Année 2018 2018 TOU3 1030

## **THÈSE**

# POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement par

#### Hanaé CHRISTIAENS

Le 4 Mai 2018

## DYSPNEES AIGÜES AUX URGENCES DE TOULOUSE, EN PERIODE ET HORS PERIODE D'EPIDEMIE GRIPPALE.

# ETUDE OBSERVATIONNELLE, DESCRIPTIVE, COMPARATIVE, RETROSPECTIVE.

Directrice de thèse: Pr Sandrine CHARPENTIER

#### JURY:

Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU Monsieur le Docteur Frédéric BALEN

Président Assesseur Assesseur Assesseur





#### **TABLEAU du PERSONNEL HU**

### des Facultés de Médecine du l'Université Paul Sabatier au 1er septembre 2017

#### **Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire M. ROUGE Daniel Doyen Honoraire M LAZORTHES Yves Doven Honoraire Doven Honoraire Doyen Honoraire Professeur Honoraire M. FABRE Jean Professeur Honoraire Professeur Honoraire

Professeur Honoraire Professeur Honoraire associé Professeur Honoraire Professeur Honoraire

M. CHAP Hugues M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard M. PUEL Pierre M. ESCHAPASSE Henri M. GEDEON André M. PASQUIE M. M. RIBAUT Louis M. ARLET Jacques M. RIBET André M. MONROZIES M. M. DALOUS Antoine M. DUPRE M.

M. DUCOS Jean M. LACOMME Yves M. COTONAT Jean M. DAVID Jean-Frédéric Mme DIDIER Jacqueline Mme LARENG Marie-Blanche M. BERNADET M. REGNIER Claude M. COMBELLES M. REGIS Henri M. ARBUS Louis

M. PUJOL Michel M. ROCHICCIOLI Pierre M. RUMEAU Jean-Louis M. BESOMBES Jean-Paul M. SUC Jean-Michel M. VALDIGUIE Pierre M. BOUNHOURE Jean-Paul M. CARTON Michel Mme PUEL Jacqueline M. GOUZI Jean-Louis M. DUTAU Guy M. PASCAL J.P. M. SALVADOR Michel M. BAYARD Francis M. LEOPHONTE Paul M. FABIÉ Michel M. BARTHE Philippe M. CABARROT Etienne

M. DUFFAUT Michel M. ESCANDE Michel M. PRIS Jacques M. CATHALA Bernard M. BAZEX Jacques

Professeur Honoraire M. VIRENQUE Christian M. CARLES Pierre M. BONAFÉ Jean-Louis Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. VAYSSE Philippe Professeur Honoraire M. ESQUERRE J.P. Professeur Honoraire M. GUITARD Jacques Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. LAZORTHES Franck Professeur Honoraire M. ROQUE-LATRILLE Christian Professeur Honoraire M. CERENE Alain M. FOURNIAL Gérard

Professeur Honoraire M. HOFF Jean Professeur Honoraire M. REME Jean-Michel Professeur Honoraire M. FAUVEL Jean-Marie Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. FREXINOS Jacques Professeur Honoraire M. CARRIERE Jean-Paul Professeur Honoraire M. MANSAT Michel Professeur Honoraire M. BARRET André M. ROLLAND M. THOUVENOT Jean-Paul Professeur Honoraire Professeur Honoraire

Professeur Honoraire M. CAHUZAC Jean-Philippe Professeur Honoraire M. DELSOL Georges Professeur Honoraire M. ABBAL Michel Professeur Honoraire M. DURAND Dominique M. DALY-SCHVEITZER Nicolas M. RAILHAC Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. POURRAT Jacques Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. QUERLEU Denis

M. ARNE Jean-Louis Professeur Honoraire M. ESCOURROU Jean Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. FOURTANIER Gilles Professeur Honoraire M. LAGARRIGUE Jacques M. PESSEY Jean-Jacques M. CHAVOIN Jean-Pierre Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. GERAUD Gilles Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. PLANTE Pierre M. MAGNAVAL Jean-François Professeur Honoraire

Professeur Honoraire M. MONROZIES Xavier Professeur Honoraire M. MOSCOVICI Jacques Professeur Honoraire Mme GENESTAL Michèle M. CHAMONTIN Bernard Professeur Honoraire M. SALVAYRE Robert Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. FRAYSSE Bernard M. BUGAT Roland Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. PRADERE Bernard Professeur Honoraire M. CHAP Hugues Professeur Honoraire M. LAURENT Guy M. ARLET Philippe Professeur Honoraire Mme MARTY Nicole Professeur Honoraire Professeur Honoraire M. MASSIP Patrice M. CLANET Michel Professeur Honoraire

#### Professeurs Émérites

Professeur ALBAREDE Jean-Louis

Professeur CONTÉ Jean Professeur MURAT Professeur MANELFE Claude Professeur LOUVET P.

Professeur SARRAMON Jean-Pierre Professeur CARATERO Claude

Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard

Professeur COSTAGLIOLA Michel Professeur ADFR Jean-Louis Professeur LAZORTHES Yves Professeur LARENG Louis Professeur JOFFRE Francis Professeur BONEU Bernard Professeur DABERNAT Henri Professeur BOCCALON Henri

Professeur MAZIERES Bernard Professeur ARLET-SUAU Elisabeth Professeur SIMON Jacques Professeur FRAYSSE Bernard Professeur ARBUS Louis Professeur CHAMONTIN Bernard

Professeur SALVAYRE Robert Professeur MAGNAVAL Jean-François Professeur ROQUES-LATRILLE Christian

Professeur MOSCOVICI Jacques Professeur LAGARRIGUE Jacques

Professeur CHAP Hugues Professeur LAURENT Guy Professeur MASSIP Patrice

#### **FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN**

#### 37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

## P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe 2ème classe

M. ADOUE Daniel (C.E) Médecine Interne, Gériatrie M. AMAR Jacques Thérapeutique M. ATTAL Michel (C.E) Hématologie M. AVET-LOISEAU Hervé Hématologie, transfusion Mme BEYNE-RAUZY Odile Médecine Interne M. BIRMES Philippe Psychiatrie M. BLANCHER Antoine Immunologie (option Biologique) M. BONNEVIALLE Paul Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.

M. BONNEVIALLE Paul Chirurgie Orthopédique et Traur
M. BOSSAVY Jean-Pierre Chirurgie Vasculaire

M. BRASSAT David Neurologie

M. BROUCHET Laurent Chirurgie thoracique et cardio-vascul

M. BROUSSET Pierre (C.E)

Anatomie pathologique

M. CARRIE Didier (C.E)

M. CHAUVEAU Dominique

M. CHOLLET François (C.E)

Neurologie

M. DAHAN Marcel (C.E)

Chirurgie Thoracique et Cardiaque

M. DE BOISSEZON Xavier

Médecine Physique et Réadapt Fonct.

M. DEGUINE Olivier Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard Cancérologie

M. FERRIERES Jean Epidémiologie, Santé Publique

M. FOURCADE Olivier Anesthésiologie

Mme LAMANT Laurence

M. GEERAERTS Thomas Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E) Bactériologie-Virologie

M. LANG Thierry (C.E) Biostatistiques et Informatique Médicale

Anatomie Pathologique

M. LANGIN Dominique Nutrition
M. LAUQUE Dominique (C.E) Médecine Interne
M. LAUWERS Frédéric Anatomie
M. LIBLAU Roland (C.E) Immunologie
M. MALAVAUD Bernard Urologie

M. MANSAT Pierre Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno (C.E) Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien Pneumologie

M. MOLINIER Laurent Epidémiologie, Santé Publique

M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E) Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth Cancérologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E) Gériatrie
M. OLIVES Jean-Pierre (C.E) Pédiatrie

M. OSWALD Eric Bactériologie-Virologie

M. PARIENTE Jérémie Neurologie

M. PARINAUD Jean (C.E) Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.

M. PAUL Carle Dermatologie M. PAYOUX Pierre Biophysique M. PERRET Bertrand (C.E) Biochimie M. RASCOL Olivier (C.E) Pharmacologie M. RECHER Christian Hématologie M. RISCHMANN Pascal Urologie M. RIVIERE Daniel (C.E) Physiologie M. SALES DE GAUZY Jérôme Chirurgie Infantile M SALLES Jean-Pierre Pédiatrie

Mme SELVES Janick Anatomie et cytologie pathologiques

Radiologie

M. SERRE Guy (C.E) Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert Médecine Légale

M. VINEL Jean-Pierre (C.E) Hépato-Gastro-Entérologie

P.U. Médecine générale

M. SANS Nicolas

M. OUSTRIC Stéphane Médecine Générale

Mme BONGARD Vanina Epidémiologie

M. BONNEVIALLE Nicolas Chirurgie orthopédique et traumatologique

Doyen: D. CARRIE

M. BUREAU Christophe Hépato-Gastro-Entéro

M. CALVAS Patrick Génétique
M. CARRERE Nicolas Chirurgie Générale

Mme CASPER Charlotte Pédiatrie
M. CHAIX Yves Pédiatrie

Mme CHARPENTIER Sandrine Thérapeutique, méd. d'urgence, addict

M. COGNARD Christophe Neuroradiologie
M. FOURNIE Bernard Rhumatologie
M. FOURNIÉ Pierre Ophtalmologie
M. GAME Xavier Urologie
M. LAROCHE Michel Rhumatologie

M. LEOBON Bertrand Chirurgie Thoracique et Cardiaque

M. LOPEZ Raphael Anatom

M. MARX Mathieu Oto-rhino-laryngologie

M. MAS Emmanuel Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc Neurologie

M. PARANT Olivier Gynécologie Obstétrique

M. PAYRASTRE Bernard Hématologie

M. PERON Jean-Marie Hépato-Gastro-Entérologie
M. PORTIER Guillaume Chirurgie Digestive

M. RONCALLI Jérôme Cardiologie

Mme SAVAGNER Frédérique Biochimie et biologie moléculaire

M. SOL Jean-Christophe Neurochirurgie

P.U. Médecine générale

M. MESTHÉ Pierre Médecine Générale

P.A Médecine générale

POUTRAIN Jean-Christophe Médecine Générale

#### FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

#### 133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

#### P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe

## P.U. - P.H.

Doyen: E. SERRANO

### 2ème classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ALRIC Laurent	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique

M. BOUTAULT Franck (C.E) Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie

M. BUJAN Louis (C. E) Urologie-Andrologie Mme BURA-RIVIERE Alessandra Médecine Vasculaire M. BUSCAIL Louis (C.E) Hépato-Gastro-Entérologie

M. CANTAGREL Alain (C.E) Rhumatologie M. CARON Philippe (C.E) Endocrinologie

M. CHIRON Philippe (C.E) Chirurgie Orthopédique et Traumatologie

M. CONSTANTIN Arnaud Rhumatologie M. COURBON Frédéric Biophysique

Mme COURTADE SAIDI Monique Histologie Embryologie

M. DAMBRIN Camille Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire

M. DELABESSE Eric Hématologie Mme DELISLE Marie-Bernadette (C.E) Anatomie Pathologie M DELORD Jean-Pierre Cancérologie M. DIDIER Alain (C.E) Pneumologie Mme DULY-BOUHANICK Béatrice Thérapeutique M. ELBAZ Meyer Cardiologie M. GALINIER Michel Cardiologie M. GALINIER Philippe Chirurgie Infantile

M. GLOCK Yves (C.E) Chirurgie Cardio-Vasculaire

Endocrinologie M. GOURDY Pierre

M. GRAND Alain (C.E) Epidémiologie. Eco. de la Santé et Prévention

M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis Chirurgie plastique Mme GUIMBAUD Rosine Cancérologie Mme HANAIRE Hélène (C.E) Endocrinologie M. KAMAR Nassim Néphrologie M LARRUF Vincent Neurologie M. LEVADE Thierry (C.E) Biochimie M. MALECAZE François (C.E) Ophtalmologie

M. MARQUE Philippe Médecine Physique et Réadaptation

Mme MAZEREEUW Juliette Dermatologie

M. MINVILLE Vincent Anesthésiologie Réanimation

M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E) Psychiatrie Infantile

M. RITZ Patrick Nutrition Cancérologie M. ROCHE Henri (C.E) M. ROLLAND Yves (C.E) Gériatrie M. ROUGE Daniel (C.E) Médecine Légale M. ROUSSEAU Hervé (C.E) Radiologie M. ROUX Franck-Emmanuel Neurochirurgie M. SAILLER Laurent Médecine Interne M. SCHMITT Laurent (C.E) Psychiatrie M. SENARD Jean-Michel (C.E) Pharmacologie M. SERRANO Elie (C.E) Oto-rhino-laryngologie M. SOULAT Jean-Marc Médecine du Travail M. SOULIE Michel (C.E) Urologie

M SUC Bertrand Chirurgie Digestive

Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)

Mme URO-COSTE Emmanuelle Anatomie Pathologique Gynécologie Obstétrique M. VAYSSIERE Christophe

M. VELLAS Bruno (C.E) Gériatrie M. ACCADBLED Franck Chirurgie Infantile M. ARBUS Christophe Psychiatrie M. BERRY Antoine Parasitologie M. BONNEVILLE Fabrice Radiologie M. BOUNES Vincent Médecine d'urgence

Mme BOURNET Barbara Gastro-entérologie M. CHAUFOUR Xavier Chirurgie Vasculaire M. CHAYNES Patrick Anatomie Mme DAI ENC Florence Cancérologie

M. DECRAMER Stéphane Pédiatrie M. DELOBEL Pierre Maladies Infectieuses

Addictologie M. FRANCHITTO Nicolas

M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio Chirurgie Plastique Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel Anatomie Pathologique

M. HUYGHE Eric Urologie Mme I APRIF Anne Radiothérapie

M. MARCHEIX Bertrand Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

M. MAURY Jean-Philippe Cardiologie M MEYER Nicolas Dermatologie M. MUSCARI Fabrice Chirurgie Digestive M. OTAL Philippe Radiologie M. SOLER Vincent Ophtalmologie

Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia Gériatrie et biologie du vieillissement

M. TACK Ivan Physiologie

M. VERGEZ Sébastien Oto-rhino-laryngologie

M. YSEBAERT Loic Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve Médecine Générale

## FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN 37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

## FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL 133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. Médecine générale

#### M.C.U. - P.H. M.C.U. - P.H

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile	Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. BIETH Eric	Génétique	M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie	Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	M. CHASSAING Nicolas	Génétique
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme DE MAS Véronique	Hématologie	Mme COLLIN Laetitia	Cytologie
Mme DELMAS Catherine	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. CORRE Jill	Hématologie
M. DUPUI Philippe	Physiologie	M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie	M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie	M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire	Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
M. HAMDI Safouane	Biochimie	Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme HITZEL Anne	Biophysique	Mme GALINIER Anne	Nutrition
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie	Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie

 Mme HITZEL Anne
 Biophysique
 Mme GALINIER Anne
 Nutrition

 M. IRIART Xavier
 Parasitologie et mycologie
 Mme GARDETTE Virginie
 Epidémiologie

 Mme JONCA Nathalie
 Biologie cellulaire
 M. GASQ David
 Physiologie

 M. KIRZIN Sylvain
 Chirurgie générale
 Mme GRARE Marion
 Bactériologie Virologie Hygiène

 Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse
 Pharmacologie
 Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline
 Anatomie Pathologique

 M. LAURENT Camille
 Anatomie Pathologique
 M. GUILLEMINAULT Laurent
 Pneumologie

M. LAURENT Camille Anatomie Pathologique M. GUILLEMINAULT Laurent Pneumologie
M. LHERMUSIER Thibault Cardiologie Mme GUYONNET Sophie Nutrition
M. LHOMME Sébastien Bactériologie-virologie M. HERIN Fabrice Médecine et santé au travail

Mme MONTASTIER Emilie Nutrition Mme INGUENEAU Cécile Biochimie Mme MOREAU Marion Physiologie M LAIREZ Olivier Biophysique et médecine nucléaire Mme NOGUEIRA M.L. Biologie Cellulaire M. LEANDRI Roger Biologie du dével. et de la reproduction M. PILLARD Fabien Physiologie M. LEPAGE Benoit Biostatistiques et Informatique médicale Mme PUISSANT Bénédicte Mme MAUPAS Françoise Biochimie Immunologie

Mme RAYMOND Stéphanie Bactériologie Virologie Hygiène M. MIEUSSET Roger Biologie du dével. et de la reproduction

 Mme SABOURDY Frédérique
 Biochimie
 Mme NASR Nathalie
 Neurologie

 Mme SAUNE Karine
 Bactériologie Virologie
 Mme PRADDAUDE Françoise
 Physiologie

M. SILVA SIFONTES Stein Réanimation M. RIMAILHO Jacques Anatomie et Chirurgie Générale M. TAFANI Jean-André Biophysique M. RONGIERES Michel Anatomie - Chirurgie orthopédique

M. TREINER Emmanuel Immunologie Mme SOMMET Agnès Pharmacologie

Mme TREMOLLIERES Florence Biologie du développement Mme VALLET Marion Physiologie

 Mme VAYSSE Charlotte
 Cancérologie
 M. VERGEZ François
 Hématologie

 M. VIDAL Fabien
 Gynécologie obstétrique
 Mme VEZZOSI Delphine
 Endocrinologie

#### M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. BISMUTH Michel Médecine Générale
Mme DUPOUY Julie
Mme ESCOURROU Brigitte Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr ABITTEBOUL Yves Dr CHICOULAA Bruno Dr IRI-DELAHAYE Motoko Dr FREYENS Anne Dr BOYER Pierre Dr ANE Serge Dr BIREBENT Jordan Dr LATROUS Leila

## Remerciements aux membres du jury

A Monsieur le Professeur Dominique LAUQUE, président du jury,

Vous me faîtes l'honneur de présider cette soutenance. Je vous remercie de l'intérêt porté à mon travail.

A Madame le Professeur Sandrine CHARPENTIER, directrice de thèse,

Vous m'avez proposé ce sujet de thèse puis vous m'avez guidée et encouragée dans ce travail. Je vous remercie pour votre enseignement et votre investissement dans ma formation au sein du DESC de Médecine d'Urgence.

A Madame le Docteur Brigitte ESCOURROU,

Vous me faîtes l'honneur de juger mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance et de mon respect.

A Monsieur le Docteur Frédéric BALEN,

Je vous remercie de l'intérêt porté à mon étude.

Remerciements
Vous qui m'entourez au jour le jour ou ponctuellement, par votre complicité, votre confiance, vos attentions, vos sourires, petit à petit vous façonnez ma vie.
Mille mercis.

"Vis comme si tu devais mourir demain, Apprends comme si tu devais vivre toujours."

Mahatma Gandhi

### **Acronymes**

AAP: Anti-Aggrégants Plaquettaires

ADO: Anti-Diabétique Oral

AMCT: Accueil Médico-Chirurgical et Traumatique

AVC: Accident Vasculaire Cérébral

BPCO: Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive

CCMU: Classification Clinique des Malades aux Urgences

CMCT: Consultation Médico-Chirurgicale et Traumatique

CNAMTS: Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

HTA: HyperTension Artérielle

IC: Insuffisance Cardiaque

IOT: Intubation OroTrachéale

LATA: Limitation et Arrêt des Thérapeutiques Actives

MTEV: Maladie Thrombo-Embolique Veineuse

ORL: Oto-Rhino-Laryngologie

PEC: Prise En Charge

SAOS: Syndrome d'Apnées Obstructives du Sommeil

SAUV: Service d'Accueil des Urgences Vitales

VNI: Ventilation Non Invasive

## **Table des matières**

I. I	Introduction	1
A.	. Rappels sur la grippe	2
	1. Généralités	2
	2. Signes et symptômes	2
	3. Complications	2
	4. Prévention	2
	5. Traitement	3
	6. Bilan de l'épidémie grippale 2016-2017 en France	3
	7. Bilan de l'épidémie grippale 2016-2017 dans la région Occitanie	3
В.		
	1. Définition	4
	2. Etiologies	4
**	Matérial at méthodos	-
	Matériel et méthodes	_
A.	V F	
В.		
C.		
D.		
E.	J 1	
F.	, 0	
G.	. Analyse en sous-groupe	6
III.	Résultats	7
A.		
В.	. Profil	
C.		
D.	·	
E.		
F.	Devenir	13
117	A	4.5
IV.	Analyses en sous groupe	
Α.	r r r r r r r r r r r r r r r r r r r	
В.	The state of the s	
C.	Focus sur les patients admis en SAUV	21
V.	Discussion	25
Α.		
В.		
C.		
VI.	Conclusion	29

## **Table des matières - Illustrations**

## **Figures**

Figure 1	- Diagramme de flux	7
Figure 2	- Distribution des antécédents des patients dyspnéiques hors et per-épidémie	
	grippale	9
Figure 3	- Distribution des traitements des patients dyspnéiques hors et per-épidémie	
	grippale	9
Figure 4	- Distribution des diagnostics à l'origine de dyspnée hors et per-épidémie grippale	٠.
	1	1
Figure 6	- Distribution des antécédents des patients en décompensation cardiaque	
	consultants pour dyspnée en période grippale1	6
Figure 7	- Distribution des traitements des patients en décompensation cardiaque	
	consultants pour dyspnée en période grippale1	6
Figure 8	- Orientation des patients dyspnéiques hospitalisés présentant une poussée	
	d'insuffisance cardiaque en période épidémique1	8
Figure 9	- Orientation des patients dyspnéiques hospitalisés présentant une pneumopathie	!
J	en période épidémique2	

## **Table des matières - Illustrations**

## **Tableaux**

Tableau 1 - Caractéristiques des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale	8
Tableau 2 - Epidémiologie des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale	10
Tableau 3 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques hors et per-épidén	nie
grippalegrippale	11
Tableau 4 - Critères de gravité des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale	12
Tableau 5 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippa	
Tableau 6 - Caractéristiques des patients dypnéiques sur décompensation cardiaque en	
période grippale	15
Tableau 7 - Diagnostics associés à celui de décompensation cardiaque chez les patients	
dyspnéiques en période grippale	17
Tableau 8 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques sur décompensation cardiaq per-épidémique	_
Tableau 9 - Diagnostics associés aux pneumopathies chez les patients dyspnéiques en	19
Tableau 10 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques atteints de pneumopathie e période grippale	
Tableau 11 - Epidémiologie des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippa	le.
Tableau 12 - Critères de gravité des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période	
	23
Tableau 13 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques admis à la SAUV en périod	
grippalegrippale	
Tableau 14 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques sur décompensat	ion
cardiaque en période grippale	
Tableau 15 - Critères de gravité des patients dyspnéiques sur décompensation cardiaque période grippale	
Tableau 16 - Caractéristiques des patients dyspnéiques atteints de pneumopathie en	
période grippale	31
Tableau 17 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques atteints de	
pneumopathie en période grippale	31
Tableau 18 - Critères de gravité des pneumopathies présentées par les patients	
dyspnéiques en période grippale	32
Tableau 19 - Caractéristiques des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période	
grippale	33
Tableau 20 - Temps de passage des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période	
grippale	33

#### I. Introduction

Les épidémies grippales sont un problème de santé publique majeur. Chaque année, elles sont responsables d'un excès de mortalité significatif : en Europe, cet excès de mortalité journalier peut varier entre +25% et +50% au pic épidémique selon les années. (1)

La grippe favorise souvent la décompensation des pathologies préexistantes et peut également se compliquer d'infection pulmonaire. De fait, une recrudescence d'admissions aux urgences pour dyspnée est observée lors des épidémies.

Dans la littérature, bien que les dyspnées aigües constituent un motif fréquent d'admission aux urgences, il n'existe que très peu d'étude sur ce sujet. Dernièrement les études se sont focalisées sur des pathologies spécifiques plutôt que sur des symptômes. Connaître l'épidémiologie liée à un symptôme est pourtant capital dans la démarche diagnostic du clinicien. (2)

L'objectif principal de cette étude est de comparer la distribution des maladies présentées par les patients dyspnéiques se présentant aux urgences en période et hors période d'épidémie grippale. Le profil, le temps de prise en charge, le degré de gravité et le devenir étaient évalués comme critères secondaires. Trois profils ont été plus particulièrement étudiés: les patients présentant une poussée d'insuffisance cardiaque, ceux ayant une pneumopathie et ceux ayant recours à la SAUV.

Connaitre la distribution et la gravité des maladies présentées par les patients admis pour dyspnée permettrait ultérieurement d'adapter les besoins en période épidémique.

### A. Rappels sur la grippe

#### 1. Généralités

La grippe saisonnière est une infection virale aiguë provoquée par un virus grippal. Il existe différents types et sous-types de virus grippaux. Actuellement les sous-types circulants chez l'homme sont A(H1N1) et A(H3N2). Au cours d'une saison épidémique, environ 10% de la population mondiale (5% des adultes et 20% des enfants) est infectée par le virus de la grippe. (3)

#### 2. Signes et symptômes

La grippe saisonnière se caractérise par l'apparition brutale d'une forte fièvre accompagnée de céphalées, de myalgies, voire d'une sensation de malaise général. Il s'ensuit une phase d'état qui associe les symptômes suscités à des symptômes de la sphère ORL: toux, odynophagie et rhinorrhée.

La plupart des sujets guérissent spontanément en une semaine. Une toux et une asthénie tenace peuvent persister plusieurs semaines. La grippe a une période d'incubation courte (entre un et deux jours). C'est une maladie très contagieuse à transmission directe interhumaine par voie aérienne évoluant par épidémie. (4)

#### 3. Complications

La grippe peut se compliquer notamment d'infections de la sphère ORL (otite, laryngite, sinusite) et d'infections pulmonaires (bronchite, pneumopathie virale ou bactérienne). Elle peut également se compliquer de méningite, de péricardite ou de troubles digestifs mais elle peut surtout faire décompenser des maladies préexistantes. (5)

Chez les personnes fragiles, la grippe peut ainsi entraîner des décès. Au niveau mondial, ces épidémies annuelles sont responsables d'environ 3 à 5 millions de cas de maladies graves, et 250 000 à 500 000 décès. (3)

#### 4. Prévention

Le moyen le plus efficace de se prémunir de la maladie ou d'une issue grave est la vaccination. Chez les adultes en bonne santé, le vaccin antigrippal peut induire une protection satisfaisante. Chez les personnes âgées, en revanche, le vaccin antigrippal peut être moins efficace pour prévenir la maladie, mais peut réduire sa gravité et l'incidence des complications et des décès. (6)(7)

#### 5. Traitement

Des antiviraux comme l'OSELTAMIVIR, le ZANAMIVIR sont disponibles dans certains pays et peuvent éviter des complications sévères et des décès. Dans l'idéal, ils doivent être administrés dès le début de la maladie (dans les 48 heures suivant l'apparition des symptômes). (4)

#### 6. Bilan de l'épidémie grippale 2016-2017 en France

"L'épidémie de grippe a débuté mi-décembre et a atteint son pic mi-janvier pour se terminer début février, soit une durée totale de 10 semaines. Due quasi-exclusivement au virus grippal de type A(H3N2), elle a été d'intensité modérée en milieu ambulatoire mais a eu un impact important chez les personnes âgées. Elle a été caractérisée par une part importante d'hospitalisations parmi les passages aux urgences pour syndrome grippal (16% des 40 000 passages) et par une proportion importante des 65 ans et plus parmi les patients hospitalisés (69%). Cette tranche d'âge a représenté 67% des 1 479 cas de grippe admis en réanimation. Cette épidémie a également été marquée par un excès de mortalité estimé à 14 400 décès attribuables à la grippe, dont plus de 90% chez les personnes de 75 ans et plus."(8)

### 7. Bilan de l'épidémie grippale 2016-2017 dans la région Occitanie

Selon un rapport de l'institut national de veille sanitaire, l'épidémie grippale en 2016-2017 dans la région Occitanie aurait été à l'origine d'une surmortalité importante avec plus de 2300 décès en excès dans la région Occitanie. D'après les données de la CNAMTS, 49,6% des personnes âgées de 65 et plus étaient vaccinées contre la grippe. Mais l'efficacité vaccinale a été jugée basse cette année.

Les personnes de 65 ans et plus ont représenté plus de 60% des 134 cas graves de grippe signalés par les services de réanimation de la région Occitanie. (9)

## B. Rappels sur les dyspnées

#### 1. Définition

Une conférence de consensus de l'American Thoracic Society définit la dyspnée comme étant une perception anormale et désagréable de la respiration. C'est une gène respiratoire subjective dont se plaint le sujet ou que l'interrogatoire met en évidence avec une terminologie variée : essoufflement, souffle court ou coupé, soif d'air, blocage, oppression, difficulté ou mal à respirer... La dyspnée est un symptôme multifactoriel, impliquant l'interaction entre divers facteurs physiologiques, psychologiques et environnementaux. (10) La définition de la dyspnée est essentiellement subjective, toutefois certains critères objectifs peuvent s'ajouter à cette sensation subjective. Ces critères correspondent aux signes de lutte respiratoire (polypnée, tirage, balancement thoracoabdominal), aux signes d'hypoxémie (désaturation, cyanose) et aux signes d'hypercapnie (sueurs, flapping tremor). Ils permettent au clinicien de mieux évaluer la gravité de la dyspnée. Les dyspnées peuvent être aigüe ou évoluer vers la chronicité. Cette étude ayant eu lieu aux urgences, elle s'est concentrée uniquement sur les dyspnées aigües.

#### 2. Etiologies

Un très grand nombre d'étiologies peuvent se cacher derrière le motif "dyspnée".

Ces étiologies peuvent être d'origine pulmonaire (pneumopathie, pneumothorax, pleurésie, asthme, exacerbation de BPCO), cardiaque (insuffisance cardiaque, embolie pulmonaire, tamponnade), ORL (obstruction des voies aériennes supérieures, œdème laryngé, laryngite, épiglottite) ou autre (anémie, acidose métabolique, neurologique, psychogène...). (11)

#### II. Matériel et méthodes

#### A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective descriptive utilisant les données du CHU de Rangueil à Toulouse pendant les mois de Septembre 2016 et Janvier 2017.

#### B. Période d'inclusion

D'après le bilan épidémiologique de l'Institut de Veille Sanitaire, l'épidémie de grippe en Occitanie aurait duré de mi-Décembre 2016 à mi-Février 2017. (9) Les périodes d'inclusion retenues étaient donc Septembre 2016 pour ce qui est de la cohorte hors épidémie et Janvier 2017 pour la cohorte en période épidémique.

#### C. Critères d'inclusion et d'exclusion

Ont été inclus tous les patients admis aux urgences du CHU de Rangueil du 01/09 au 30/09/2016 (hors épidémie) et du 02/01/2017 au 31/01/2017 (lors de l'épidémie) avec pour codage du motif de recours : dyspnée.

Ont été exclus de l'étude les patients présentant un dossier clinique incomplet.

#### D. Méthode de recueil

A partir du logiciel URQUAL, une extraction automatique des données a été faite. Chaque dossier médical inclus a ensuite été révisé manuellement afin d'en extraire les données cliniques utiles. Ces données ont ensuite été incrémentées dans un fichier EXCEL.

#### E. Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été faites à l'aide du logiciel Excel. Les résultats sont exprimés sous la forme de moyenne ± écart-type en ce qui concerne les variables quantitatives. Le Test de Student a permis de comparer ces moyennes. Concernant les variables qualitatives, les proportions au sein de chaque cohorte sont exprimées sous la forme de pourcentages associés à leur intervalle de confiance à 95%. Ces proportions ont été comparées par un test exact de Fisher avec pour valeur seuil de significativité p<0,05.

### F. Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le diagnostic final retenu. Les critères secondaires concernant le profil des patients étaient leur sexe, leur âge, leurs antécédents et leurs traitements. L'heure d'arrivée des patients et leur temps passé aux urgences a également été observé. Concernant le degré de sévérité, les critères retenus étaient le score CCMU ainsi que les paramètres vitaux à l'entrée, le lieu de la prise en charge (PEC), l'utilisation de la ventilation non invasive (VNI), la décision de limitation des thérapeutiques actives (LATA) et la mortalité. Concernant le devenir, les critères se sont concentrés sur l'orientation des patients à la sortie des urgences, la prescription d'oxygène et d'antibiotique à la sortie et le taux de nouvelle consultation dans le même centre pour le même motif dans le mois.

### G. Analyse en sous-groupe

Les patients diagnostiqués insuffisants cardiaques, ceux ayant une pneumopathie ainsi que ceux admis au Secteur d'Accueil des Urgences Vitales (SAUV) ont été analysés en sous groupe au sein du groupe per-épidémique

#### III. Résultats

#### A. Population

Cette étude comportait initialement 409 patients, 14 ont été exclus selon les critères d'exclusion. Au total 395 patients ont été analysés : 125 dans le bras "hors épidémie" et 270 dans le bras "per-épidémie" (Cf. Fig. 1).

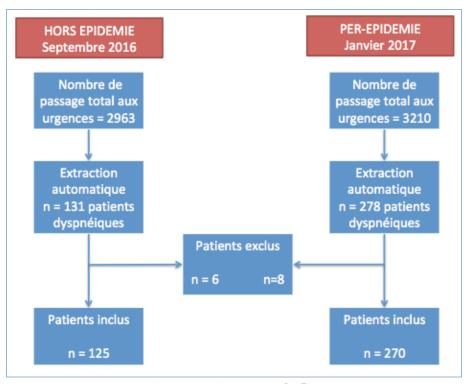


Figure 1 - Diagramme de flux

Les patients dyspnéiques représentaient 4,4% (n=131) de l'ensemble des patients admis sur la période hors épidémie et 8,7% (n=278) en per-épidémie. Plus du double de patients a été admis pour dyspnée en période épidémique.

#### B. Profil

La population pendant l'épidémie était significativement plus âgée qu'en dehors de l'épidémie avec une moyenne d'âge à 76 ans (±16) contre respectivement 70 ans (±19) hors épidémie. Ainsi, 48% des patients avaient plus de 75 ans hors épidémie contre 58% pendant l'épidémie (Cf. Tab. 1).

Les sex-ratios étaient respectés dans les deux populations (1 et 1,1).

Caractéristiqu	es des patients	Hors épidémie	Per-épidémie	
		n=125	n=270	p
<b>Age</b> (années)		70 ± 19	76 ± 16	0,003 <sup>s</sup>
Genre	Femme	63 (50%)	131, (49%)	
	Homme	62 (50%)	139 (51%)	
Antécédents	BPCO	31 (25%)	68 (25%)	
	SAOS	10 (8%)	17 (6%)	
	Asthme	12 (10%)	24 (9%)	
	Fibrose Pulmonaire	4 (3%)	19 (7%)	
	Cardiopathie ischémique	44 (35%)	107 (40%)	
	FA	30 (24%)	72 (27%)	
	Valvulopathie	8 (6%)	17 (6%)	
	HTA	52 (42%)	120 (44%)	
	MTEV	12 (10%)	45 (17%)	
	AOMI	3 (2%)	20 (7%)	
	Diabète	36 (29%)	66 (24%)	
	Insuffisance rénale	2 (2%)	24 (9%)	0,004
	Cancer	29 (23%)	43 (16%)	
	Démence/Handicap	9 (7%)	26 (10%)	
	AVC	5 (4%)	31 (11%)	0,014
	Greffe	3 (2%)	5 (2%)	
	>2 Antécédents	96 (77%)	217 (80%)	
	Aucun antécédent	4 (3%)	11 (4%)	
<b>Traitements</b>	Bétabloquant	30 (24%)	87 (32%)	
	Antihypertenseur	55 (44%)	112 (41%)	
	Anti-agrégeant plaquettaire (AAP)	40 (32%)	88 (33%)	
	Anticoagulant	36 (29%)	80 (30%)	
	Statine	25 (20%)	73 (27%)	
	Diurétique	46 (37%)	97 (36%)	
	Bronchodilatateur	32 (26%)	69 (26%)	
	ADO/ insuline	33 (26%)	44 (16%)	0,021
	Oxygène à domicile	20 (16%)	14 (10%)	0,021
	Aucun traitement			
T 1 /	Aucun traitement	12 (10%)	10 (6%)	

Les données concernant l'âge sont exprimées sous la forme moyenne ± écart-type. Les autres paramètres sont exprimés sous la forme n (%). Signifie que la probabilité a été calculée à l'aide du test de Student, dans les autres cas, utilisation du test exact de Fisher. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 1 - Caractéristiques des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

Les antécédents les plus fréquents étaient l'HTA, la cardiopathie ischémique, la BPCO et le diabète. Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne les antécédents d'asthme, de BPCO, de SAOS, de cardiopathie ischémique, de fibrillation auriculaire, d'HTA, de MTEV, de diabète, de cancer et de démence. Toutefois, il est mis en évidence une plus forte proportion de patients ayant un antécédent d'insuffisance rénale (+7%) ou d'AVC (+7%) dans le groupe per-épidémique (Cf. Fig2.). Concernant les traitements, leur distribution est sensiblement identique dans les deux groupes (Cf. Fig3.).

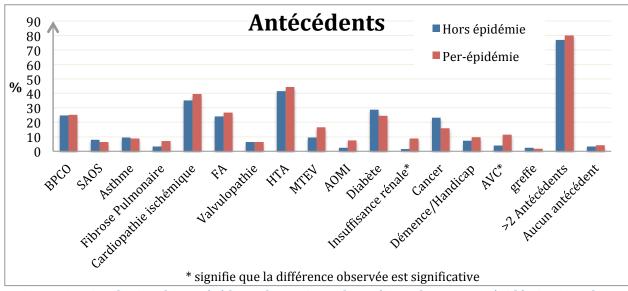


Figure 2 - Distribution des antécédents des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

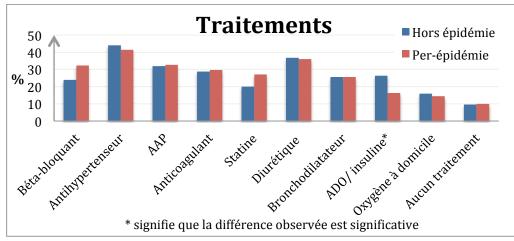


Figure 3 - Distribution des traitements des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

### C. Epidémiologie

Le nombre de patients ayant plus de deux diagnostics à l'issue de leur prise en charge aux urgences était significativement augmenté en saison grippale (+12%).

En dehors de la période épidémique, 24% des patients présentaient une poussée d'insuffisance cardiaque, 18% une pneumopathie infectieuse, 18% une exacerbation de BPCO, 13% n'avaient pas d'étiologie retrouvée, 10% présentaient un épanchement pleural (dont presque la moitié d'origine néoplasique), 9% une néoplasie, 6% une pneumopathie d'inhalation et 6% une fibrillation auriculaire. D'autres diagnostics comme le pneumothorax, la crise d'asthme, la fibrose pulmonaire, les pathologies ORL, l'infarctus,

l'embolie pulmonaire, la péricardite, la décompensation œdèmato-ascitique, l'anémie ou encore la crise d'angoisse étaient retrouvés dans moins de 5% des cas.

Pendant l'épidémie grippale, l'étude met en évidence une recrudescence significative de pneumopathies infectieuses (+13%), de décompensation cardiaque (+11%) et d'insuffisance rénale (+6%) (Cf. Table 2 et Fig. 4).

Epidémiologie		Hors épidémie n=125	Per-épidémie n=270	p
Diagnostics	Grippe	0 (0%)	12 (4%)	0,012
	Bronchite	2 (2%)	14 (5%)	
	Pneumopathie infectieuse	23 (18%)	85 (31%)	0,007
	Pneumopathie d'inhalation	8 (6%)	12 (4%)	
	Epanchement pleural	13 (10%)	10 (4%)	0,011
	Pneumothorax	2 (2%)	1 (0%)	
	Crise d'asthme	3 (2%)	9 (3%)	
	Exacerbation de BPCO	22 (18%)	44 (16%)	
	Fibrose pulmonaire	2 (2%)	5 (2%)	
	Fausse route sans pneumopathie	0 (0%)	5 (2%)	
	Pathologie ORL	1 (1%)	4 (1%)	
	Fibrillation auriculaire	8 (6%)	16 (6%)	
	Infarctus du myocarde	1 (1%)	3 (1%)	
	IC aigüe	30 (24%)	94 (35%)	0,036
	Embolie pulmonaire	1 (1%)	4 (1%)	
	Péricardite	1 (1%)	1 (0%)	
	Décompensation Oedemato- ascitique	2 (2%)	2 (1%)	
	Néoplasie	11 (9%)	7 (3%)	0,009
	Anémie	4 (3%)	6 (2%)	,
	Insuffisance rénale	0 (0%)	17 (6%)	0,002
	Crise d'angoisse	4 (3%)	2 (1%)	
	Autre	3 (2%)	3 (1%)	
	Pas d'étiologie	16 (13%)	27 (10%)	
	>2 étiologies	33 (26%)	103 (38%)	0,023

Les données sont exprimées sous la forme n, (%). Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 2 - Epidémiologie des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

Les pathologies de la sphère ORL responsables d'une dyspnée dans cette étude regroupaient une polychondrite atrophiante, une laryngite, une tuméfaction amygdalienne, une rhinopharyngite et un abcès laryngé.

Les dyspnées caractérisées comme étant d'étiologie néoplasique sont significativement plus fréquentes dans le groupe hors épidémie (+6%) tout comme les épanchements pleuraux (+6%). Les néoplasies étaient responsables de dyspnée par compression directe dans 28% des cas, par association avec un épanchement pleural dans 35% des cas et par

association avec une anémie, un pneumothorax, une pneumopathie, une embolie pulmonaire, ou une angoisse de façon sporadique.

Les étiologies étiquetées "autre" étaient : une hernie de la ligne blanche, deux vertiges, un AVC hémorragique, une pancréatite aigüe, et une thrombose de la veine cave supérieure.

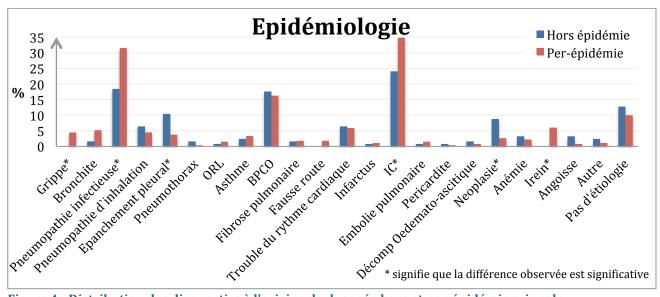


Figure 4 - Distribution des diagnostics à l'origine de dyspnée hors et per-épidémie grippale.

#### D. Temps de prise en charge

En période épidémique le temps consacré aux dyspnées est nettement majoré : 4456h contre 1340h hors épidémie. Avec une moyenne d'heure par patient également augmentée significativement : 16h30 contre 10h43 hors épidémie (p=0,00002). La proportion de passage nocturne et notamment entre 20h et minuit est moindre en période épidémique (13% contre 26% hors épidémie, p=0,001) (Cf. Tab.3).

Temps de PEC	Hors épidémie n=125	Per-épidémie n=270	р
Moyenne	10:43:14	16:30:20	<0,001s
Maximum	63:18:00	125:35:00	
Minimum	0:48:00	0:21:00	
Total	1340:05:00	4456:31:00	
Admission entre 20h et 0h	33 (26%)	34 (13%)	0,001
Admission entre 0h et 8h	25 (20%)	60 (22%)	
Admission entre 20h et 8h	58 (46%)	94 (35%)	0,034

Les données son exprimées sous la forme heures: minutes ou n (%). § signifie que la probabilité a été calculée à l'aide du test de Student, dans les autres cas, utilisation du test exact de Fisher. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 3 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

#### E. Gravité

La moyenne des patients étiquetés à l'entrée CCMU4, c'est à dire en instabilité patente, était 2,25 fois plus importante en période épidémique. Toutefois, la proportion de patients admis à la SAUV est identique dans les deux cohortes.

Concernant les paramètres vitaux à l'entrée, proportionnellement, les patients n'étaient pas plus tachycardes, ni polypnéiques, ni hypotendus, ni hyperthermique en per-épidémie. La moyenne des patients présentant une saturation inférieure à 90% était également sensiblement identique dans les deux groupes. Toutefois, il s'agissait de la saturation avec ou sans oxygénothérapie or le taux de patients sous oxygène était significativement plus élevé lors de l'épidémie (+17%). Le nombre de patients présentant des signes de lutte était, en proportion, également significativement plus élevé en saison grippale (+17%). En période épidémique, 18% des patients ont nécessité la VNI et 9% ont été mis en LATA contre respectivement 2% et 1% hors période (Cf. Tab. 4).

Gravité		Hors épidémie n=125	Per-épidémie n=270	p
CCMU	5 = détresse vitale majeure	1 (1%)	4 (1%)	
	4 = instabilité patente	10 (8%)	48 (18%)	0,009
	3= instabilité potentielle	68 (54%)	136 (50%)	
	2 = stable avec ex. compl.	42 (34%)	66 (24%)	
	1= stable sans ex. compl.	3 (2%)	4 (1%)	
Lieu de PEC	CMCT	3 (2%)	6 (2%)	
	AMCT	106 (85%)	233 (86%)	
	SAUV	14 (11%)	31 (11%)	
Paramètres	Saturation<90%	8 (6%)	24 (9%)	
vitaux	Température>38C	11 (9%)	42 (16%)	
	TA <sub>S</sub> <90mmHg	2 (2%)	8 (3%)	
	FC>110bpm	20 (16%)	46 (17%)	
	FR>25/min	25 (20%)	60 (22%)	
	Oxygénothérapie	35 (28%)	121 (45%)	0,002
	Signes de lutte	37 (30%)	127 (47%)	0,001
	VNI	2 (2%)	23 (18%)	0,007
	LATA	1 (1%)	11 (9%)	
	IOT	0 (0%)	1 (1%)	
	Décès †	0 (0%)	2 (1%)	

Les données sont exprimées sous la forme n (%). Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau. "ex. compl." signifie examen complémentaire, "TAs" tension artérielle systolique, "FC" fréquence cardiaque, "FR" fréquence respiratoire.

Tableau 4 - Critères de gravité des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

Une intubation et deux décès ont été constatés dans la cohorte per-épidémique, aucun dans l'autre cohorte. L'intubation concernait un homme de 60 ans, à l'entrée il avait des signes de lutte avec une désaturation malgré 3L d'oxygène, d'où sa prise en charge à la SAUV. Il présentait une exacerbation de BPCO et a du être intubé après échec de la VNI. Un des deux décès observé était un homme de 89 ans ayant présenté des troubles du rythme cardiaque associé à une décompensation cardiaque. L'autre décès est une patiente de 56ans pour laquelle une décision de LATA a été prise. Cette patiente aux lourds antécédents a présenté une détresse respiratoire aigue sur pneumopathie d'inhalation.

#### F. Devenir

Lors du mois per-épidémique, 146 patients ont nécessité une hospitalisation suite à leur passage aux urgences contre 61 hors épidémie. Parmi ces hospitalisations, les patients sont plus fréquemment admis en gériatrie que dans les autres services en période épidémique (35%). La proportion de patients nécessitant de l'oxygène ou des antibiotiques à leur sortie était significativement augmentée sur le mois de Janvier (+22%). Les patients avaient tendance à venir plus souvent consulter à nouveau pour le même motif dans le mois en per-épidémie (+6%) (Cf. Tab. 5 et Fig.5).

Devenir		Hors épidémie n=125	Per-épidémie n=270	р
Domicile		64 (51%)	122 (45%)	
Hospitalisation		61 (49%)	146 (54%)	
	Réanimation	5 (8%)	10 (7%)	
	Cardiologie	12 (20%)	15 (10%)	
	Pneumologie	6 (10%)	11 (8%)	
	Chirurgie cardiothoracique	3 (5%)	9 (6%)	
	Gériatrie	12 (20%)	51 (35%)	0,032
	Autres services hospitaliers	7 (11%)	18 (12%)	
	Services extérieurs	16 (26%)	32 (22%)	
Traitement de	Antibiothérapie	23 (18%)	109 (40%)	<0,001
sortie	Oxygène	2 (2%)	64 (24%)	<0,002
Nouvelle consulta	ation dans le mois	2 (2%)	22 (8%)	0,011
Les données sont exp	primées sous la forme n (%). Seuls le	s p<0,05 ont été rapportés	dans ce tableau.	

Tableau 5 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

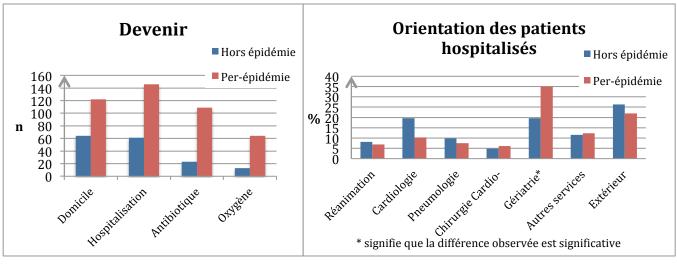


Figure 5 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques hors et per-épidémie grippale.

### Résultats clés

En période épidémique, les patients dyspnéiques sont:

- Deux fois plus nombreux.
- Plus âgés : moyenne d'âge = 76 ans.
- Polypathologiques : 80% ont plus de deux antécédents.
- Majoritairement atteints de pneumopathie (31%) ou de décompensation cardiaque (35%).
- Sensiblement plus graves : +10% de CCMU4, +17% d'oxygénothérapie à l'entrée, +17% de signes de lutte, +16% de VNI.
- Chronophages: 16h30 par patients en moyenne.
- Majoritairement hospitalisés (54%) notamment en gériatrie (35%).

## IV. Analyses en sous groupe

#### A. Focus sur la décompensation cardiaque en période épidémique

En période grippale, 94 patients ont été diagnostiqués en poussée d'insuffisance cardiaque (IC). Comparé à la population étudiée, ils étaient significativement plus vieux avec une moyenne d'âge à 83 ans. Il s'agissait majoritairement de femmes : le sex-ratio de ce groupe est égal à 0,7 (Cf. Tab. 6).

Caractéristique	es des patients	Per-épidémie n=270	Groupe IC per- épidémique n=94	p
Age		76±16	83±11	<0,001s
Genre	Femme	131 (49%)	55 (59%)	
	Homme	139 (51%)	39 (41%)	
Antécédents	BPCO	68 (25%)	18 (19%)	
	SAOS	17 (6%)	8 (9%)	
	Asthme	24 (9%)	7 (8%)	
	Fibrose Pulmonaire	19 (7%)	5 (5%)	
	Cardiopathie ischémique	107 (40%)	55 (59%)	0,002
	Fibrillation auriculaire	72 (27%)	45 (48%)	<0,001
	Valvulopathie	17 (6%)	8 (9%)	
	HTA	120 (44%)	52 (56%)	
	MTEV	45 (17%)	13 (14%)	
	AOMI	20 (7%)	5 (5%)	
	Diabète	66 (24%)	35 (38%)	0,0226
	Insuffisance rénale	24 (9%)	16 (17%)	0,0358
	Néoplasie	43 (16%)	1 (1%)	<0,001
	Démence/Handicap	26 (10%)	8 (9%)	
	AVC	31 (11%)	15 (16%)	
	> 2 Antécédents	217 (80%)	89 (95%)	<0,001
	Aucun antécédent	4 (3%)	0 (0%)	
Traitements	Bétabloquant	87 (32%)	42 (45%)	0,034
	Antihypertenseur	112 (41%)	51 (54%)	0,040
	Anti-agrégeant plaquettaire (AAP)	88 (33%)	38 (40%)	
	Anticoagulant	80 (30%)	43 (46%)	0,005
	Statine	73 (27%)	34 (36%)	
	Diurétique	97 (36%)	55 (59%)	<0,001
	Bronchodilatateur	69 (26%)	20 (21%)	•
	ADO/ insuline	44 (16%)	25 (27%)	0,034
	Oxygène à domicile	14 (10%)	12 (13%)	-,001
	Aucun traitement	10 (6%)	0 (0%)	<0,001

Les données concernant l'âge sont exprimées sous la forme moyenne ± écart-type. Les autres paramètres sont exprimés sous la forme n (%). S signifie que la probabilité a été calculée à l'aide du test de Student, dans les autres cas, utilisation du test exact de Fisher. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 6 -Caractéristiques des patients dypnéiques sur décompensation cardiaque en période grippale.

Les insuffisants cardiaques en période épidémique avaient tous au moins un antécédent et 95% au moins deux antécédents. Comparé à l'ensemble des patients dyspnéiques perépidémiques, ils avaient significativement tendance à avoir plus d'antécédents de cardiopathie ischémique (+19%), de fibrillation auriculaire (+21%), de diabète (+14%), et d'insuffisance rénale chronique(+8%). Toutefois, on retrouvait moins d'antécédent de néoplasie dans ce groupe (-15%) (Cf. Fig. 6).

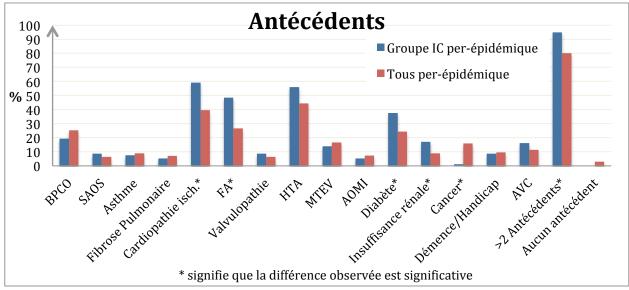


Figure 6 - Distribution des antécédents des patients en décompensation cardiaque consultants pour dyspnée en période grippale.

Concernant leurs traitements, ils avaient tous au moins un traitement, il s'agissait plus fréquemment de traitements diurétiques (+23%), bétabloquants (+13%), antihypertenseurs (+13%), anticoagulants (+16%) et antidiabétiques (+11%) (Cf. Fig. 7).

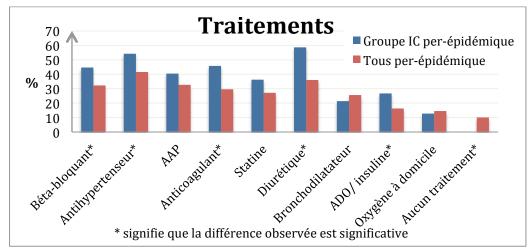


Figure 7 - Distribution des traitements des patients en décompensation cardiaque consultants pour dyspnée en période grippale.

Le diagnostic de décompensation cardiaque était associé à un deuxième diagnostic dans 21% des cas. Le plus souvent le diagnostic associé était l'insuffisance rénale (14%) ou la pneumopathie (10%). Trois patients associaient poussée d'insuffisance cardiaque, insuffisance rénale et pneumopathie. Le diagnostic d'infarctus du myocarde était systématiquement associé au diagnostic d'insuffisance cardiaque. Les patients dyspnéiques présentant une poussée d'insuffisance rénale étaient également en insuffisance cardiaque dans 76% des cas et ceux présentant une fibrillation auriculaire l'étaient dans 63% des cas (Cf. Tab. 7).

Epidémiologie		Groupe IC per- épidémique n=94	Proportion d'IC pour le diagnostic associé
Diagnostics associés	Grippe	4 (4%)	33%
	Pneumopathie infectieuse	26 (10%)	31%
	Pneumopathie d'inhalation	2 (2%)	17%
	Epanchement pleural	3 (3%)	30%
	Exacerbation de BPCO	13 (5%)	14%
	Fausse route sans pneumopathie	2 (1%)	20%
	Fibrillation auriculaire	3 (1%)	63%
	Infarctus du myocarde	3 (3%)	100%
	Anémie	3 (3%)	50%
	Insuffisance rénale	13 (14%)	76%
	Insuffisance rénale & pneumopathie	3 (3%)	N/A
Les données son exprimé	es sous la forme n (%).		

Tableau 7 - Diagnostics associés à celui de décompensation cardiaque chez les patients dyspnéiques en période grippale.

Le temps de passage aux urgences ne variait pas de manière significative avec la population per-épidémique : 16h37 en moyenne (Cf. Tab. 14).

Les patients atteints d'insuffisance cardiaque avaient le même degré de gravité que la population globale étudiée pendant l'épidémie (Cf. Tab. 15).

Les patients dyspnéiques sur une poussée d'insuffisance cardiaque en per-épidémie étaient hospitalisés dans 67% des cas. Ils étaient majoritairement hospitalisés en gériatrie (40%) tout comme dans le groupe per-épidémique. La proportion de patients hospitalisés en cardiologie était plus importante : 21% des insuffisants cardiaques contre 10% de la population per-épidémique (Cf. Fig. 8). Les insuffisants cardiaques disposait autant d'oxygène à la sortie et étaient moins traités par antibiotique que la population dyspnéique per-épidémique (-11%) (Cf. Tab.8).

Devenir		Per-épidémie n=270	Groupe IC per- épidémique n=94	p
Domicile		122 (45%)	29 (31%)	0,015
Hospitalisation		146 (54%)	63 (67%)	0,030
	Réanimation	10 (7%)	4 (6%)	
	Cardiologie	15 (10%)	13 (21%)	0,049
	Pneumologie	11 (8%)	2 (3%)	
	Chirurgie cardiothoracique	9 (6%)	0 (0%)	
	Gériatrie	51 (35%)	25 (40%)	
	Autres services hospitaliers	18 (12%)	5 (8%)	
	Services extérieurs	32 (22%)	14 (22%)	
Traitement de	Antibiothérapie	109 (40%)	27 (29%)	0,048
sortie	Oxygène	64 (24%)	22 (23%)	

Les données sont exprimées sous la forme n, (%). Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 8 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques sur décompensation cardiaque perépidémique.

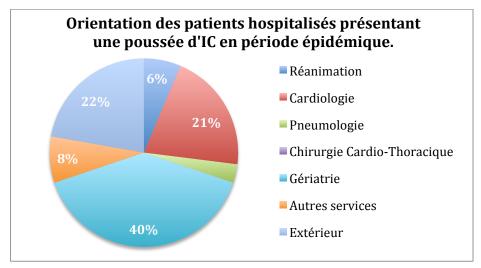


Figure 8 - Orientation des patients dyspnéiques hospitalisés présentant une poussée d'insuffisance cardiaque en période épidémique.

#### Résultats clés - IC

Parmi la population dyspnéique per-épidémique, les patients présentant une poussée d'insuffisance cardiaque sont:

- Plus âgés : moyenne d'âge = 83 ans.
- Majoritairement des femmes : sex-ratio =0,7.
- Généralement cardiopathes (59%), diabétiques (38%), insuffisants rénaux chroniques (17%) ou présentent une FA (48%).
- Plus fréquemment hospitalisés en cardiologie (+11%).

#### B. Focus sur les pneumopathies

Ont été regroupées dans ce sous-groupe les pneumopathies d'inhalation et les pneumopathies infectieuses. En période épidémique ce sous-groupe comptait 97 patients. Tout comme les patients atteints d'insuffisance cardiaque, ils étaient plus vieux avec une moyenne d'âge de 80 ans. Les pneumopathies avaient une légère prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,1. En comparaison avec la population dyspnéique per-épidémique, il n'y avait pas de différence significative concernant leur traitement. Cependant, concernant les antécédents, ce sous-groupe comportait une proportion plus importante de patients avec un handicap ou une démence (+8%) (Cf. Tab. 16).

Le diagnostic de pneumopathie était associé à un deuxième diagnostic dans 57% des cas. Dans 29% des cas, il était associé à une poussée d'insuffisance cardiaque et dans 18% des cas à une exacerbation de BPCO. 58% des patients diagnostiqués comme ayant une grippe avait également une pneumopathie (Cf. Tab. 9).

Epidémiologie		Groupe pneumopathie per-épidémique n=97	Proportion de pneumopathies pour le diagnostic associé
Diagnostics associés	Grippe	7 (7%)	58%
	Epanchement pleural	1 (1%)	10%
	Crise d'asthme	1 (1%)	11%
	Exacerbation de BPCO	17 (18%)	39%
	Fibrose pulmonaire	2 (2%)	40%
	Fibrillation auriculaire	3 (3%)	19%
	Infarctus du myocarde	1 (1%)	33%
	IC	28 (29%)	30%
	Embolie pulmonaire	1 (1%)	25%
	Anémie	1 (1%)	17%
	Insuffisance rénale	4 (4%)	24%
	Insuffisance rénale & pneumopathie	3 (3%)	N/A
Les données son exprimée	es sous la forme n (%).		

Tableau 9 - Diagnostics associés aux pneumopathies chez les patients dyspnéiques en période grippale.

Le temps de prise en charge moyen était augmenté de presque 2h30 par rapport à la population per-épidémique (Cf. Tab. 17).

Concernant les paramètres vitaux à l'entrée, les patients atteints de pneumopathie avaient plus tendance à être fébrile que la population dyspnéique per-épidémique (+15%). Les autres paramètres vitaux étaient sensiblement identiques dans les deux groupes.

Globalement, les patients ayant une pneumopathie avaient le même degré de gravité que la population dyspnéique per-épidémique (Cf.Tab.18).

Les patients présentant une pneumopathie en période épidémique étaient hospitalisés dans 64% des cas. 55% de ces patients étaient hospitalisés dans un service de gériatrie et 6% seulement en pneumologie. Bien que fréquemment associé au diagnostic d'insuffisance cardiaque, aucune pneumopathie n'a été hospitalisée en cardiologie.

85% de ces patients étaient traités par antibiotique à leur sortie des urgences et 44% nécessitaient de l'oxygène. Le taux de sortie sous oxygène ou sous antibiotique était significativement plus élevé dans ce sous groupe que dans la population dyspnéique perépidémique (Cf.Tab. 10 et Fig. 9).

Devenir		Per-épidémie n=270	Groupe pneumopathie per-épidémique n=97	p
Domicile		122 (45%)	34 (35%)	
Hospitalisation		146 (54%)	62 (64%)	
	Réanimation	10 (7%)	5 (8%)	
	Cardiologie	15 (10%)	0 (0%)	0,014
	Pneumologie	11 (8%)	4 (6%)	
	Chirurgie cardiothoracique	9 (6%)	3 (5%)	
	Gériatrie	51 (35%)	34 (55%)	0,002
	Autres services hospitaliers	18 (12%)	11 (18%)	
	Services extérieurs	32 (22%)	5 (8%)	
Traitement de	Antibiothérapie	109 (40%)	82 (85%)	<0,001
sortie	Oxygène	64 (24%)	43 (44%)	<0,001
Les données sont ex	primées sous la forme n, (%). Seul	s les p<0,05 ont été rappor	tés dans ce tableau.	

Tableau 10 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques atteints de pneumopathie en période grippale.

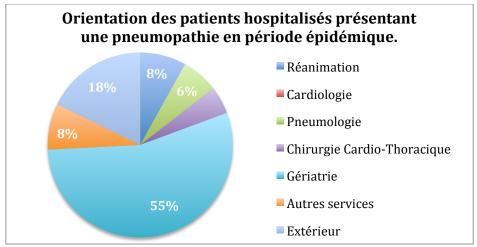


Figure 9 - Orientation des patients dyspnéiques hospitalisés présentant une pneumopathie en période épidémique.

### Résultats clés - Pneumopathies

Parmi la population dyspnéique per-épidémique, les patients présentant une pneumopathie sont:

- Plus souvent atteints de démence ou de handicap (+8%).
- Egalement en décompensation cardiaque dans 29% des cas ou en exacerbation de BPCO dans 18% des cas.
- Plus fréquemment sortis des urgences sous antibiotiques (+45%) ou sous oxygénothérapie (+20%).
- Plus fréquemment hospitalisés en gériatrie (+20%).

#### D. Focus sur les patients admis en SAUV

En période per-épidémique, 31 patients ont été admis à la SAUV. Le sex-ratio de ce sous-groupe était de 0,8. En comparaison avec la population dyspnéique per-épidémique, il n'y avait pas de différence significative concernant leurs antécédents. Cependant, concernant les traitements, ce sous-groupe comportait une proportion plus importante de patients sous oxygénothérapie de longue durée, et était moins traité par antiagrégants plaquettaires (Cf. Tab. 19).

En saison grippale, 55% des patients admis à la SAUV avaient plus de 2 diagnostics. Les diagnostics les plus représentés sont : la décompensation cardiaque (42%), les pneumopathies infectieuses (39%) et les exacerbations de BPCO (29%). A noter : les 3 patients ayant une insuffisance rénale admis à la SAUV présentaient également une décompensation cardiaque associée (Cf. Tab. 11).

Epidémiolog	ie	Groupe SAUV per-épidémique n=31	Proportion d'admission en SAUV pour le diagnostic associé
Diagnostics	Grippe	1 (3%)	8%
	Pneumopathie infectieuse	12 (39%)	14%
	Pneumopathie d'inhalation	1 (3%)	8%
	Epanchement pleural	1 (3%)	10%
	Pneumothorax	1 (3%)	100%
	Crise d'asthme	1 (1%)	11%
	Exacerbation de BPCO	9 (29%)	20%
	Fibrillation auriculaire	3 (10%)	19%
	Infarctus du myocarde	1 (3%)	33%
	IC	13 (42%)	14%
	Embolie pulmonaire	1 (3%)	25%
	Cancer	2 (6%)	29%
	Insuffisance rénale	3 (10%)	18%
	Thrombose veine cave sup.	1 (3%)	100%
	>2 étiologies	17 (55%)	
Les données son	exprimées sous la forme n (%).	-	

Tableau 11 - Epidémiologie des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippale.

Le temps moyen de prise en charge était significativement allongé avec une moyenne de 25h par patient (Cf. Tab. 20).

Les patients admis en SAUV présentaient à l'entrée un score CCMU significativement plus élevé que la population dyspnéique per-épidémique. Concernant les paramètres vitaux à l'entrée, la désaturation, l'hyperthermie, l'hypotension et la tachycardie n'étaient pas significativement plus fréquentes dans ce sous-groupe. Ils avaient besoin d'oxygène dès l'entrée dans 71% des cas. Le nombre de patients présentant une polypnée ou des signes de lutte était significativement plus élevé dans ce sous groupe (respectivement +23% et +47%). La plupart des indications de VNI (91%) et de LATA (81%) ont été posées à la SAUV. Un décès sur les deux constatés lors de l'étude a eu lieu à la SAUV (Cf. Tab. 12).

Gravité		Per-épidémie n=270	Groupe SAUV per-épidémique n=31	р
CCMU	5 = détresse vitale majeure	4 (1%)	3 (10%)	0,026
	4 = instabilité patente	48 (18%)	20 (65%)	<0,001
	3= instabilité potentielle	136 (50%)	7 (23%)	0,004
	2 = stable avec ex. compl.	66 (24%)	1 (3%)	0,005
	1= stable sans ex. compl.	4 (1%)	0 (0%)	
Paramètres	Saturation<90%	24 (9%)	5 (16%)	
vitaux	Température>38C	42 (16%)	3 (10%)	
	TA <sub>S</sub> <90mmHg	8 (3%)	2 (6%)	
	FC>110bpm	46 (17%)	8 (26%)	
	FR>25/min	60 (22%)	14 (45%)	0,008
	Oxygénothérapie	121 (45%)	22 (71%)	0,007
	Signes de lutte	127 (47%)	29 (94%)	<0,001
	VNI	23 (18%)	21 (68%)	<0,001
	LATA	11 (9%)	9 (19%)	<0,001
	IOT	1 (1%)	1 (3%)	
	Décès †	2 (1%)	1 (3%)	

Les données sont exprimées sous la forme n (%). "ex. compl." signifie examen complémentaire, "TAs" tension artérielle systolique, "FC" fréquence cardiaque, "FR" fréquence respiratoire. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 12 - Critères de gravité des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippale.

Les patients étaient hospitalisés dans 90% des cas suite à leur passage à la SAUV. Ils étaient plus fréquemment orientés vers les services de réanimation et de chirurgie cardiothoracique que le reste de la population dyspnéique per-épidémique. Le traitement de sortie ne variait pas dans ce sous-groupe (Cf. Tab. 13).

Devenir		Per-épidémie n=270	Groupe SAUV per-épidémique n=31	p
Domicile		122 (45%)	2 (6%)	0,007
Hospitalisation		146 (54%)	28 (90%)	<0,001
	Réanimation	10 (7%)	4 (13%)	0,044
	Cardiologie	15 (10%)	2 (6%)	
	Pneumologie	11 (8%)	2 (6%)	
	Chirurgie cardiothoracique	9 (6%)	4 (13%)	0,034
	Gériatrie	51 (35%)	5 (16%)	
	Autres services hospitaliers	18 (12%)	7 (23%)	0,008
	Services extérieurs	32 (22%)	4 (13%)	
Traitement de	Antibiothérapie	109 (40%)	12 (39%)	
sortie	Oxygène	64 (24%)	11 (35%)	
Nouvelle consultation dans le mois		22 (8%)	4 (13%)	

Les données sont exprimées sous la forme n (%). Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 13 - Devenir et orientation des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippale.

## Résultats clés - SAUV

En période grippale, les patients dyspnéiques admis à la SAUV ont:

- Généralement plus de 2 diagnostics (55%), souvent une décompensation cardiaque (42%) ou une pneumopathie (39%).
- Un temps de passage aux urgences plus long, en moyenne 25h.
- Des scores CCMU plus élevés.
- Plus fréquemment une polypnée (+23%) ou des signes de lutte respiratoires (+47%).
- Plus souvent besoin d'oxygène (+26%) ou de VNI (+50%).

# VI. Discussion

#### A. Résultats

Dans notre étude, les patients dyspnéiques représentaient 4,4% de l'ensemble des patients admis aux urgences sur la période hors épidémie et 8,7% en per-épidémie. Ces chiffres sont sensiblement similaires à ceux retrouvés dans la littérature. En effet, dans une étude observationnelle de Mockel *et al.* réalisée dans un hôpital à Berlin, sur une période d'un an, les dyspnées représentaient 7,4% des admissions aux urgences médicales. (12) Dans une autre étude observationnelle de Kelly *et al.* réalisée dans 46 hôpitaux en Asie, Australie et Nouvelle Zélande, sur 3 périodes de 72h en Mai, Août et Octobre 2014, ce motif représentait 5,2% des admissions aux urgences (Août correspondant au pic épidémique dans ces pays). (13) (14)

En période épidémique, on constate dans cette étude une nette recrudescence des dyspnées. Bien que la dyspnée ne fasse pas partie des symptômes de la grippe, cette dernière a tendance à favoriser les infections et décompensations. (5)

Généralement, les patients de plus de 75 ans représentent seulement 12% des patients admis aux urgences. (15) Dans notre étude, 48% des patients avaient plus de 75 ans hors épidémie et 58% pendant l'épidémie. La dyspnée touche donc principalement les personnes âgées. Ce qui se comprend puisque ces patients ont plus de comorbidités à risque de décompensation et de plus, l'épidémie grippale 2016-2017 aurait particulièrement impacté les plus de 75ans cette année (8). En 2040, environ un habitant sur quatre aura 65 ans ou plus (contre 18 % en 2013) (16), les dyspnées constituent donc une problématique grandissante. Une adaptation des moyens risque de devenir nécessaire pendant les périodes d'épidémie grippale.

A l'échelon local, il conviendrait de réfléchir à l'ouverture d'une filière spécifique avec des algorithmes de prise en charge, cela permettrait d'optimiser le temps de passage aux urgences. De plus, les dyspnées engendrant de multiples hospitalisations et ce d'autant plus en période épidémique, il semblerait intéressant d'ouvrir des structures temporaires d'aval dédiées. Une telle structure avait été ouverte à Nice en 2000 en pleine période épidémique et avait prouvé son utilité (29). Ils avaient ainsi souligné l'importance de souplesse de fonctionnement requise pour un centre hospitalier.

A plus grande échelle, il est primordial de poursuivre les campagnes de vaccination contre la grippe. En effet l'impact positif de la vaccination contre la grippe saisonnière sur la mortalité des personnes âgées est conséquent : une analyse de données françaises réalisée sur la période 2000-2009 estimait à plus de 2 000 le nombre moyen de décès évités chaque année par la vaccination. (7)

Les comorbidités principalement retrouvées dans notre étude étaient des pathologies cardiaques et respiratoires chroniques. Il n'est donc pas étonnant de retrouver en tête des diagnostics responsables de dyspnée la poussée d'insuffisance cardiaque (24%), l'exacerbation de BCPO (18%) et la pneumopathie (18%). Ces diagnostics avaient déjà été mis en avant dans plusieurs autres études comme étant les principaux responsables des dyspnées aigües. (17)(12)(13)

Le taux de pneumopathies est significativement augmenté en période épidémique (+13%). Cette augmentation s'expliquerait par l'induction de modifications intracellulaires par le virus facilitant l'entrée de la bactérie dans la cellule. (18)(19)

Le taux de patients ayant un diagnostic de grippe dans notre étude est faible (4%). Cela n'est pas surprenant, en effet, comme le met en évidence une revue de la littérature récente, ce n'est pas seulement la grippe elle-même qui est responsable de la hausse de mortalité en période épidémique mais surtout les maladies qu'elle entraine ou les pathologies sous jacente qu'elle fait décompenser. (5)

Le diagnostic d'insuffisance rénale était inattendu dans ce contexte de dyspnée. Il avait également été retrouvé dans l'étude de Mockel *et al.* et dans celle de Kelly *et al.* (12)(13). Dans 76% des cas ce diagnostic était associé à celui d'insuffisance cardiaque. Dans ce cas, on parle de syndrome cardio-rénal. Ce syndrome est de mauvais pronostic, même une faible variation de la créatinine (<0,3mg/dl) serait responsable d'une augmentation de la mortalité et d'une prolongation du temps d'hospitalisation. (20)(21)

L'absence d'étiologie représentait 10 à 13% des patients dans notre étude. La dyspnée étant subjective et ses causes polymorphes, une fois l'urgence écartée, cette plainte requiert de la part du médecin une attention particulière non adaptée au service des urgences. Dans l'étude de Kelly *et al.*, l'absence d'étiologie était inclue dans le diagnostic "autres" et comptait pour 29% des patients. (13)

Comme le montre cette étude, la prise en charge des dyspnées est très chronophage et ce d'autant plus en période épidémique. (Remarque: Les moyennes indiquées prennent en compte le temps de passage à l'UHCD.) Dans une enquête réalisée par la DREES, seul 23% des patients de plus de 75 ans restaient plus de 8h aux urgences (22). L'âge n'est donc pas la seule raison de l'allongement du temps de passage. Le motif de dyspnée en luimême semble induire un temps de passage plus long. Cela pourrait en partie s'expliquer par la prescription de multiples examens complémentaires dans ce contexte. Dans l'étude Kelly *et al.*, 86% des patients dyspnéiques avaient une radiographie de thorax, 77% une prise de sang et 32% des gaz du sang(13). De plus, le fait que les patients dyspnéiques soient majoritairement hospitalisés peut également allonger leur temps de passage : le délai de transfert entre services d'urgence et unités d'hospitalisation est supérieur à 2h dans 50% des cas chez les plus de 80 ans (23). Ce délai de transfert se trouve d'autant plus allongé en période épidémique devant les difficultés à trouver un lit d'aval.

Dans notre étude, la mortalité est nettement inférieure à celle retrouvée dans les études de Kelly *et al.* et de Mockel *et al.* (1% versus respectivement 6% et 9,4%). De même le taux d'admission en SAUV et inférieur à celui de Mockel *et al.* (11% vs 18%). (13)(12) Cette différence est probablement liée à un biais de sélection puisque les patients encodés par l'infirmière d'accueil avec le motif "détresse respiratoire aigüe" n'ont pas été pris en compte. La détresse respiratoire étant une dyspnée sévère, la gravité des patients dans cette étude est donc potentiellement sous-estimée.

Le fort taux d'hospitalisation n'est pas surprenant. En effet, une enquête de la DREES avait déjà mis en évidence que les patients présentant une dyspnées étaient hospitalisées dans 66% des cas (24). Compte tenu de l'âge de la population, il n'est pas surprenant non plus que les patients soient majoritairement orientés vers la gériatrie.

Le profil des patients en poussée d'insuffisance cardiaque correspond à ce que l'on connait des données de la littérature excepté en ce qui concerne le sexe et l'âge. Usuellement, les hommes sont plus touchés que les femmes et les patients ont une

moyenne d'âge entre 70 et 75 ans (25)(26). La dyspnée serait elle donc un signe clinique plus spécifique de la femme âgée dans le diagnostic de l'insuffisance cardiaque?

Les patients présentant une pneumopathie avaient tendance à être plus fréquemment atteint de démence ou de handicap. Cette tendance s'explique certainement par le risque de fausses routes induites par ces pathologies.

Dans notre étude, les patients admis à la SAUV ont tendance à être plus fréquemment polypnéiques. Toutefois, le pourcentage de patients présentant une désaturation n'est pas plus important dans ce sous-groupe. La fréquence respiratoire élevée à l'admission à l'hôpital semble donc plus fiable que la saturation en oxygène pour juger de la gravité et donc de l'orientation d'une dyspnée. Deux études vont dans le sens de cette hypothèse. (27)(28)

#### B. Limites de l'étude

L'étude étant unicentrique, les résultats sont donc difficilement généralisable pour les autres territoires.

L'étude étant rétrospective, il existe un biais d'information inévitable en particulier concernant le recueil des données. Certaines données notamment dans les antécédents et les traitements pouvaient ne pas être rapportées dans les dossiers médicaux. Ces éléments omis peuvent avoir altéré les résultats.

L'étude s'appuie sur les diagnostics à la sortie des urgences, or ces derniers pouvaient être revus et modifiés après hospitalisation.

#### C. Forces de l'étude

Cette étude est atypique puisqu'elle se focalise sur un symptôme plutôt que sur une maladie. Les patients venant aux urgences avec une plainte et non un diagnostic, il est intéressant de connaître la distribution des diagnostics pour un symptôme donné.

Aucune étude similaire conjuguant dyspnée et grippe n'a été retrouvée dans la littérature.

# VII. Conclusion

Cette étude révèle que le nombre de patients admis pour dyspnée en période d'épidémie grippale double, avec des patients plus âgés et polypathologiques. Ces patients présentent bien souvent une décompensation cardiaque ou une pneumopathie et sont sensiblement plus graves. Cette population très chronophage nécessitant pour la plupart une hospitalisation est en partie responsable de l'engorgement des urgences en période épidémique. Avec le vieillissement de la population, cette problématique risque d'être grandissante.

Ce travail peut constituer une base de réflexion pour la création d'une filière spécifique aux urgences lors des périodes d'épidémie, la constitution d'algorithmes spécifiques de prises en charge des dyspnées et la possibilité d'ouverture de structures temporaires d'aval.

P. D. (augu

Professeur D.

Townse, le 10/04/18

Le Doyen de la Faculté de Médecine Purpan D.CARRIE

# **Annexes**

Temps de PEC	Per-épidémie n=270	Groupe IC per- épidémique n=94		
Moyenne	16:30	16:37		
Maximum	125:35	125:35		
Minimum	0:21	0:21		
Total	4456:31	1545:57		
Admission entre 20h et 0h	34 (13%)	7 (8%)		
Admission entre 0h et 8h	60 (22%)	22 (24%)		
Admission entre 20h et 8h	94 (35%)	29 (31%)		
Les données son exprimées sous la forme heures: minutes ou n (%).				

Tableau 14 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques sur décompensation cardiaque en période grippale.

Gravité		Per-épidémie n=270	Groupe IC per- épidémique n=94	р
CCMU	5 = détresse vitale majeure	4 (1%)	1 (1%)	
	4 = instabilité patente	48 (18%)	20 (21%)	
	3= instabilité potentielle	136 (50%)	52 (55%)	
	2 = stable avec ex. compl.	66 (24%)	17 (18%)	
	1= stable sans ex. compl.	4 (1%)	0 (0%)	
Lieu de PEC	CMCT	6 (2%)	1 (1%)	
	AMCT	233 (86%)	79 (84%)	
	SAUV	31 (11%)	13 (14%)	
Paramètres	Saturation<90%	24 (9%)	11 (12%)	
vitaux	Température>38C	42 (16%)	8 (9%)	
	TA <sub>S</sub> <90mmHg	8 (3%)	2 (2%)	
	FC>110bpm	46 (17%)	14 (15%)	
	FR>25/min	60 (22%)	26 (28%)	
	Oxygénothérapie	121 (45%)	46 (49%)	
	Signes de lutte	127 (47%)	49 (52%)	
	VNI	23 (18%)	10 (11%)	
	LATA	11 (9%)	3 (3%)	
	IOT	1 (1%)	1 (1%)	
	Décès †	2 (1%)	1 (1%)	

Les données sont exprimées sous la forme n, (%). "ex. compl." signifie examen complémentaire, "TAs" tension artérielle systolique, "FC" fréquence cardiaque, "FR" fréquence respiratoire. Aucune différence significative.

Tableau 15 - Critères de gravité des patients dyspnéiques sur décompensation cardiaque en période grippale.

Caractéristique	es des patients	Per-épidémie n=270	Groupe pneumopathie per-épidémique n=97	р
Age		76±16	80±15	<0,02529
Genre	Femme	131 (49%)	47 (48%)	
	Homme	139 (51%)	50 (52%)	
Antécédents	BPCO	68 (25%)	23 (24%)	
	SAOS	17 (6%)	10 (10%)	
	Asthme	24 (9%)	8 (8%)	
	Fibrose Pulmonaire	19 (7%)	10 (10%)	
	Cardiopathie ischémique	107 (40%)	38 (39%)	
	Fibrillation auriculaire	72 (27%)	28 (29%)	
	Valvulopathie	17 (6%)	7 (7%)	
	HTA	120 (44%)	44 (45%)	
	MTEV	45 (17%)	15 (15%)	
	AOMI	20 (7%)	6 (6%)	
	Diabète	66 (24%)	23 (24%)	
	Insuffisance rénale	24 (9%)	7 (7%)	
	Cancer	43 (16%)	9 (9%)	
	Démence/Handicap	26 (10%)	17 (18%)	0,044
	AVC	31 (11%)	15 (15%)	
	>2 Antécédents	217 (80%)	82 (84%)	
	Aucun antécédent	4 (3%)	2 (2%)	
Traitements	Bétabloquant	87 (32%)	26 (27%)	
	Antihypertenseur	112 (41%)	44 (45%)	
	Anti-agrégeant plq(AAP)	88 (33%)	28 (29%)	
	Anticoagulant	80 (30%)	27 (28%)	
	Statine	73 (27%)	21 (22%)	
	Diurétique	97 (36%)	37 (38%)	
	Bronchodilatateur	, ,		
		69 (26%)	26 (27%)	
	ADO/ insuline	44 (16%)	16 (16%)	
	Oxygène à domicile	14 (10%)	14 (14%)	
	Aucun traitement	10 (6%)	3 (3%)	

Les données concernant l'âge sont exprimées sous la forme moyenne ± écart-type. Les autres paramètres sont exprimés sous la forme n (%). Signifie que la probabilité a été calculée à l'aide du test de Student, dans les autres cas, utilisation du test exact de Fisher. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 16 - Caractéristiques des patients dyspnéiques atteints de pneumopathie en période grippale.

Temps de PEC	Per-épidémie n=270	Groupe pneumopathie per-épidémique n=97	p	
Moyenne	16:30	18:54	0,225 <sup>s</sup>	
Maximum	125:35	125:35		
Minimum	0:21	2:43		
Total	4456:31	1834:36		
Admission entre 20h et 0h	34 (13%)	15 (15%)		
Admission entre 0h et 8h	60 (22%)	24 (25%)		
Admission entre 20h et 8h	94 (35%)	39 (40%)		
Les données son exprimées sous la forme heures: minutes ou n (%).				

Tableau 17 - Temps de passage aux urgences des patients dyspnéiques atteints de pneumopathie en période grippale.

Gravité		Per-épidémie n=270	Groupe pneumopathie per-épidémique n=97	р
ССМИ	5 = détresse vitale majeure	4 (1%)	2 (2%)	
	4 = instabilité patente	48 (18%)	17 (18%)	
	3= instabilité potentielle	136 (50%)	55 (57%)	
	2 = stable avec ex. compl.	66 (24%)	20 (21%)	
	1= stable sans ex. compl.	4 (1%)	0 (0%)	
Lieu de PEC	CMCT	6 (2%)	2 (2%)	
	AMCT	233 (86%)	82 (85%)	
	SAUV	31 (11%)	13 (13%)	
Paramètres	Saturation<90%	24 (9%)	15 (15%)	
vitaux	Température>38C	42 (16%)	30 (31%)	0,002
	TA <sub>S</sub> <90mmHg	8 (3%)	5 (5%)	
	FC>110bpm	46 (17%)	21 (22%)	
	FR>25/min	60 (22%)	23 (24%)	
	Oxygénothérapie	121 (45%)	50 (52%)	
	Signes de lutte	127 (47%)	49 (51%)	
	VNI	23 (18%)	11 (11%)	
	LATA	11 (9%)	4 (4%)	
	IOT	1 (1%)	1 (1%)	
	Décès †	2 (1%)	1 (1%)	

Les données sont exprimées sous la forme n, (%). "ex. compl." signifie examen complémentaire, "TAs" tension artérielle systolique, "FC" fréquence cardiaque, "FR" fréquence respiratoire. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 18 - Critères de gravité des pneumopathies présentées par les patients dyspnéiques en période grippale.

Caractéristique	es des patients	Per-épidémie n=270	Groupe SAUV per- épidémique n=31	p
Age		76±16	75±15	0,873s
Genre	Femme	131 (49%)	17 (55%)	
	Homme	139 (51%)	14 (45%)	
Antécédents	BPCO	68 (25%)	10 (32%)	
	SAOS	17 (6%)	2 (6%)	
	Asthme	24 (9%)	3 (10%)	
	Fibrose Pulmonaire	19 (7%)	2 (6%)	
	Cardiopathie ischémique	107 (40%)	9 (29%)	
	Fibrillation auriculaire	72 (27%)	6 (19%)	
	Valvulopathie	17 (6%)	1 (3%)	
	HTA	120 (44%)	12 (39%)	
	MTEV	45 (17%)	7 (23%)	
	AOMI	20 (7%)	4 (13%)	
	Diabète	66 (24%)	8 (26%)	
	Insuffisance rénale	24 (9%)	2 (6%)	
	Cancer	43 (16%)	6 (19%)	
	Démence/Handicap	26 (10%)	5 (16%)	
	AVC	31 (11%)	2 (6%)	
	>2 Antécédents	217 (80%)	26 (84%)	
	Aucun antécédent	4 (3%)	0 (0%)	
Traitements	Bétabloquant	87 (32%)	6 (19%)	
	Antihypertenseur	112 (41%)	11 (35%)	
	Anti-agrégeant plaquettaire (AAP)	88 (33%)	4 (13%)	0,024
	Anticoagulant	80 (30%)	7 (23%)	
	Statine	73 (27%)	5 (16%)	
	Diurétique	97 (36%)	10 (32%)	
	Bronchodilatateur	69 (26%)	9 (29%)	
	ADO/ insuline	44 (16%)	6 (19%)	
	Oxygène à domicile	14 (10%)	8 (26%)	<0,001
	Aucun traitement	10 (6%)	2 (6%)	~0,001

Les données concernant l'âge sont exprimées sous la forme moyenne ± écart-type. Les autres paramètres sont exprimés sous la forme n (%). Signifie que la probabilité a été calculée à l'aide du test de Student, dans les autres cas, utilisation du test exact de Fisher. Seuls les p<0,05 ont été rapportés dans ce tableau.

Tableau 19 - Caractéristiques des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippale.

Temps de PEC	Per-épidémie n=270	Groupe SAUV per-épidémique n=31	р	
Moyenne	16:30	25:12	0,028s*	
Maximum	125:35	94:18		
Minimum	0:21	3:39		
Total	4456:31	781:05		
Admission entre 20h et 8h	94 (35%)	8 (26%)		
Les données son exprimées sous la forme heures: minutes ou n (%).				

Tableau 20 - Temps de passage des patients dyspnéiques admis à la SAUV en période grippale.

# **Bibliographie**

1. Vestergaard LS, Nielsen J, Krause TG, et al.

Excess all-cause and influenza-attributable mortality in Europe, December 2016 to February 2017.

Euro Surveill. 2017;22:1-7.

2. Roland Bingisser, Christian Hans Nickel.

The last century of symptom-oriented research in emergency presentations – have we made any progress?

Swiss Med Wkly. 2013;143, 1382-1389.

3. Organisation Mondiale de la Santé.

Grippe saisonnière.

Aide-mémoire OMS. 2016 Nov, No.: 211.

4. Collège des universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales.

ECN.PILLY - (5ième éd).

Paris : Alinéa plus. 2018, 173–179.

5. Gordon A, Reingold A.

The Burden of Influenza: a Complex Problem.

Curr Epidemiol Rep. 2018;5:1-9.

6. Demicheli V, Jefferson T, Di Pietrantoni C, et al.

Vaccines for preventing influenza in the elderly.

Cochrane Database Syst Rev. 2018;2.

7. Bonmarin I, Belchior E, Lévy-Bruhl D.

Impact of influenza vaccination on mortality in the French elderly population during the 2000–2009 period.

Vaccine. 2015;33:1099-1101.

8. Équipes de surveillance de la grippe,

Surveillance de la grippe en France, saison 2016-2017.

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - INVS. 2017;22:466-475.

9. CIRE Occitanie, Bourdillon et al.

Surveillance sanitaire en région Occitanie - Grippe : Bilan de l'épidémie hivernale 2016-2017.

Le point épidémiologique - INVS. 2017.

10. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al.

An Official American Thoracic Society Statement: Update on the Mechanisms,

Assessment, and Management of Dyspnea.

Am J Respir Crit Care Med. 2012;185:435-452.

#### 11. Berliner D, Schneider N, Welte T, et al.

The Differential Diagnosis of Dyspnea.

Dtsch Ärztebl Int. 2016;113:834-845.

#### 12. Mockel M, Searle J, Muller R, et al.

Chief complaints in medical emergencies: do they relate to underlying disease and outcome? The Charité Emergency Medicine Study (CHARITEM).

Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med. 2013;20:103-108.

# 13. Kelly et al.

An Observational Study of Dyspnea in Emergency Departments: The Asia, Australia, and New Zealand Dyspnea in Emergency Departments Study.

Academic Emergency Medicine Journal. 2017;24:328-336.

# 14. World Health Organization Geneva.

Review of the 2014 influenza season in the southern hemisphere.

Weekly epidemiological record - WHO. 2014;89:529-541.

# 15. Boisguérin B, Mauro L.

Les personnes âgées aux urgences : une patientèle au profil particulier.

Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé. DREES. 2017, No.:1007.

#### 16. Blanpain N, Buisson G.

Projections de population à l'horizon 2070.

INSEE Première. 2016, No.:1619.

#### 17. Ray P, Birolleau S, Lefort Y, et al.

Acute respiratory failure in the elderly: etiology, emergency diagnosis and prognosis. Crit Care. 2006;10:1-12.

#### 18. McCullers IA.

Insights into the interaction between influenza virus and pneumococcus.

Clin Microbiol Rev. 2006;19:571-582.

#### 19. Siemens N, Oehmcke-Hecht S, Mettenleiter TC, et al.

Port d'Entrée for Respiratory Infections – Does the Influenza A Virus Pave the Way for Bacteria?

Front Microbiol. 2017;8:1-17.

#### 20. Kazory A, Elkayam U.

Cardiorenal interactions in acute decompensated heart failure: contemporary concepts facing emerging controversies.

J Card Fail. 2014;20:1004–1011.

#### 21.Jeremy S, Bock MD, Stephen S, et al.

Cardiorenal Syndrome: New Perspectives.

Circulation. 2010;121:2592-2600.

#### 22. Boisguérin B, Mauro L.

Les personnes âgées aux urgences : une santé plus fragile nécessitant une prise en charge plus longue.

Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé. DREES. 2017, No.:1008.

#### 23. Carrasco V, Baubeau D.

Les usagers des urgences : premiers résultats d'une enquête nationale. Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé. DREES. 2003, No.:212.

# 24. Ricroch L, Vuagnat A.

Les hospitalisations après passage aux urgences moins nombreuses dans le secteur privé.

Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé.DREES. 2017, No.:997.

# 25. Jia Q, Wang Y, He P, et al.

Prediction model of in-hospital mortality in elderly patients with acute heart failure based on retrospective study.

J Geriatr Cardiol JGC. 2017;14:669-678.

#### 26. Blecker S, Sontag D, Horwitz LI, et al.

Early Identification of Patients With Acute Decompensated Heart Failure. I Card Fail. 2017:8:458.

#### 27. Barfod C, Lauritzen MMP, Danker JK, et al.

Abnormal vital signs are strong predictors for intensive care unit admission and inhospital mortality in adults triaged in the emergency department - a prospective cohort study.

Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2012;20:28-37.

#### 28. Strauß R, Ewig S, Richter K, et al.

The Prognostic Significance of Respiratory Rate in Patients With Pneumonia. Dtsch Ärztebl Int. 2014;111:503–508.

#### 29. Roger PM, Eberhartd P, Sola L, et al.

Bilan médical d'une unité d'hospitalisation ouverte pendant l'épidémie de grippe de l'hiver 1999–2000.

Rev Médecine Interne. 2001;22:433-439.

AUTEUR: Hanaé CHRISTIAENS

# TITRE : DYSPNEES AIGÜES AUX URGENCES DE TOULOUSE, EN PERIODE ET HORS PERIODE D'EPIDEMIE GRIPPALE. ETUDE OBSERVATIONNELLE, DESCRIPTIVE, COMPARATIVE, RETROSPECTIVE.

DIRECTEUR DE THESE: Pr S. CHARPENTIER

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE: Toulouse, le 4 Mai 2018

Objectif : Comparer la distribution des maladies présentées par les patients dyspnéiques se présentant aux urgences en période et hors période d'épidémie grippale.

Matériels et Méthode: Dans cette étude de cohorte rétrospective descriptive, ont été inclus les patients dyspnéiques admis aux urgences du CHU de Rangueil en Septembre 2016 (hors épidémie grippale) et Janvier 2017 (lors de l'épidémie). Le critère de jugement principal était le diagnostic final retenu. Le profil, le temps de passage, le degré de gravité et le devenir étaient évalués comme critères secondaires.

Résultats: Un total de 395 patients ont été analysés: 125 dans le bras "hors épidémie" et 270 dans le bras "per-épidémie". Les patients dyspnéiques représentaient 4,4% de l'ensemble des patients admis aux urgences sur la période hors épidémie et 8,7% en per-épidémie. En période épidémique, les patients dyspnéiques sont majoritairement atteints de pneumopathie (31%) ou de décompensation cardiaque (35%). Ils étaient significativement plus âgés avec une moyenne d'âge à 76 ans contre respectivement 70 ans hors épidémie. Ils avaient plus de deux antécédents dans plus de 80% des cas et étaient sensiblement plus graves. Ces patients étaient majoritairement hospitalisés (54%) notamment en gériatrie.

Conclusion : Le nombre de patients admis pour dyspnée en période d'épidémie grippale double, avec des patients plus âgés et polypathologiques. Cette population très chronophage nécessitant pour la plupart une hospitalisation est en partie responsable de l'engorgement des urgences en période épidémique.

Mots clés : Dyspnée; grippe; urgences; épidémiologie.

# TITLE: ACUTE DYSPNEA IN TOULOUSE'S EMERGENCY DEPARTMENT, DURING AND OFF INFLUENZA SEASON. AN OBSERVATIONAL, COMPARATIVE AND RETROSPECTIVE STUDY.

Objective: To compare the epidemiology of dyspnea presenting to emergency departments (EDs) during and off influenza season.

Methods: In this retrospective cohort study, patients presenting to Rangueil's ED with dyspnea in September 2016 (off influenza season) and in January 2017 (during influenza season) were included. The main judgment criterion was the final diagnosis. Profile, transit time, seriousness, and future were studied as secondary criteria.

Results: A total of 395 patients were studied: 125 patients off influenza season and 270 patients during the influenza season. Patients with dyspnea made up 4,4% of ED presentation off influenza season and 8,7% during influenza season. During epidemics, the most common diagnoses were respiratory tract infection (31%) and heart failure (35%). Patients with dyspnea during influenza season were older: 76 y.o. in average versus 70 y.o. off epidemics. They had at least 2 pathologies in their medical history for 80% of them and they were noticeably more serious. Most of those patients were hospitalized (54%), and for a great part in geriatrics.

Conclusion: Patients with dyspnea doubled during the influenza period. They were older and had multiple pathologies. This time-consuming population requires most of the time an hospitalization and is responsible for emergency's saturation during epidemics.

Key words: Dyspnea; influenza; emergency; epidemiology.

Discipline administrative : MEDECINE GENERALE