARACTERISTIC	POINTS ASSIGNED*
Demographic factor	
Age	
Men	Age (yr)
Women	Age (yr) - 10
Nursing home resident	+10
Coexisting illnesses†	
Neoplastic disease	+30
Liver disease	+20
Congestive heart failure	+10
Cerebrovascular disease	+10
Renal disease	+10
Physical-examination findings	
Altered mental status‡	+20
Respiratory rate ≥ 30 /min	+20
Systolic blood pressure < 90 mm Hg	+20
Temperature $< 35^{\circ}\text{C}$ or $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+15
Pulse ≥ 125 /min	+10
Laboratory and radiographic findings	
Arterial pH < 7.35	+30
Blood urea nitrogen ≥ 30 mg/dl (11 mmol/liter)	+20
Sodium < 130 mmol/liter	+20
Glucose ≥ 250 mg/dl (14 mmol/liter)	+10
Hematocrit $< 30\%$	+10
Partial pressure of arterial oxygen < 60 mm Hg§	+10
Pleural effusion	+10

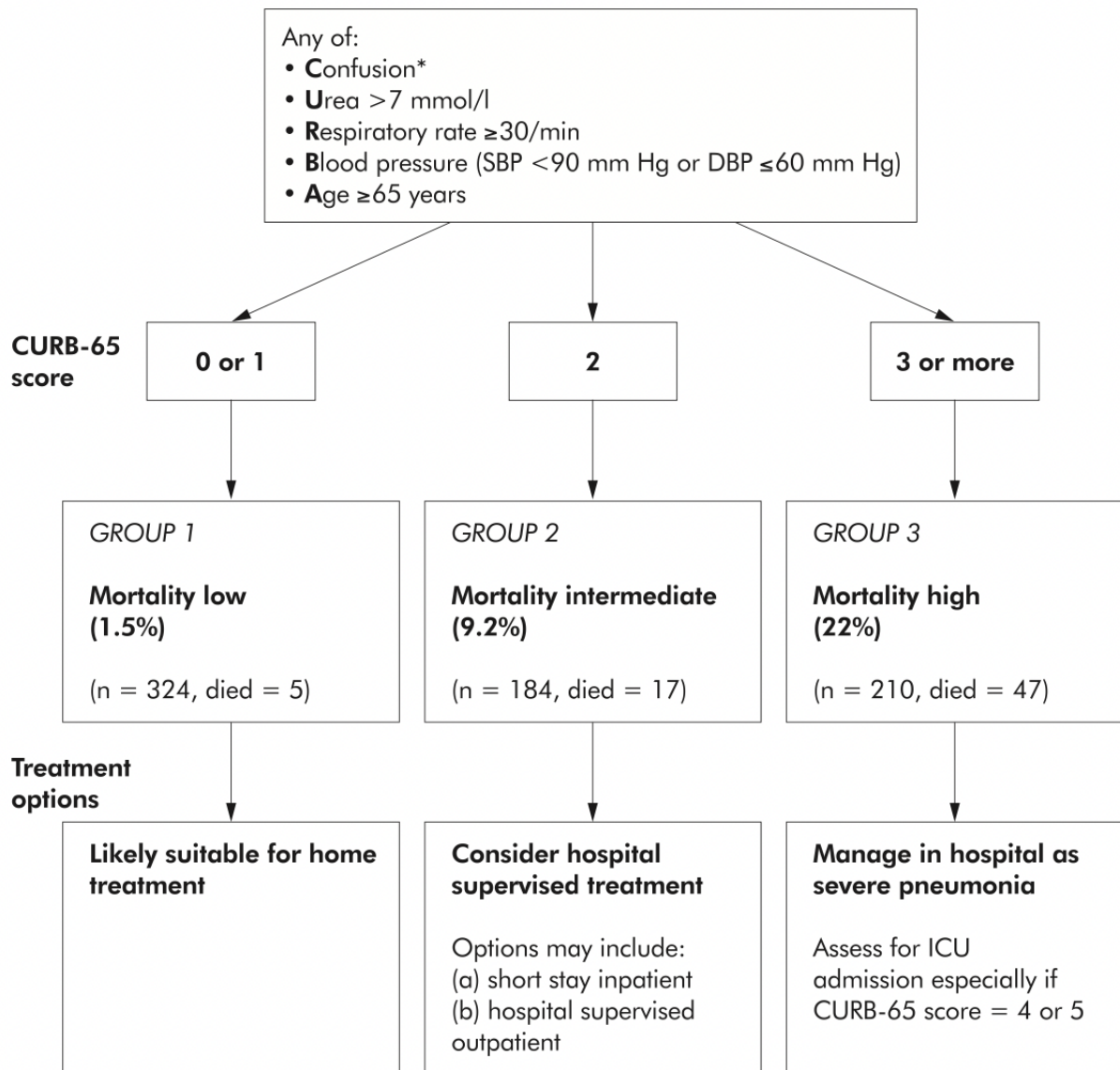
*A total point score for a given patient is obtained by summing the patient's age in years (age minus 10 for women) and the points for each applicable characteristic. The points assigned to each predictor variable were based on coefficients obtained from the logistic-regression model used in step 2 of the prediction rule (see the Methods section).

†Neoplastic disease is defined as any cancer except basal- or squamous-cell cancer of the skin that was active at the time of presentation or diagnosed within one year of presentation. Liver disease is defined as a clinical or histologic diagnosis of cirrhosis or another form of chronic liver disease, such as chronic active hepatitis. Congestive heart failure is defined as systolic or diastolic ventricular dysfunction documented by history, physical examination, and chest radiograph, echocardiogram, multiple gated acquisition scan, or left ventriculogram. Cerebrovascular disease is defined as a clinical diagnosis of stroke or transient ischemic attack or stroke documented by magnetic resonance imaging or computed tomography. Renal disease is defined as a history of chronic renal disease or abnormal blood urea nitrogen and creatinine concentrations documented in the medical record.

‡Altered mental status is defined as disorientation with respect to person, place, or time that is not known to be chronic, stupor, or coma.

§In the Pneumonia PORT cohort study, an oxygen saturation of less than 90 percent on pulse oximetry or intubation before admission was also considered abnormal.

Annexe 3 : score CURB-65, tiré de “Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital : an international derivation and validation study”, *Lim et al*, 2003



*defined as a Mental Test Score of 8 or less, or new disorientation in person, place or time

Annexe 4 : score mATS (ou IDSA/ATS 2007), tiré de “Infectious Diseases Society of America and American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults”, *Mandell et al*, 2007

ICU admission decision.

7. Direct admission to an ICU is required for patients with septic shock requiring vasopressors or with acute respiratory failure requiring intubation and mechanical ventilation. (Strong recommendation; level II evidence.)
8. Direct admission to an ICU or high-level monitoring unit is recommended for patients with 3 of the minor criteria for severe CAP listed in table 4. (Moderate recommendation; level II evidence.)

Table 4. Criteria for severe community-acquired pneumonia.

Minor criteria^a

Respiratory rate^b ≥ 30 breaths/min

PaO₂/FiO₂ ratio^b ≤ 250

Multilobar infiltrates

Confusion/disorientation

Uremia (BUN level, ≥ 20 mg/dL)

Leukopenia^c (WBC count, < 4000 cells/mm³)

Thrombocytopenia (platelet count, $< 100,000$ cells/mm³)

Hypothermia (core temperature, $< 36^\circ\text{C}$)

Hypotension requiring aggressive fluid resuscitation

Major criteria

Invasive mechanical ventilation

Septic shock with the need for vasopressors

NOTE. BUN, blood urea nitrogen; PaO₂/FiO₂, arterial oxygen pressure/fraction of inspired oxygen; WBC, white blood cell.

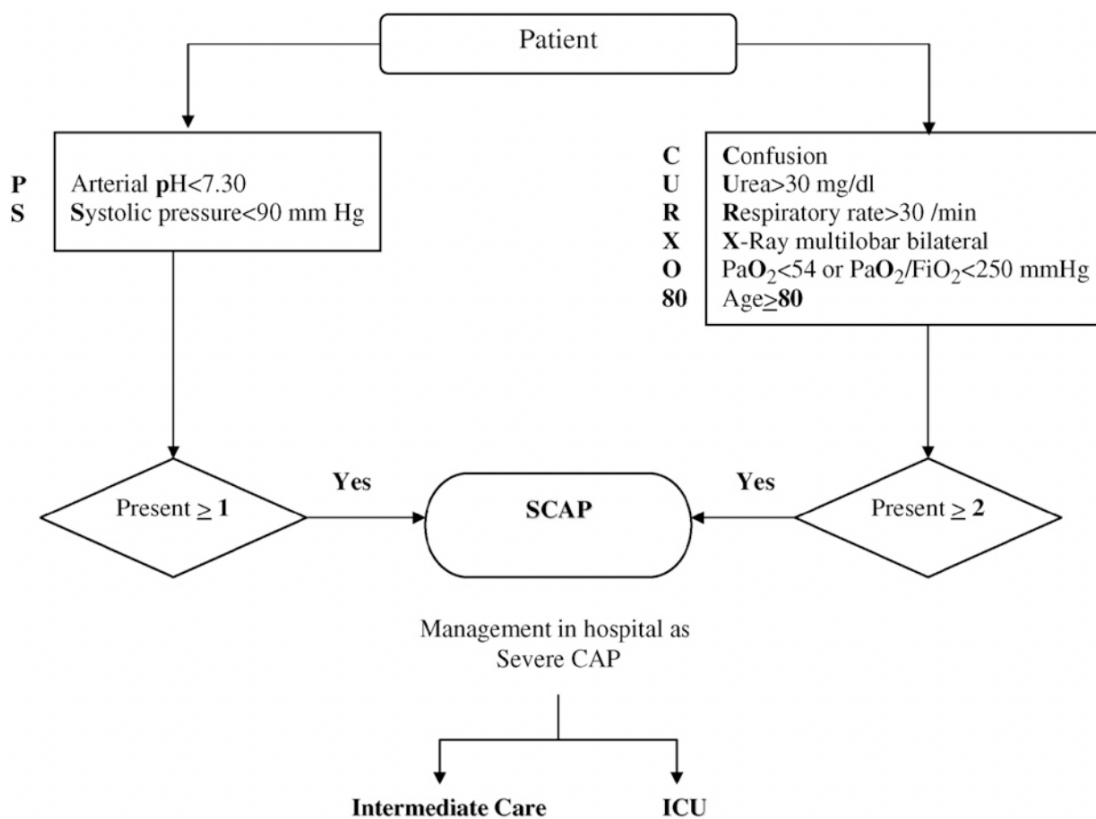
^a Other criteria to consider include hypoglycemia (in nondiabetic patients), acute alcoholism/alcoholic withdrawal, hyponatremia, unexplained metabolic acidosis or elevated lactate level, cirrhosis, and asplenia.

^b A need for noninvasive ventilation can substitute for a respiratory rate > 30 breaths/min or a PaO₂/FiO₂ ratio < 250 .

^c As a result of infection alone.

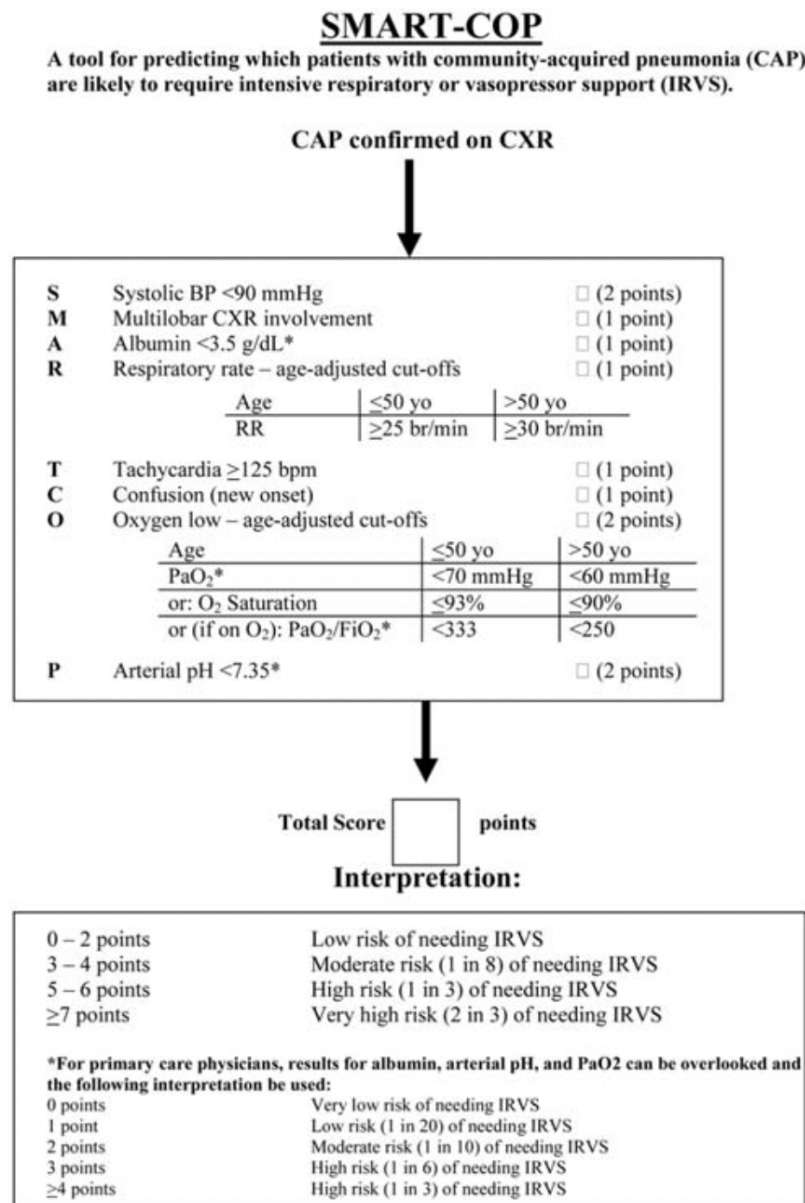
Annexe 5 : score SCAP, tiré de “Development and validation of a clinical prediction rule for severe community-acquired pneumonia”, *España et al*, 2006

Figure 3. The variables of score grouped in major and minor criteria. The evaluation of SCAP is based on the presence of one major criterion or two or more minor criteria. P = arterial pH; S = systolic pressure; C = confusion; U = blood urea nitrogen; R = respiratory rate; X = X-ray; O = PaO₂; 80 = Age ≥ 80 years.



Annexe 6 : score SMART-COP, tiré de “A tool for predicting the need of intensive respiratory or vasopressor support in community-acquired pneumonia”, *Charles et al*, 2008

Figure 1. Flow chart for the use of SMART-COP. BP, blood pressure; bpm, beats/min; br, breaths; CXR, chest radiography (x-ray); RR, respiratory rate; yo, years old.

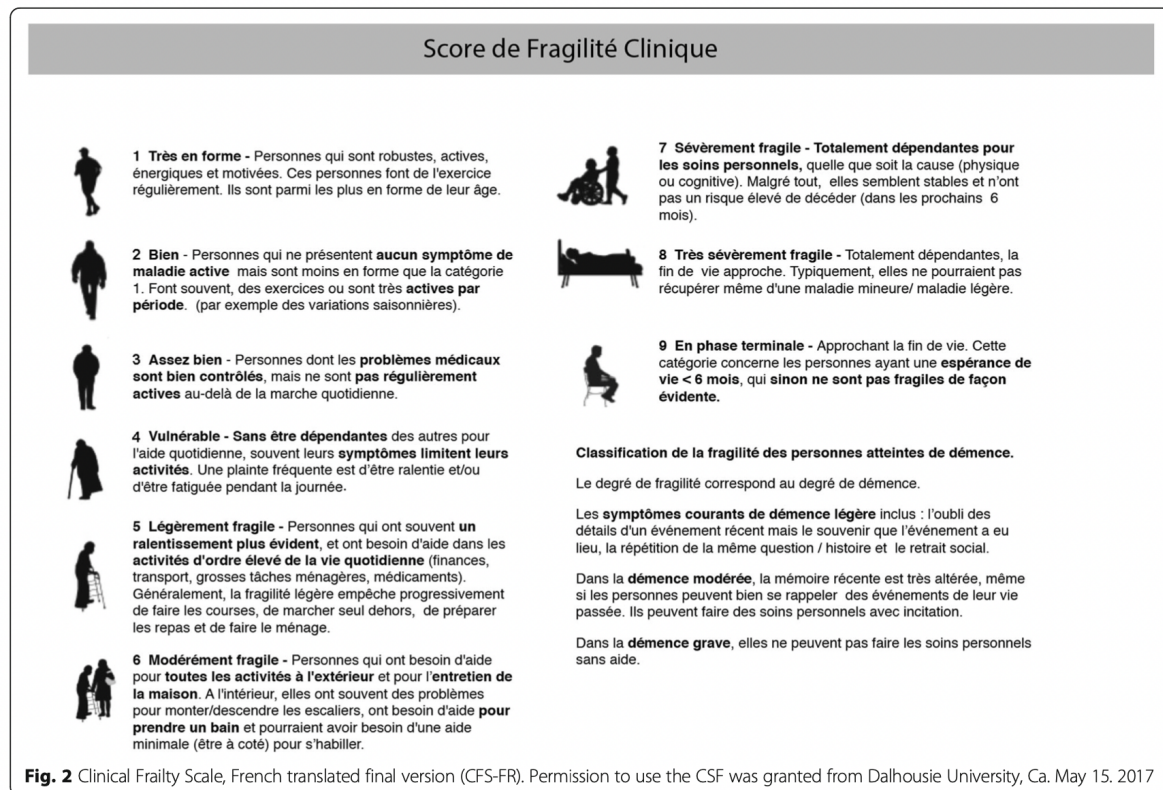


Annexe 7 : score CHUBA, tiré de “Development and validation of a new scoring system for prognostic prediction of community-acquired pneumonia in older adults”, *Shirata et al*, 2021

Variable	Point		Score	Mortality risk level
Confusion	1	→	0	Low risk
Hypoxemia	1		1–2	Intermediate risk
BUN $\geq$ 30 mg/dL	1		3–5	High risk
Bedridden state	1			
Alb $\leq$ 3.0 g/dL	1			
Total score	5			

We propose the following management strategy for CAP in older adults based on the newly developed scoring system: patients with a score of 0 are at low risk of mortality (0.8% for 30-day mortality and 1.2% for in-hospital mortality) and are candidates for initial management with oral antimicrobial therapy as outpatients; patients with scores of 1 or 2 are at an intermediate risk of mortality (5.0% for 30-day mortality, and 8.1% for in-hospital mortality) and should be recommended for hospitalization; patients with a score $\geq$ 3 are at high risk of mortality (23.8% for 30-day mortality, and 30.5% for in-hospital mortality) and should be treated as severe pneumonia or terminal stage of life. Nonetheless, in clinical practice, social circumstances and patients' wishes should also be taken into consideration when deciding how and where to treat older patients with CAP.

Annexe 8 : score de Fragilité Clinique (ou Clinical Frailty score), tiré de “Validation of the Clinical Frailty score in French language”, *Abraham et al*, 2019



Annexe 9 : arbre décisionnel des recommandations SPILF 2006, tiré de “Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l’adulte immunocompétent : texte court”, *Chidiac et al*, 2006

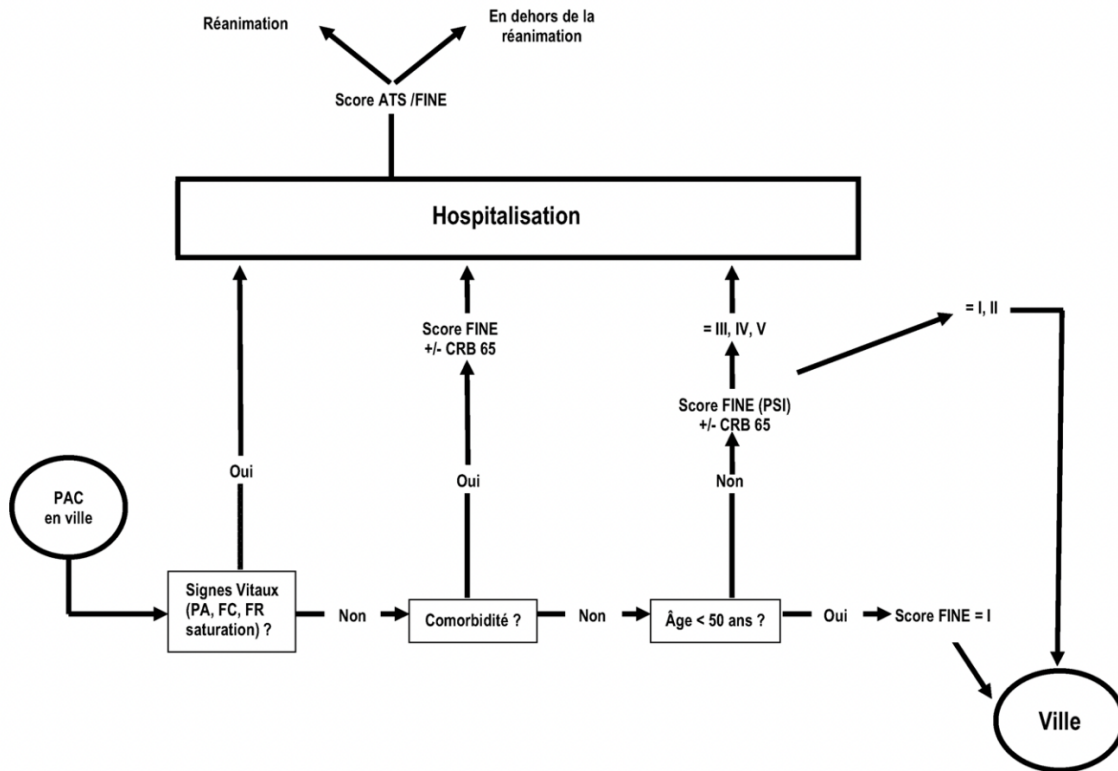


Fig. 1. Arbre décisionnel

AUTEUR : Nom : HAUCHARD Prénom : Henri

Date de soutenance : 26 octobre 2023

Titre de la thèse : Mortalité du patient âgé de soixante-cinq ans, et plus, hospitalisé en service conventionnel pour une pneumonie avec critères de gravité : une étude rétrospective au Centre Hospitalier d'Arras.

Thèse - Médecine - Lille - 2023

Cadre de classement : Médecine d'Urgence

DES + FST/option : Médecine d'Urgence

Mots-clés : pneumonie grave, scores de gravité, personne âgée, mortalité, service conventionnel

Introduction : La pneumonie est une pathologie fréquente et potentiellement grave, surtout chez les patients âgés de 65 ans et plus. La pneumonie grave est définie comme une pneumonie qui motive une prise en charge en soins critiques. La place des USC n'est pas bien définie. Des scores de gravité sont à disposition des praticiens. Certains patients avec une pneumonie sont hospitalisés en service conventionnel, malgré la présence de critères de gravité, par exemple dans les suites d'une décision de LAT. L'objectif principal de notre étude est de mesurer la mortalité en service conventionnel des patients âgés de 65 ans et plus hospitalisés pour une pneumonie avec critères de gravité.

Méthodes : Nous avons mené une étude observationnelle rétrospective à partir des dossiers des patients âgés de 65 ans et plus, admis dans un service conventionnel du CH d'Arras entre le 1er juin et le 30 novembre 2022, pour une pneumonie avec critères de gravité. La gravité de la pneumonie était définie par un score CURB-65 ≥ 3 et/ou un score mATS positif à l'admission aux urgences.

Résultats : La population étudiée était composée de 64 patients. La moyenne d'âge était de 82,6 ans. Ces patients étaient très comorbides et souvent dépendants. Aux urgences, les scores de gravité n'étaient pas utilisés. L'avis des patients était rarement rapporté. Les directives anticipées étaient rarement disponibles. La mise en œuvre d'une décision collégiale de LAT n'était pas systématique. En service conventionnel, la mortalité était de 42,2%. Le transfert secondaire en soins critiques ne concernait que 4,7% des patients.

Discussion : Devant une telle mortalité, l'admission en service conventionnel d'un patient âgé de 65 ans et plus pour une pneumonie avec critères de gravité n'est pas une décision anodine. Une réactualisation des recommandations françaises pourrait être l'occasion de proposer une nouvelle définition de la pneumonie grave. Des critères consensuels d'admission en USIP pourraient être énoncés. En cas de gravité avérée, le choix du malade devrait être recherché autant que possible, et la collégialité de la décision devrait être encouragée.

Composition du Jury :

Président : Professeur Éric WIEL

Assesseurs : Professeur Raphaël FAVORY, Docteur Pierre COFFIN

Directeur de thèse : Docteur Maxime GRANIER