



Exacerbations de broncho pneumopathie chronique obstructive : combien de patients auraient pu bénéficier d'une prise en charge en HAD sur l'hôpital de Chambéry en 2011 ?

Audrey Badurina

► To cite this version:

Audrey Badurina. Exacerbations de broncho pneumopathie chronique obstructive : combien de patients auraient pu bénéficier d'une prise en charge en HAD sur l'hôpital de Chambéry en 2011 ?. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01108727

HAL Id: dumas-01108727

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01108727>

Submitted on 23 Jan 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SICD1 de Grenoble : **thesebum@ujf-grenoble.fr**

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Année : 2014

**EXACERBATIONS DE BRONCHO PNEUMOPATHIE
CHRONIQUE OBSTRUCTIVE**

**Combien de patients auraient pu bénéficier d'une prise en
charge en HAD sur l'hôpital de Chambéry en 2011 ?**

THESE PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

Audrey BADURINA

Née le 29/01/1984 A Bourg-de-Péage (26)

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le : 6 novembre 2014

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. le Professeur Christian BRAMBILLA

Membres : M. le Professeur Régis DE GAUDEMARIS

M. le Docteur Maxime MAIGNAN

M. le Docteur Eric KELKEL, directeur de thèse

M. le Docteur Laurent AMICO

*La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

LISTE DES PU-PH DE LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE POSTES 2013 - 2014

ALBALADEJO Pierre Depuis 01/09/2008	48.01	Anesthésiologie-réanimation	
ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine Depuis de 01/09/2007	53.02	Chirurgie générale	
BACONNIER Pierre Depuis 01/10/1993	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
BAGUET Jean-Philippe Depuis 01/09/2006	51.02	Cardiologie	
BALOSSO Jacques Depuis 01/09/2003	47.02	Radiothérapie	
BARRET Luc Depuis 01/10/1992	46.03	Médecine légale et droit de la santé	
BAUDAIN Philippe Depuis 01/05/1990	43.02	Radiologie et imagerie médicale	
BEANI Jean-Claude Depuis 01/10/1992	50.03	Dermato-vénérologie	
BENHAMOU Pierre Yves Depuis 01/09/2003	54.04	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	
BERGER François Depuis 01/09/2001	44.03	Biologie cellulaire	
BETTEGA Georges Depuis 01/09/2013	55.03	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie	
BONAZ Bruno Depuis 01/09/2001	52.01	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie	
BOSSON Jean-Luc Depuis 01/01/2006	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
BOUGEROL Thierry Depuis 01/09/1998	49.03	Psychiatrie d'adultes	
BOUILLET Laurence Depuis 01/09/2012	53.01	Médecine interne	
BRAMBILLA CHRISTIAN Depuis 01/10/1989	51.01	Pneumologie	
BRAMBILLA Elisabeth Depuis 01/10/1993	42,03	Anatomie et cytologie pathologiques	
BRICAULT Ivan Depui 01/09/2011	43.02	Radiologie et imagerie médicale	
BRICHON Pierre-Yves Depuis 01/10/1993	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	
CAHN Jean-Yves Depuis 01/09/2004	47.01	Hématologie	
CARPENTIER Françoise Depuis 01/09/1997	48.04	Thérapeutique, médecine d'urgence	
CARPENTIER Patrick Depuis 01/10/1990	51.04	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire	

CESBRON Jean-Yves Depuis 01/09/1999	47.03	Immunologie	
CHABARDES Stephan Depuis 01/09/2010	49.02	Neurochirurgie	
CHABRE Olivier Depuis 01/09/2002	54.04	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques	
CHAFFANJON Philippe Depuis 01/09/2005	42.01	Anatomie	
CHAVANON Olivier Depuis 01/09/2006	51.03	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	
CHIQUET Christophe Depuis 01/09/2007	55.02	Ophtalmologie	
CHIROSEL Jean-Paul Depuis 01/06/1990	42.01	Anatomie	
CINQUIN Philippe Depuis 01/10/1992	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
COHEN Olivier Depuis 01/09/2003	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
COUTURIER Pascal Depuis 01/09/2007	53.01	Gériatrie et biologie du vieillessement	
CRACOWSKI Jean-Luc Depuis 01/09/2009	48.03	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique	
DE GAUDEMARIS Régis Depuis 01/07/1992	46.02	Médecine et santé au travail	
DEBILLON Thierry Depuis 01/09/2003	54.01	Pédiatrie	
DEMATTEIS Maurice Depuis 01/09/2010	48.03	Addictologie	
DEMONGEOT Jacques Depuis 01/10/1989	(46.04)	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
DESCOTES Jean-Luc Depuis 01/09/1997	52.04	Urologie	
ESTEVE François Depuis 01/09/2004	43.01	Biophysique et médecine nucléaire	
FAGRET Daniel Depuis 01/10/1992	43.01	Biophysique et médecine nucléaire	
FAUCHERON Jean-Luc Depuis 01/09/2001	53.02	Chirurgie générale	
FERRETTI Gilbert Depuis 01/09/2000	43.02	Radiologie et imagerie médicale	
FEUERSTEIN Claude Depuis 01/07/1992	44.02	Physiologie	

FONTAINE Eric Depuis 01/01/2006	44.04	Nutrition	
FRANCOIS Patrice Depuis 01/09/1998	46.01	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
GARBAN Frédéric Depui 01/09/2011	47.01	Hématologie, transfusion	
GAUDIN Philippe Depuis 01/09/2001	50.01	Rhumatologie	
GAVAZZI Gaetan Depuis 01/09/2011	53.01	Gériatrie et biologie du vieillissement	
GAY Emmanuel Depuis 01/09/2004	49.02	Neurochirurgie	
GODFRAIND Catherine Depuis 01/09/2013	42.03	Anatomie et cytologie pathologiques	
GRIFFET Jacques Depuis 01/03/2010	54.02	Chirurgie infantile	
HALIMI Serge Depuis 01/10/1990	44/04	Nutrition	
HENNEBICQ Sylviane Depuis 01/09/2012	54.05	Biologie et médecine du développement et de la reproduction	-
HOFFMANN Pascale Depuis 01/09/2012	54.03	Gynécologie-obstétrique	
HOMMEL Marc Depuis 01/09/1995	49.01	Neurologie	
JOUK Pierre-Simon Depuis 01/09/1997	54.05	Génétique	
JUVIN Robert Depuis 01/10/1993	50.01	Rhumatologie	
KAHANE Philippe Depuis 01/09/2007	44.02	Physiologie	
KRACK Paul Depuis 01/09/2003	49.01	Neurologie	
KRAINIK Alexandre Depuis 01/09/2009	43.02	Radiologie et imagerie médicale	
LABARERE José Depuis 01/09/2012	46.01	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
LANTUEJOUL Sylvie Depuis 01/09/2008	42.03	Anatomie et cytologie pathologiques	
LECCIA Marie-Thérèse Depuis 01/09/2002	50.03	Dermato-vénérologie	
LEROUX Dominique Depuis 01/09/1996	47.04	Génétique	
LEROY Vincent Depuis 01/09/2007	52.01	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie	

LETOUBLON Christian Depuis 01/05/1992	53.02	Chirurgie générale	
LEVY Patrick Depuis 01/09/1997	44.02	Physiologie	
MACHECOURT Jacques Depuis 01/10/1989	51.02	Cardiologie	
MAGNE Jean-Luc Depuis 01/07/1990	51.04	Chirurgie vasculaire	
MAITRE Anne Depuis 01/09/2007	46.02	Médecine et santé au travail	
MAURIN Max Depuis 01/09/2002	45/01	Bactériologie-virologie	
MERLOZ Philippe Depuis 01/10/1991	50.02	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
MORAND Patrice Depuis 01/09/2007	45.01	Bactériologie-virologie	
MOREAU-GAUDRY Alexandre Depuis 01/09/2013	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
MORO Elena Depuis 01/09/2012	49.01	Neurologie	
MORO-SIBILOT Denis Depuis 01/09/2005	51.01	Pneumologie	
MOUSSEAU Mireille Depuis 01/09/1994	47.02	Cancérologie	
MOUTET François Depuis 01/10/1990	50.04	Chirurgie plastique, reconstructrice & esthétique, brulologie	
PALOMBI Olivier Depuis 01/09/2011	42.01	Anatomie	
PARK Sophie Depuis 01/09/2013	47.01	Hématologie	
PASSAGIA Jean-Guy Depuis 01/09/1994	49.02	Neurochirurgie	
PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François Depuis 01/09/1996	48.01	Anesthésiologie-réanimation	
PELLOUX Hervé Depuis 01/09/2001	45.02	Parasitologie et mycologie	
PEPIN Jean-Louis Depuis 01/09/2004	44.02	Physiologie	
PERENNOU Dominique Depuis 01/04/2008	49.05	Médecine physique et de réadaptation	
PERNOD Gilles Depuis 01/09/2007	51.04	Médecine vasculaire	

PIOLAT Christian Depuis 01/09/2009	54.02	Chirurgie infantile	
PISON Christophe Depuis 01/09/1994	51.01	Pneumologie	
PLANTAZ Dominique Depuis 01/09/2003	54.01	Pédiatrie	
POLACK Benoît Depuis 01/09/1998	47.01	Hématologie	
POLOSAN Mircea Depuis 01/09/2013	49.03	Psychiatrie d'adultes	
PONS Jean-Claude Depuis 01/09/1998	54.03	Gynécologie-obstétrique	
RAMBEAUD Jean-Jacques Depuis 01/07/1991	52.04	Urologie	
REYT Emile Depuis 01/10/1992	55.01	Oto-rhyno-laryngologie	
RIGHINI Christian Depuis 01/09/2010	55.01	Oto-rhyno-laryngologie	
ROMANET J. Paul Depuis 01/10/1991	55.02	Ophtalmologie	
SARAGAGLIA Dominique Depuis 01/07/1992	50.02	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
SCHMERBER Sébastien Depuis 01/09/2005	55.01	Oto-rhyno-laryngologie	
SCHWEBEL Carole Depuis 01/09/2012	48.02	Réanimation, médecine d'urgence	
SCOLAN Virginie Depuis 01/09/2013	46.03	Médecine légale et droit de la santé	
SERGEANT Fabrice Depui 01/09/2011	54.03	Gynécologie-obstétrique	
SESSA Carmine Depuis 01/09/2005	51.04	Chirurgie vasculaire	
STAHL Jean-Paul Depuis 01/10/1992	45.03	Maladies infectieuses, maladies tropicales	
STANKE Françoise Depuis 01/09/2011	48.03	Pharmacologie fondamentale	
TAMISIER Renaud Depuis 01/09/2013	44.02	Physiologie	
TIMSIT Jean-François	48.02	Réanimation	MUTATION
TONETTI Jérôme 01/09/2007 au 31/12/2010	50.02	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
TOUSSAINT Bertrand Depuis 01/09/2008	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	
VANZETTO Gérald Depuis 01/09/1999	51.02	Cardiologie	
VUILLEZ Jean-Philippe Depuis 01/09/1999	43.01	Biophysique et médecine nucléaire	

WEIL Georges Depui 01/09/2011	46.01	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
ZAOUI Philippe Depuis 01/09/2002	52.03	Néphrologie	
ZARSKI Jean-Pierre Depuis 01/09/1994	52.01	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie	

LISTE DES MCU-PH DE LA FACULTE DE GRENOBLE POSTES 2013 - 2014

Occupation Actuelle	Section/ss° CNU	Discipline universitaire	Observation
APTEL Florent Depuis 01/09/2012	55.02	Ophthalmologie	
BOISSET Sandrine Depuis 01/09/2012	45.01	Bactériologie, virologie	
BONNETERRE Vincent Depuis 01/09/2011	46.02	Médecine et santé au travail	
BOTTARI Serge Depuis 01/10/1993	44.03	Biologie cellulaire	
BOUZAT Pierre Depuis 01/09/2012	48.01	Anesthésiologie-réanimation	
BRENIER-PINCHART M.Pierre Depuis 01/11/2001	45.02	Parasitologie et mycologie	
BRIOT Raphaël Depuis 01/09/2009	48.04 (47.02 sur poste de Ringeisen)	Thérapeutique, médecine d'urgence	
CALLANAN-WILSON Mary Depuis 01/09/2002	47.01	Hématologie, transfusion	
DECAENS Thomas Depuis 01/09/2013			
DERANSART Colin Depuis 01/09/2004	44.02	Physiologie	
DETANTE Olivier Depuis 01/09/2009	49.01	Neurologie	

DIETERICH Klaus Depuis 01/09/2012	47.04	Génétique	
DUMESTRE-PERARD Chantal Depuis 01/09/2004	47.03	Immunologie	
EYSSERIC Hélène Depuis 01/10/2009	46.03	Médecine légale et droit de la santé	
FAURE Julien Depuis 01/09/2008	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	
GILLOIS Pierre Depuis 01/09/2010	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
GRAND Sylvie Depuis 01/09/1995	43.02	Radiologie et imagerie médicale	
GUZUN Rita Depuis 01/09/2012	44.04	Nutrition	
LAPORTE François Depuis 01/10/1991	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	
LARDY Bernard Depuis 01/09/2007	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	

LARRAT Sylvie Depuis 01/09/2009	45.01	Bactériologie, virologie	
LAUNOIS-ROLLINAT Sandrine Depuis 01/09/2001	44.02	Physiologie	
LONG Jean-Alexandre Depuis 01/09/1999	52.04	Urologie	
MAIGNAN Maxime Depuis 01/09/2013	48.04	Médecine d'urgence	
MALLARET Marie-Reine Depuis 01/08/1992	46.01	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
MARLU Raphaël Depuis 01/09/2013	47.01	Hématologie	
MAUBON Danièle Depuis 01/09/2010	45.02	Parasitologie et mycologie	
MC LEER (FLORIN) Anne Depuis 01/09/2011	42.02	Cytologie et histologie	
MOUCHET Patrick Depuis 01/10/1992	44.02	Physiologie	
PACLET Marie-Hélène Depuis 01/09/2007	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	
PAYSANT François Depuis 01/02/2008	46.03	Médecine légale et droit de la santé	
PELLETIER Laurent Depuis 01/01/2006	44.03	Biologie cellulaire	
RAY Pierre Depuis 01/09/2003	47.04	Génétique	

RIALLE Vincent Depuis 01/09/2001	46.04	Biostat, informatique médicale et technologies de communication	
ROUSTIT Matthieu Depuis 01/08/1990	48.03	Pharmacologie clinique	
ROUX-BUISSON Nathalie Depuis 01/09/2012	44.01	Biochimie et génétique moléculaire	
SATRE Véronique Depuis 01/09/2005	47.04	Génétique	
SEIGNEURIN Arnaud Depuis 01/09/2013	46.01	Epidémiologie, économie de la santé et prévention	
STASIA Marie-Josée Depuis 01/08/1992	44.01	Biochimie et biologie moléculaire	

TABLE DES MATIERES

Remerciements	p. 13
Abréviations	p. 15
Résumé	p. 16
Abstract	p. 17
Introduction	p. 18
Matériel et méthode	p. 20
Résultats	p. 24
Etude descriptive	p. 24
Etude statistique	p. 32
Etude financière	p. 33
Tableaux	p. 35
Discussion	p. 40
Conclusion	p. 45
Bibliographie	p. 47
Annexes	p. 50
Carte du territoire de l'HAD	p. 51
Stades de la BPCO	p. 52
Mode de prise en charge principal et associé en HAD	p. 53
Indice de Karnofsky	p. 54
Fiche signalement étude prospective	p. 55
Serment d'Hippocrate	p. 56

REMERCIEMENTS :

A Monsieur le Professeur Christian Brambilla :

Merci d'avoir accepté de présider ce jury. Veuillez croire à ma reconnaissance et à mon profond respect.

A Monsieur le Professeur De Gaudemaris :

Vous me faites l'honneur de juger mon travail. Je vous prie d'agréer toute ma gratitude.

A Monsieur le Docteur Maxime Maignan :

Merci d'avoir accepté de juger mon travail avec tant d'enthousiasme. Merci de m'avoir accompagnée dans la découverte des urgences.

A Monsieur le Docteur Eric Kelkel :

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, merci pour la confiance que vous m'avez témoignée dans votre service et tout au long de ce travail.

A Monsieur le Docteur Laurent Amico :

Merci de m'avoir accueillie dans votre service d'Hospitalisation à Domicile et merci de la confiance que vous me témoignez.

Merci aux médecins, co-internes, équipes soignantes et patients qui ont contribué à ma formation et qui ont façonné le médecin que je suis aujourd'hui.

A mes parents : Voici une belle occasion de vous remercier de m'avoir toujours soutenue dans mes études, mes projets personnels et familiaux, de votre bienveillance et de votre amour.

A ma sœur et Bruno : Parce que sans vous ça ne serait pas pareil. Merci de votre écoute tout au long de ces années et d’avoir fait de moi une heureuse Tatie.

A ma famille.

Au Dr Geneviève Prévot : Parce que ta gentillesse, ton écoute et ton sourire m’inspirent tous les jours dans la prise en charge de mes patients.

A Sylvie Gros : merci de ta gentillesse et ton aide précieuse dans l’analyse statistique.

A Briec et Nadège : Merci de m’avoir fait confiance pour m’occuper de vos patients. Merci de votre amitié et de votre soutien au quotidien.

A Marie : Parce que tu es là depuis le début. A tous les bons moments que nous avons passés ensemble, à nos folles révisions !

Aux copines du lycée : Anne, Amandine, Laure et Cécile, merci d’être toujours là.

A Benjamin : Merci pour ton indéfectible soutien.

A Philippe : Pour le manque de sérieux dont tu sais faire preuve.

Aux amis Chambériens et Grenoblois : Merci pour tous les bons moments que nous partageons ensemble.

Aux Clermontois : Merci de votre accueil.

Aux relecteurs.

A Franck et Valentine : Merci de m’avoir soutenue et supportée. Franck, tes précieux conseils et ton sens de l’humour m’ont permis de préparer sereinement cette thèse. A vous deux, merci de partager ma vie et de l’enrichir chaque jour. A nos projets...

ABREVIATIONS

BPCO : Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive

CH : Centre Hospitalier

CVF : Capacité Vitale Forcée

DMS : Durée Moyenne de Séjour

ECG : Electrocardiogramme

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

GOLD : Global initiative for chronic Obstructive Lung Disease

HAD : Hospitalisation à Domicile

IK : Indice de Karnofsky

MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique

MMS : Mini Mental State

MPA : Mode de Prise en charge Associé

MPP : Mode de Prise en charge Principal

NT-proBNP : N-Terminal pro-Brain Natriuretic Peptid

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

SSR : Service de Soins de Suite et de Réadaptation

TDM : Tomodensitométrie

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

USC : Unité de Soins Continus

VEMS : Volume Expiratoire Maximal par Seconde

VNI : Ventilation non Invasive

RESUME

INTRODUCTION : La bronchopneumopathie chronique obstructive est une maladie fréquente avec un poids important en termes de morbidité et de coûts. Les recommandations GOLD décrivent l'hospitalisation à domicile comme une alternative efficace et utile aux hospitalisations conventionnelles pour la prise en charge des exacerbations. L'objectif de notre travail est de savoir s'il existe, sur le bassin chambérien, une population de patients pouvant bénéficier d'une prise en charge en HAD lors des exacerbations de BPCO.

MATERIEL ET METHODE : Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les patients hospitalisés en 2011 pour exacerbation de BPCO. Les dossiers ont été sélectionnés à partir des codages PMSI : insuffisance respiratoire, pneumopathie et maladie pulmonaire obstructive chronique. Ont été considérés comme ne pouvant bénéficier de ce mode de prise en charge, les patients n'habitant pas sur le secteur de l'HAD de Chambéry et ceux présentant des facteurs de gravité. Pour être éligibles à l'HAD, les patients ne devaient pas vivre seuls et devaient être autonomes ou résider en EHPAD. Ces critères nous ont permis de définir un groupe HAD possible et un groupe non HAD. Les populations des deux groupes ont fait l'objet d'une analyse descriptive. Une analyse financière a été réalisée sur le groupe HAD possible.

RESULTATS : Nous avons recensé 119 séjours pour exacerbation de BPCO, parmi lesquels, 33 séjours (25 patients) auraient pu avoir lieu en HAD plutôt qu'en hospitalisation conventionnelle, ce qui représente 27,7% des hospitalisations pour exacerbations de BPCO pour les patients résidant sur le secteur de l'HAD. Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes sur les critères médicaux et sociaux. Toutefois les BPCO légères ou modérées semblent plus représentées dans le groupe HAD possible, et les BPCO très sévères semblent plus représentées dans le groupe non HAD. ($p=0,057$). Le coût de la prise en charge en HAD est estimé entre 1 404,68 et 1 986,00 €.

CONCLUSION : La prise en charge en HAD des exacerbations de BPCO permet de libérer des lits dans les services hospitaliers et d'offrir une alternative aux patients. Elle semble moins coûteuse que les hospitalisations conventionnelles. Ce mode de prise en charge encore peu connu, doit séduire les patients et leurs aidants.

Mots-clés : Hospitalisation à domicile, exacerbation, bronchopathie chronique obstructive.

ABSTRACT

INTRODUCTION : The Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is prevalent and has a significant morbidity. According to the GOLD recommendations, the hospital at home represents an effective and practical alternative to hospitalization. The objective of the study was to know how many patients could receive hospital at home care for an acute exacerbation of COPD in 2011 in Chambéry.

MATERIEL and METHODS : It's a retrospective study on patients who were hospitalized in Chambéry Hospital, in 2011, for acute exacerbation of COPD. The reports were selected by social, geographical and medical criterias. People were classified in two groups : possible HAD et non HAD.

RESULTS : In 2011, 119 patients have been hospitalized in Chambéry for an exacerbation of COPD. Among them, 33 stays (25 patients) could have take place in hospital at home ; 27,7% of hospitalizations for patients living in territory on hospital at home. There is no significant difference between the two groups, but severe COPD seems to be more represented in non HAD group. Hospital at home care costs between 1 404,68 et 1 986 €.

CONCLUSION : Care home hospitalization of exacerbation of COPD allows to free beds and offers a choise to patients. It is also less expensive than inpatient hospital care. It's reled on collaboration between emergency, pneumologist and general practionner.

Key-words : Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Hospital at home, Home care.

INTRODUCTION

La bronchopneumopathie chronique obstructive ou BPCO est une maladie respiratoire chronique définie par une obstruction permanente et progressive des voies aériennes. La cause la plus fréquente est le tabagisme. Le diagnostic est fondé sur un rapport VEMS/CVF < 70% après administration d'un bronchodilatateur.¹

En France, sa prévalence est de 7,5% chez les plus de 40 ans. Son incidence semble se stabiliser chez les hommes et augmente chez les femmes.²

L'évolution de la BPCO est marquée par une dégradation progressive de la fonction respiratoire, qui peut aboutir à une insuffisance respiratoire chronique. Chez les patients atteints de cette maladie chronique, il existe un risque de handicap avec réduction de l'activité quotidienne notamment liée à la dyspnée. L'évolution est également marquée par la survenue d'exacerbations pouvant mettre en jeu le pronostic vital.¹

En 2006, le taux de mortalité de la BPCO était de 41/100 000 hommes et 17/100 000 femmes âgés de 45 ans et plus, en France. L'organisation mondiale de la santé (OMS) estime qu'en 2030, elle figurera au 5^{ème} rang des causes de mortalité dans les pays industrialisés.^{2 3}

Cette affection a donc un poids important sur la santé publique et sur les dépenses de santé qu'elle induit. En France, le coût direct de la maladie est estimé à 3,5 milliards d'euros par an dont 60% sont liés aux exacerbations.⁴

Les données épidémiologiques montrent une augmentation du nombre d'hospitalisations liées à la BPCO sur les dix dernières années. En 2007, en France, les exacerbations seraient responsables de 70 000 à 110 000 hospitalisations.^{3,5}

Cependant, en période hivernale où les exacerbations sont plus fréquentes^{6 7 8}, la capacité des hôpitaux et des services de pneumologie ne permet pas toujours d'accueillir les patients directement du domicile et les services des urgences connaissent une très forte fréquentation. Pour les patients bénéficiant d'un suivi pneumologique, il serait intéressant de développer une alternative permettant d'éviter les hospitalisations conventionnelles répétées.

Des études randomisées européennes ont montré que l'hospitalisation à domicile des exacerbations de BPCO avait la même efficacité qu'une hospitalisation conventionnelle et permettait de diminuer le coût de l'hospitalisation.⁹

En France, l'hospitalisation à domicile (HAD) a été créée en 1957. Il s'agit d'une hospitalisation à part entière permettant d'assurer au domicile du patient des soins médicaux et paramédicaux continus et coordonnés en associant le médecin hospitalier, le médecin traitant et tous les professionnels paramédicaux et sociaux.^{10, 11}

Ce mode d'hospitalisation est en plein essor. Il a connu une augmentation de 78% du nombre de séjours entre 2005 et 2008.¹² En 2011, on comptait en France 305 structures d'HAD, ayant accueilli 100 100 personnes sur 150 000 séjours.¹³ A Chambéry, le service d'HAD a été créé en 2003. Il a une capacité de 30 lits. Ce nombre de places est surtout un indicateur de la taille de la structure et n'est pas limitant dans le nombre de prises en charge possible.

L'objectif de cette étude est de savoir combien de patients hospitalisés en 2011 sur l'hôpital de Chambéry pour exacerbation de BPCO auraient pu bénéficier d'une HAD ?

MATERIEL ET METHODE

L'objectif principal de notre travail est de savoir combien de patients hospitalisés en 2011 sur l'hôpital de Chambéry pour exacerbation de BPCO auraient pu bénéficier d'une hospitalisation à domicile.

Pour répondre à cette question, nous avons réalisé une étude rétrospective à partir des dossiers des patients hospitalisés sur le CH de Chambéry en 2011 pour exacerbation de BPCO.

Les dossiers retenus portaient les codages PMSI suivants : J44, maladie pulmonaire obstructive chronique (J44.01, J44.08), J96, insuffisance respiratoire et J18, pneumopathie, en diagnostic principal ou associé.¹⁴

Les courriers de sortie ont ensuite été lus afin de ne retenir que les exacerbations de BPCO définies, selon les recommandations GOLD, comme un épisode aigu caractérisé par une aggravation des symptômes respiratoires du patient de manière prolongée et au-delà des variations quotidiennes normales, conduisant à une adaptation du traitement médicamenteux.

Etaient exclus les patients adressés des hôpitaux périphériques pour le service de réanimation et/ou de soins continus.

Dans l'échantillon, on considérait que les patients présentant, à leur arrivée, les critères ci-après n'auraient pu bénéficier d'une prise en charge en HAD :

- liés au patient :
 - pH < 7.35 ou besoin d'un débit d'O₂ > 6 l / min
 - Défaillance d'organe (décompensation cardiaque, insuffisance rénale), signes de choc
 - Troubles de la conscience, confusion
 - Critères d'ischémies à l'ECG
 - BPCO non diagnostiquée ou ne bénéficiant pas de suivi médical
- liés au fonctionnement de l'HAD : secteur géographique non couvert par l'HAD (Annexe 1 : territoire de l'HAD)

Ces critères ont été recueillis à partir des courriers de sortie et du dossier informatisé des patients.

Uniquement parmi les patients répondant aux critères médicaux et géographiques d'admission en HAD, on procédait à l'analyse de leurs conditions sociales par la lecture du dossier médical unique papier disponible aux archives du CH de Chambéry.

Parmi les patients répondant aux critères médicaux et géographiques d'admission en HAD, étaient considérés comme candidat effectif à l'admission en HAD, les patients décrits comme autonome dans l'observation médicale d'entrée et ne vivant pas seul (en couple ou avec un membre de leur famille), ou vivant en EHPAD (les hébergements non médicalisés, type foyer de logement, ont été exclus).

Analyse descriptive.

Les populations pouvant bénéficier et celles ne pouvant pas bénéficier de l'HAD étaient décrites distinctement : âge moyen, durée moyenne de séjour, stade de la BPCO, mode d'entrée, lieu d'hospitalisation, motif de l'exacerbation, traitements reçus pendant le séjour, mode de sortie.

Pour décrire les stades de BPCO nous avons utilisé la classification GOLD, rappelée en annexe 2.

Les exacerbations étaient attribuées à une cause infectieuse en cas d'expectorations purulentes et/ou d'hyperthermie supérieure à 38° et/ou de CRP supérieure à 50mg/L.

Analyse statistique.

Certaines données descriptives des groupes HAD et non HAD étaient soumises à des tests statistiques à la recherche de différences significatives :

- Pour la moyenne d'âge, nous avons utilisé le test de Student (cette variable suivant une loi normale).
- Pour la durée moyenne de séjour, nous avons utilisé le test de Wilcoxon car le test de Normalité de Shapiro-Wilk nous montre que cette variable ne suit pas une loi normale. Le test de Student a été remplacé par ce test non paramétrique, qui compare les médianes.
- Et pour le stade de la BPCO, le test du χ^2 a été utilisé après regroupement de certains effectifs afin d'obtenir une population suffisante.

Analyse financière.

Nous avons essayé d'évaluer le coût brut d'un séjour en HAD pour exacerbation de BPCO. Notre but était de montrer que la prise en charge en HAD était une alternative moins coûteuse que les hospitalisations conventionnelles.

L'HAD a un système de cotation différent des services de MCO. Le coût d'un séjour dépend du mode de prise en charge principal et associé, de la dépendance du patient (évaluée par l'indice de Karnofsky) et de la durée de séjour.

Parmi la liste des modes de prise en charge (annexe 3), plusieurs combinaisons se sont avérées possible :

- mode de prise en charge principal (MPP): le code 08 autres traitements ou 03 traitement intra veineux
- mode de prise en charge associé (MPA) : le code 01 assistance respiratoire

Nous avons choisi un indice de Karnofsky (IK) entre 60 et 70%. ²⁸ (annexe 4). Il s'agit d'un choix arbitraire. Notre groupe était composé de patients autonomes. Nous n'avons pas fait de simulations avec des IK supérieurs, partant du principe que ces patients auraient été pris en charge en ambulatoire.

Pour la durée de séjour, nous avons utilisé la durée moyenne de séjour de notre groupe HAD possible qui était de 9 jours.

Les simulations ont été réalisées par le département d'information médicale du centre hospitalier de Chambéry, à l'aide du logiciel CROSWAY.

Les résultats ont été comparés au coût d'une hospitalisation en service de médecine aigüe, pour un séjour de même durée, avec le codage J44 « maladie pulmonaire obstructive chronique ».

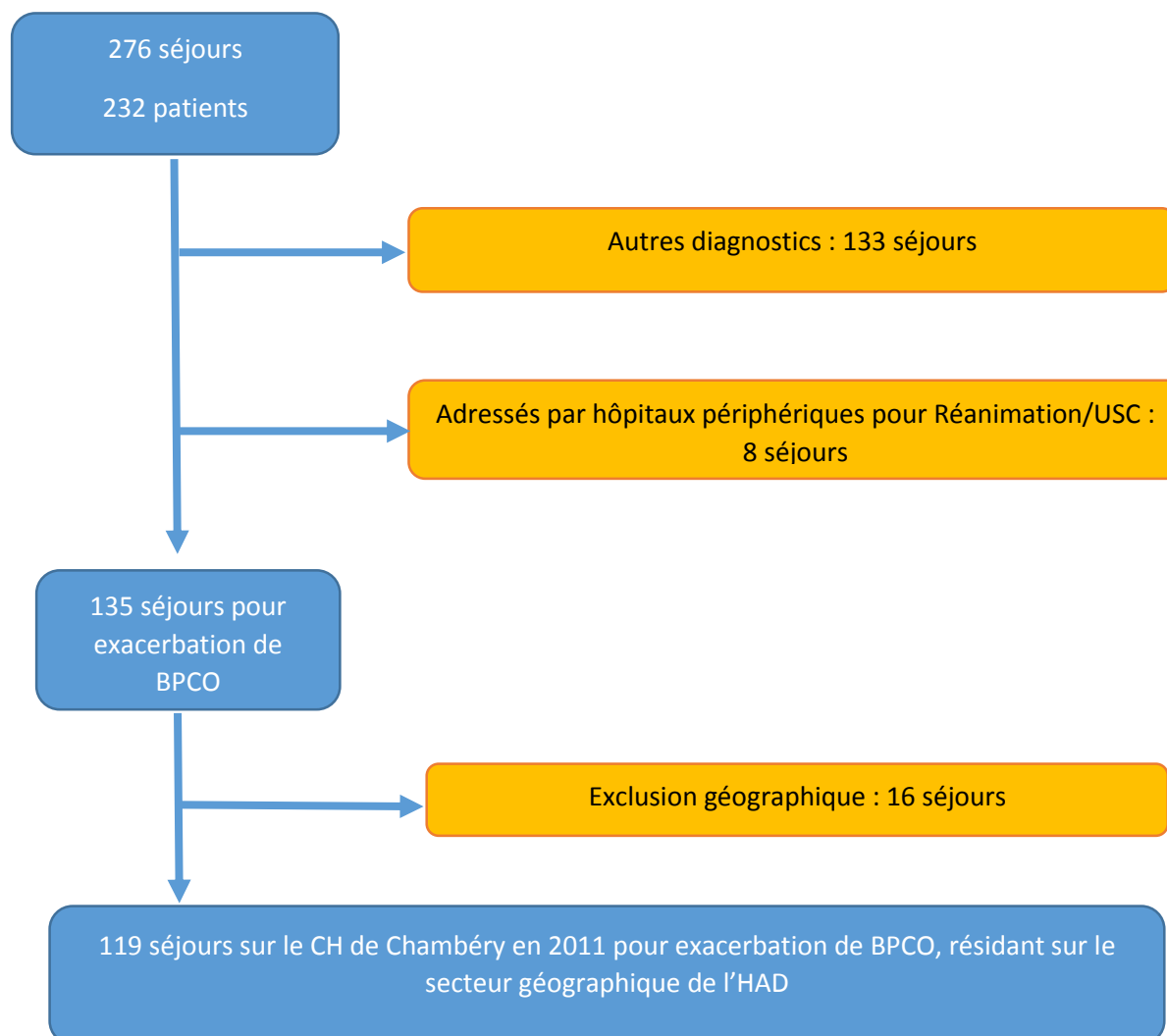
RESULTATS :

I. Analyse descriptive

La sélection des dossiers par les codages PMSI a permis de sélectionner 276 séjours sur l'année 2011, correspondant à 232 patients, plusieurs patients ayant été hospitalisés à plusieurs reprises au cours de la même année.

Après lecture des courriers de sortie et selon les critères d'inclusion, la population a été réduite à 135 séjours, soit 100 patients.

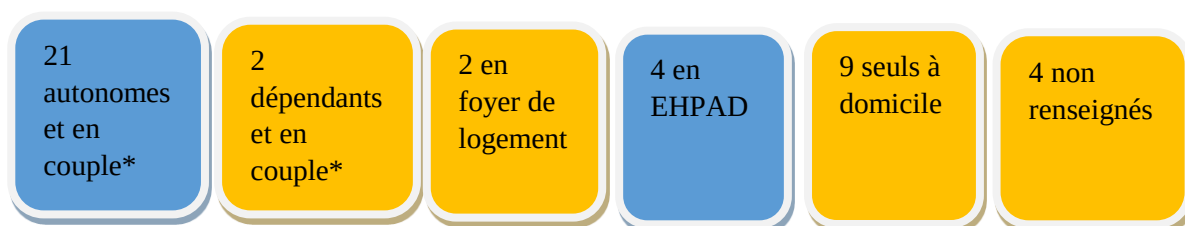
Parmi eux, 13 patients (16 séjours) ont été exclus car ils n'habitaient pas dans le secteur géographique du service d'hospitalisation à domicile de l'hôpital de Chambéry.



En 2011, il y a eu 119 séjours à l'hôpital de Chambéry pour exacerbation de BPCO concernant des patients résidant dans le secteur géographique de l'HAD.

119 séjours sur le CH de Chambéry pour exacerbations de BPCO, sur le secteur de l'HAD

Conditions géographiques et médicales : 60 séjours 42 patients

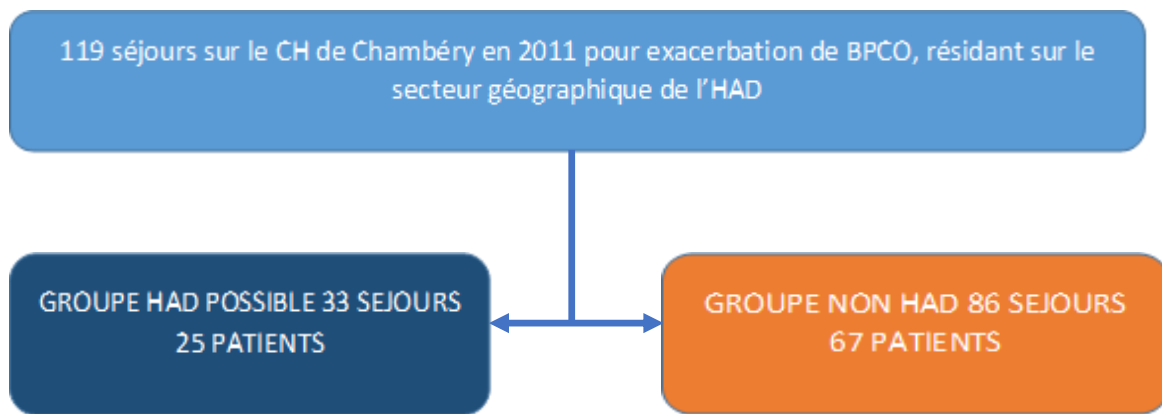


(*) Ou vivant avec un membre de leur famille

Soixante séjours (42 patients) remplissaient les conditions géographiques et médicales de prise en charge en hospitalisation à domicile.

L'étude des conditions de vie a montré que, sur les 42 patients, 21 étaient autonomes à domicile et vivaient en couple, 2 vivaient en couple mais étaient dépendants, 2 étaient dans un foyer de logement et 4 en EHPAD. Neufs patients étaient seuls à domicile dont 2 dans des conditions insalubres. Pour 4 patients nous n'avons pas retrouvé d'éléments concernant leurs conditions de vie, ils ont donc été exclus.

En ne retenant que les patients autonomes et ne vivant pas seul et les personnes vivant en EHPAD, nous avons retenu 25 patients qui auraient pu bénéficier de l'HAD, ce qui correspond pour ces patients, sur l'année 2011, à 33 hospitalisations.



D'après les critères de l'étude, deux groupes de patients ont été obtenus :

- Un groupe HAD possible de 33 séjours (25 patients), soit 27,7% des séjours.
- Un groupe non HAD de 86 séjours (67 patients), soit 72,3% des séjours.

A. Caractéristiques du groupe HAD :

Le groupe HAD possible est constitué de 25 patients pour 33 séjours. Parmi eux, trois patients ont été hospitalisés plusieurs fois et représentent 11 séjours.

1. Données épidémiologiques

La moyenne d'âge des patients est de 68,2 ans, le plus jeune patient a 44 ans et le plus âgé a 91 ans. L'écart-type est de 12,97 et la médiane de 69 ans.

On dénombre 6 femmes pour 19 hommes.

La moyenne de séjour est de 9,24 jours (médiane à 9 jours).

Ces données sont illustrées dans le tableau 1.

2. Stade de la Bronchopneumopathie Chronique Obstructive

Pour 4 de nos patients, l'analyse des dossiers n'a pas permis de connaître le stade de leur maladie. Ils ont donc été exclus de cette analyse.

Il y a 34,48% de patients atteints d'une BPCO très sévère, 24,14% d'une BPCO sévère, 37,93% d'une BPCO modérée et 3,45% d'une BPCO légère.

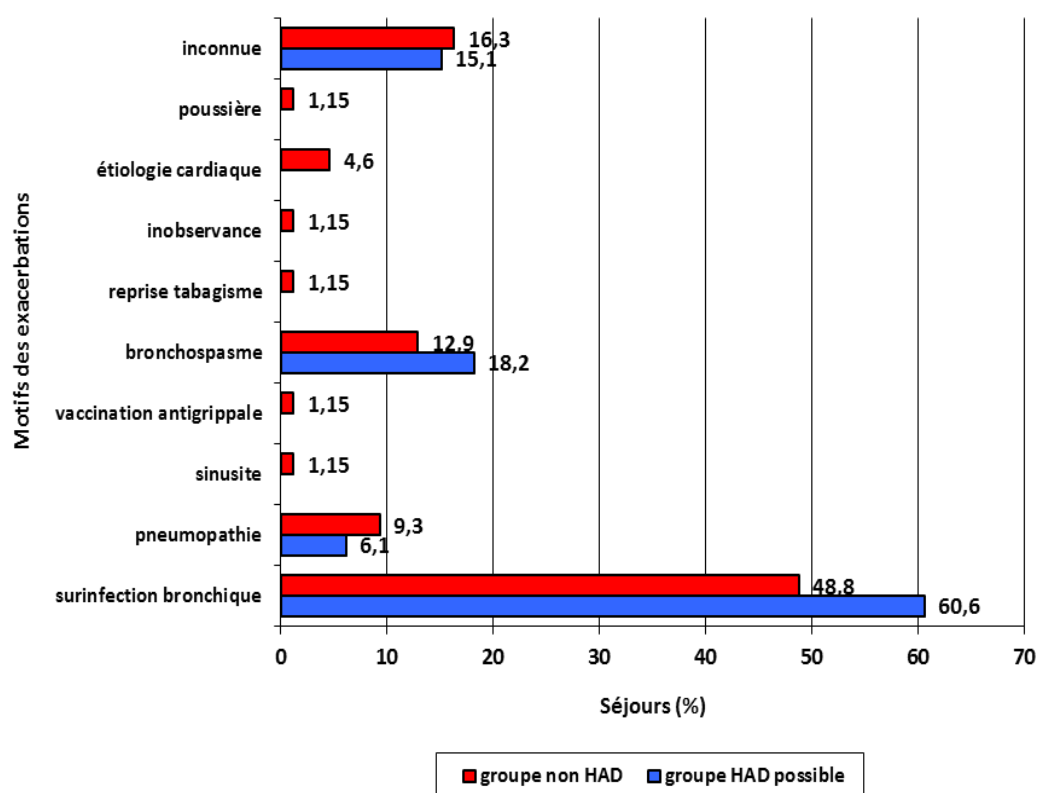
Dans notre étude, 41,38% des patients ont une BPCO légère ou modérée.

Tableau 2.

3. Motifs d'exacerbation

Les différents motifs d'exacerbation retrouvés à la lecture des courriers de sortie sont représentés dans le graphique 1.

La cause infectieuse (surinfection bronchique et pneumopathie) représente 66,7% des séjours, le bronchospasme, 18%. Dans 15,1% des séjours, aucune cause n'a été retrouvée.



Graphique 1 : Motifs d'exacerbation chez les patients hospitalisés pour exacerbation de BPCO

4. Traitements reçus par les patients pendant leur séjour

Dans le groupe HAD possible, 69,7% des patients ont reçu un traitement par corticoïdes, 87,88% ont reçu un traitement par aérosols de B2 mimétiques et autres bronchodilatateurs. Une antibiothérapie a été administrée à 69,7% des patients et 39,39% ont bénéficié d'une oxygénothérapie. La kinésithérapie respiratoire a été pratiquée chez 60,6% des patients. Aucun patient n'a bénéficié d'une prise en charge par ventilation non invasive. (Tableau 3)

5. Mode d'entrée

Dans le groupe HAD possible, dans 96,97% des cas, les patients sont passés par le service d'accueil des urgences.

Pour 69,7% des séjours, les patients étaient adressés par leur médecin traitant ou se présentaient spontanément sans traitement préalable de l'exacerbation en ville, c'est-à-dire en première intention. Pour 18,18% des séjours, le recours à l'hôpital se faisait en deuxième intention, après échec d'un traitement initié à domicile. (Tableau 4).

6. Lieux d'hospitalisation

Quatre-vingt-deux pour cent des séjours ont eu lieu dans le service de pneumologie. Les autres séjours se sont déroulés en infectiologie, endocrinologie ou cardiologie.

Ces données sont représentées dans le tableau 5.

7. Evolution pendant le séjour – mode de sortie

Sur les 33 séjours, 31 se sont terminés par un retour à domicile, il y a eu une mutation en HAD et un transfert en réanimation.

Il n'y a pas eu de décès dans le groupe HAD possible.

Ces données sont représentées dans le tableau 6.

B. Caractéristiques du groupe non HAD :

Ce groupe compte 67 patients pour un total de 86 séjours.

1. Données épidémiologiques :

La moyenne d'âge des patients est de 73,3 ans, le patient le plus jeune a 44 ans et le plus âgée a 96 ans. La médiane est de 75 ans et l'écart-type de 10,22.

La durée moyenne de séjour est de 10,18 jours, la médiane de 8 jours.

Tableau 1.

2. Stades de la BPCO

Dans 7,5% des cas, la BPCO n'est pas diagnostiquée.

Une majorité de séjours (53,62%) concerne des patients atteints de BPCO très sévère, 27,54% de BPCO sévère, 14,49% de BPCO modérée et 4,35% des séjours concernent des patients porteurs de BPCO légère.

Les résultats sont illustrés dans le tableau 2.

3. Motifs d'exacerbation

Soixante-et-un pour cent des exacerbations sont dus à une cause infectieuse. Les bronchospasmes représentent 12,9% des exacerbations.

L'ensemble des résultats est résumé dans le graphique 1.

4. Traitements reçus par les patients pendant leur séjour

Dans le groupe non HAD, 72,1% des patients ont bénéficié d'une corticothérapie, 81,4% ont reçu un traitement par aérosols. 66,3% des patients ont été traités par une antibiothérapie, 48,8% ont eu recours à une oxygénothérapie et 6,98% à la VNI. La kinésithérapie respiratoire a été réalisée chez 45,3% des patients.

Ces résultats sont illustrés dans le tableau 3.

5. Mode d'entrée à l'hôpital

Pour 58,13% des séjours, les patients sont hospitalisés en première intention soit à leur propre demande, soit adressés par leur médecin traitant. Dans 22,09% des cas, les patients ont consulté après échec d'un traitement ambulatoire. (Tableau 4)

6. Lieux d'hospitalisation

Soixante-dix-sept pour cent des séjours se sont déroulés dans un service de médecine aiguë (dont 62,8% en pneumologie), 19,8% des séjours ont eu lieu en réanimation ou unité de surveillance continue. (Tableau 5)

7. Mode de sortie - Suivi

Sur les 86 séjours, 75 se sont terminés par un retour à domicile, soit 87% des séjours.

Il y a eu une mutation en HAD, 2 sorties sur décharge, 6 mutations en SSR et 3 décès.

Le tableau 6 résume ces données.

II. Analyse statistique

1. Age

L'application du test de Student montre une égalité des variances ($p < 0,05$). Il n'y a pas de différence entre la moyenne d'âge des patients des groupes HAD possible et non HAD.

2. Durée moyenne de séjour

Le test de Wilcoxon a comparé les médianes des deux groupes. La variable p est supérieure à 0,05, donc non significative. Il n'y a pas de différence significative entre les durées de séjour des 2 groupes.

3. Stade de BPCO

Afin de pouvoir analyser statistiquement cette donnée, nous avons regroupé les stades 1 et 2 (tableau 7). Ce regroupement nous a permis d'avoir des effectifs suffisants pour utiliser le test du chi 2.

$p = 0,0574$

Il n'y a donc pas de différence significative dans les stades de BPCO. Toutefois, la valeur p étant très proche de 0,05 ; nous pouvons évoquer une tendance. Les patients atteints d'une BPCO de stade très sévère semblent plus représentés dans le groupe non HAD, alors que les patients atteints de BPCO légère ou modérée semblent plus représentés dans le groupe HAD possible.

III. Analyse financière

1. Hospitalisation à domicile

Le coût d'une hospitalisation en HAD pendant 9 jours d'un patient avec un indice de Karnosky à 60% varie entre 1846,64 € et 1 986,00 €.

The screenshot shows a software window titled "Groupeur utilisé: FGHAD56". It contains an information icon and the text "Groupeur utilisé: FGHAD56". Below this, there is a list of patient data: ghpc: 0882, MP: Autres traitements, MA: Assistance respiratoire, IK: 60%, and Crt: Groupage correct. At the bottom left, it shows "Valorisation : 1846,64 €". A button labeled "Voir le calcul" is located below the valuation. An "Ok" button is at the bottom right.

Label	Value
ghpc	0882
MP	Autres traitements
MA	Assistance respiratoire
IK	60%
Crt	Groupage correct
Valorisation	1846,64 €

Image 1. Coût d'un séjour de 9 jours en HAD pour un patient présentant un indice de Karnofsky à 60%. MPP : Autres traitements. MPA : Assistance respiratoire.

The screenshot shows a software window titled "Groupeur utilisé: FGHAD56". It contains an information icon and the text "Groupeur utilisé: FGHAD56". Below this, there is a list of patient data: ghpc: 0255, MP: Traitement par voie veineuse, MA: Assistance respiratoire, IK: 60%, and Crt: Groupage correct. At the bottom left, it shows "Valorisation : 1986,00 €". A button labeled "Voir le calcul" is located below the valuation. An "Ok" button is at the bottom right.

Label	Value
ghpc	0255
MP	Traitement par voie veineuse
MA	Assistance respiratoire
IK	60%
Crt	Groupage correct
Valorisation	1986,00 €

Image 2. Coût d'un séjour de 9 jours en HAD pour un patient présentant un indice de Karnofsky à 60%. MPP : Traitement par voie veineuse. MPA : Assistance respiratoire.

Le coût d'une hospitalisation en HAD d'un patient ayant un indice de Karnofsky à 70% varie entre 1404,68 € et 1727,52 €.

Groupeur utilisé: FGHAD56

Groupeur utilisé: FGHAD56

ghpc : 0881
MP : Autres traitements
MA : Assistance respiratoire
IK : compris entre 70% et 80%
Crt : Groupage correct

Valorisation : 1404,68 €

Voir le calcul

Ok

Image 3. Coût d'un séjour de 9 jours en HAD pour un patient présentant un indice de Karnofsky à 70%. MPP : Autres traitements. MPA : Assistance respiratoire.

Groupeur utilisé: FGHAD56

Groupeur utilisé: FGHAD56

ghpc : 0254
MP : Traitement par voie veineuse
MA : Assistance respiratoire
IK : compris entre 70% et 80%
Crt : Groupage correct

Valorisation : 1727,52 €

Voir le calcul

Ok

Image 4. Coût d'un séjour de 9 jours en HAD pour un patient présentant un indice de Karnofsky à 70%. MPP : Traitement par voie veineuse. MPA : Assistance respiratoire.

2. Service conventionnel :

Le coût d'un séjour de 9 jours en service de médecine aigue, avec le codage J44, est de 1916.04 €.

TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques des groupes HAD possible et non HAD

	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Nombre de séjours	33	86
Nombre de patients	25	67
Age moyen	68,2	73,3
<i>Médiane</i>	69	75
<i>Ecart-type</i>	12,97	10,23
Nombre de femmes	6	22
Nombre d'hommes	19	64
Durée moyenne de séjour	9,25	10,19
<i>Médiane</i>	9	8
<i>Ecart-type</i>	4,75	7,46

Tableau 2. Stade de BPCO selon la classification de GOLD

Stade de BPCO	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Stade 1 (%)	1 (3,45)	3 (4,35)
Stade 2(%)	11 (37,93)	10 (14,49)
Stade 3 (%)	7 (24,14)	19 (27,54)
Stade 4 (%)	10 (34,48)	37 (53,62)
Total des effectifs (%)	29 (100)	69 (100)

Stade 1 : BPCO légère, stade 2 : BPCO modérée, stade 3 : BPCO sévère, stade 4 : BPCO très sévère

Tableau 2 Bis. Données manquantes concernant les stades de BPCO

Stade de BPCO	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Informations manquantes	4	12
BPCO non diagnostiquée	0	5

Tableau 3. Traitements reçus par les patients pendant leur séjour.

Traitements reçus	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Corticothérapie (%)	23 (69,7)	62 (72,1)
Aérosols (%)	29 (87,88)	70 (81,4)
Antibiothérapie (%)	23 (69,7)	57 (66,3)
Oxygénothérapie (%)	13 (39,39)	42 (48,8)
Kinésithérapie respiratoire (%)	20 (60,6)	39 (45,3)
VNI (%)	0 (0)	6 (6,98)

Tableau 4. Mode d'admission des patients

mode d'admission	HAD possible	pas HAD
1ère intention (%)	23 (69,7)	50 (58,13)
2ème intention (%)	6 (18,18)	19 (22,09)
Données manquantes (%)	4 (12,12)	17 (19,77)
Total des effectifs (%)	33 (100)	86(100)

Tableau 5. Lieux d'hospitalisation

Services	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Pneumologie (%)	27 (82)	54 (62,8)
Réanimation/USC(%)	0 (0)	17 (19,8)
Infectiologie(%)	2 (6)	5 (5,8)
Cardiologie(%)	1 (3)	6 (7)
Endocrinologie(%)	3 (9)	2 (2,3)
UHCD(%)	0 (0)	1 (1,15)
Neurologie(%)	0 (0)	1 (1,15)
Total des effectifs(%)	33 (100)	86 (100)

Tableau 6. Suivi - Mode de sortie

Mode de sortie	Groupe HAD possible	Groupe non HAD
Retour à domicile (%)	31 (94)	75 (87)
SSR/réhabilitation effort (%)	0 (0)	6 (7)
Hospitalisation à domicile (%)	1 (3)	1 (1,2)
Décès (%)	0 (0)	3 (3,5)
Transfert secondaire en réa (%)	1 (3)	0 (0)
Sortie sur décharge (%)	0 (0)	2 (2,3)
Total des effectifs (%)	33 (100)	86 (100)

Tableau 7. Stade de BPCO (effectifs adaptés au test du chi 2)

Stade de BPCO	Groupe HAD possible	Groupe non HAD	Total
Stade 1 et 2(%)	12 (41,38)	13 (18,84)	25
Stade 3 (%)	7 (24,14)	19 (27,54)	26
Stade 4 (%)	10 (34,48)	37 (53,62)	47
Total des effectifs (%)	29 (100)	69 (100)	98

$p = 0,0574$

DISCUSSION

Objectif de l'étude – Mode de recrutement

Pour évaluer la prise en charge des exacerbations de BPCO en Hospitalisation à Domicile, nous avons réalisé une première étude, sur un mode prospectif de février à avril 2012. Les critères d'exclusion étaient comparables à ceux de cette étude. Pour faciliter le recrutement, une fiche synthétique était laissée aux médecins urgentistes (annexe 5). Malgré la présentation de ce travail aux médecins des urgences, un seul patient a été signalé au service d'HAD mais son consentement n'a pas été obtenu.

Nous avons donc stoppé cette étude et décidé de faire ce travail rétrospectif afin de vérifier s'il existait, sur Chambéry, une population de patients pouvant bénéficier de l'HAD à l'occasion d'exacerbation de BPCO.

Malheureusement, nous avons rencontré des difficultés dans la sélection des dossiers du fait de l'absence de codage PMSI spécifique de l'exacerbation de BPCO. Il existe donc un risque que notre population soit sous-estimée.

Principaux résultats

Notre étude a montré que sur l'année 2011, sur l'hôpital de Chambéry, 27,7% des hospitalisations pour exacerbation de BPCO auraient pu avoir lieu en Hospitalisation à Domicile.

Dans une revue de la littérature publiée en 2012, dans laquelle les résultats de 8 études randomisées ont été analysés, 25% des patients sont éligibles à un traitement en hospitalisation à domicile.^{15, 16, 17, 18}

Notre résultat est donc cohérent avec les études publiées dans ce domaine.

Dans notre étude, 33 séjours pourraient être évités sur l'hôpital de Chambéry. Ce résultat a pour conséquence de libérer des lits dans les services de médecine aiguë et d'offrir une alternative aux patients.

Ce travail n'a pas permis de montrer de différence significative entre la durée moyenne de séjour des deux groupes. Les patients du groupe non HAD présentant pourtant des facteurs de gravité et/ou une perte d'autonomie, l'on pouvait s'attendre à une durée moyenne de séjour allongée.

Cette absence de différence peut s'expliquer, dans le groupe non HAD, par une moyenne diminuée par les décès survenant précocement, par des sorties sur décharge, des hospitalisations de 48 heures motivées par un problème social et non par des critères cliniques. Les patients sortis sur décharge sont des patients à qui l'on aurait pu proposer l'HAD dans un second temps (après une surveillance hospitalière de 48 heures par exemple).

Toutefois les deux groupes semblent se distinguer sur le stade de BPCO ($p=0,057$). Les stades I et II semblent être plus représentés dans le groupe HAD possible, alors que le stade IV (BPCO très sévère) est majoritaire dans le groupe non HAD.

Dans notre étude, le coût de la prise en charge en HAD varie entre 1 404,68 et 1 986,00 € pour un séjour de 9 jours, alors qu'il serait de 1916.04 € pour une hospitalisation en service conventionnel. Ce dernier montant correspond à un tarif de base auxquels il faudrait ajouter les éventuelles comorbidités. Par exemple, en cas de malnutrition associée, le montant de ce séjour s'élèverait à 5 000 €. Pour l'HAD, les comorbidités n'ont pas d'impact sur le coût de la prise en charge, par contre le recours à des professionnels libéraux tels que les infirmières ou les kinésithérapeutes, et les visites du médecin traitant impactent sur le montant total de la prise en charge.

Il est donc difficile de comparer le coût de l'HAD et le coût d'une hospitalisation conventionnelle car les systèmes de cotation sont différents.

Ce travail ne permet pas de montrer que la prise en charge en HAD des exacerbations de BPCO est une solution plus économique. Plusieurs études ont été publiées sur le thème financier.¹⁹⁻²⁴ Les résultats restent encore contradictoires. Pour la plupart^{19 21 22 23}, l'HAD permettrait de diminuer les coûts de prise en charge.

Choix des critères de prise en charge en HAD

Plusieurs études prospectives randomisées menées entre 1996 et 2011 en Europe ont montré que la prise en charge en HAD des exacerbations de BPCO n'augmentait ni le taux de mortalité ni le taux de réadmission. Les patients étaient recrutés dans les 72 heures après leur arrivée aux urgences.

Les recommandations GOLD de 2014 ²⁷ décrivent l'HAD comme une alternative efficace et utile à l'hospitalisation conventionnelle mais dont les critères de prise en charge restent incertains. Toutefois, elles rappellent que le risque de décès lors d'une exacerbation est étroitement lié à la présence d'une acidose respiratoire, de comorbidités importantes et de la nécessité d'une assistance ventilatoire.

Nous avons suivi la majorité des critères de ces études^{25 26 9 16 17 18}. Cependant, afin de ne pas trop restreindre notre population, nous avons décidé d'inclure dans le groupe HAD possible les patients présentant une hypercapnie isolée, une modification de la radiographie type pneumopathie et une suspicion d'embolie pulmonaire après que celle-ci ait été éliminée au scanner.

Changements à proposer

La prise en charge des exacerbations de BPCO en hospitalisation à domicile nécessite une évaluation rapide des patients dès leur arrivée au service des urgences ou directement à domicile sur demande des médecins traitants.

Aux vues de notre étude, plusieurs examens complémentaires s'avèrent nécessaires avant de pouvoir proposer une prise en charge en hospitalisation à domicile aux patients présentant une exacerbation de BPCO.

Le médecin au chevet du malade doit donc pouvoir réaliser les examens suivants :

- Bilan biologique standard : Numération Formule Sanguine, C Réactive Protéine, créatininémie, NT-pro BNP, réserve alcaline
- Gaz du sang ou saturation en oxygène au minimum

- Electrocardiogramme
- Radiographie pulmonaire
- Pour éliminer les diagnostics différentiels : TDM injectée en cas de doute sur une embolie pulmonaire

Ces examens doivent être facilement accessibles ou bien le patient doit être rapproché d'un plateau technique. Dans ce contexte, il semble difficile d'éviter le passage aux urgences.

Le service d'accueil des Urgences se retrouve au centre de la prise en charge précoce des exacerbations de BPCO et de la décision d'hospitalisation en HAD.

Il doit pouvoir compter sur la réactivité de l'équipe d'évaluation. Aujourd'hui, sur l'hôpital de Chambéry, il s'agit d'un binôme infirmier-médecin.

Enfin la validation peut nécessiter l'accord du pneumologue, soit lors d'une consultation aux urgences, sur le principe par exemple des avis interservices, soit d'un avis téléphonique. Dans les deux cas, le dispositif repose là aussi sur la réactivité et la disponibilité du spécialiste.

Se pose le problème des arrivées le week-end, le service d'HAD ne faisant pas d'entrée le samedi et le dimanche. Les patients arrivant entre le vendredi soir et le lundi matin devraient alors être hospitalisés dans des services d'hospitalisation de courte durée ou en service de médecine aigue. Une mutation secondaire en HAD pourrait être discutée le lundi.

Accord patient

Pour les patients habitués à des hospitalisations répétées, parfois au cours de la même année, le cadre hospitalier peut avoir un aspect sécurisant. Ces patients, à domicile, peuvent ainsi craindre un défaut de surveillance et les aidants peuvent redouter une charge supplémentaire.

Un refus des patients ou de leur famille, pour ce type de prise en charge est donc possible. Pour sonder ce risque, une enquête auprès des patients BPCO suivis sur le centre hospitalier de Chambéry et de leurs aidants naturels pourrait être menée. L'étude de Cecile Utens²⁸, publiée en 2014 sur le ressenti des aidants, est encourageante. Elle ne retrouve pas de différence

significative sur la fatigue des aidants. Ces derniers se disent satisfaits et préfèrent l'hospitalisation à domicile à l'hospitalisation conventionnelle.

L'adhésion des patients doit passer par une information éclairée, le soutien du médecin généraliste et l'accord de principe du pneumologue référent. Une importante campagne de communication autour de ce mode de prise en charge peut s'avérer nécessaire.

Validation des résultats

Une étude prospective permettrait de valider les résultats de notre travail.

THESE SOUTENUE PAR : Audrey BADURINA

TITRE : Exacerbations de Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive : combien de patients auraient pu bénéficier d'une prise en charge en HAD sur l'hôpital de Chambéry en 2011 ?

CONCLUSION :

La broncho-pneumopathie chronique obstructive constitue un enjeu de santé publique de par son incidence sur la population générale et les dépenses de santé qu'elle induit. Les recommandations GOLD 2014 décrivent l'hospitalisation à domicile des exacerbations de BPCO comme une alternative efficace et pratique aux hospitalisations conventionnelles.

L'objectif de notre travail rétrospectif était de savoir combien de patients hospitalisés en 2011 sur l'hôpital de Chambéry pour exacerbation de BPCO auraient pu être pris en charge en hospitalisation à domicile.

Les dossiers des patients ont été sélectionnés à partir des codages PMSI « maladie pulmonaire obstructive chronique », « insuffisance respiratoire » et « pneumopathie », en diagnostic principal ou associé. Les patients ont ensuite été classés en deux groupes. Les patients ne présentant pas de facteur de gravité (signe de choc, confusion, trouble de la conscience, acidose), de décompensation d'organe ou de modification de l'ECG, puis étant décrits comme non dépendants sur le plan fonctionnel dans l'observation d'entrée et vivant accompagnés étaient classés dans le groupe HAD possible. Les patients ne présentant pas ces critères étaient classés dans le groupe non HAD. Les deux groupes faisaient l'objet d'une analyse descriptive.

Les résultats de notre étude ont montré que, dans une population de patients résidant dans le secteur de l'HAD de Chambéry, 28% des hospitalisations pour exacerbation de BPCO auraient pu avoir lieu en HAD, ce qui correspond sur l'année 2011 à 33 séjours et 25 patients. Dans le groupe HAD possible, la moyenne d'âge des patients était de 68,2 ans, contre 73,3 ans dans le groupe non HAD (égalité des variances, $p < 0,05$). La durée moyenne de séjour était de 9,25 jours dans le groupe HAD possible contre 10,19 jours dans le groupe non HAD.

Il n'y avait pas de différence significative ($p > 0,05$). Les BPCO légères et modérées étaient plus représentées dans le groupe HAD possible (41,38%) que les BPCO sévères (24,14%) et très sévères (34,48%). Alors que les BPCO très sévères étaient majoritaires dans le groupe non HAD (53,62%) par rapport aux BPCO légères et modérées (18,84%) et sévères (27,54%).
 $p = 0,057$

L'hospitalisation à domicile permet donc d'offrir une alternative aux patients et libère des lits dans les services conventionnels soit en évitant l'hospitalisation, soit en proposant une sortie rapide après 48 ou 72 heures. De plus, ce mode d'hospitalisation semble réduire le coût de la prise en charge des patients porteurs de BPCO. Mais ce système est encore peu connu des médecins traitants et doit séduire les patients et leurs aidants.

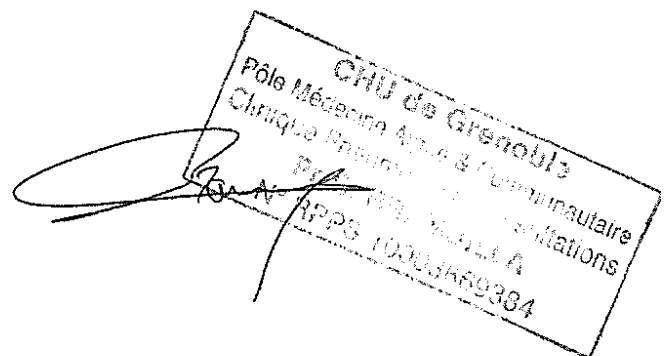
VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 15/10/2014

LE DOYEN



LE PRESIDENT DE LA THESE



J.P. ROMANET



PROFESSEUR C. BRAMBILLA

BIBLIOGRAPHIE

1. SPLF. Définitions, classification, mortalité et facteurs pronostiques. Traitement pharmacologique. Réhabilitation du malade atteint de BPCO. Fiche de synthèse soignants. Revue des maladies respiratoires 2010;27:70-73.
2. Furhman C, Delmas MC pour le groupe épidémiologie et recherche clinique de la SPLF. Epidémiologie descriptive de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. Rev Mal Respir 2010;27:160-8.
3. Organisation mondiale de la santé. [consulté le 29 septembre 2014]. Bronchopathie chronique obstructive. Accès : <http://www.who.int/respiratory/copd/fr/>.
4. FRANCE. MINISTERE DE LA SANTE ET DES SOLIDARITES. Programme d'actions en faveur de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) 2005 – 2010 « Connaître, prévenir et mieux prendre en charge la BPCO ».
5. Haute Autorité de santé (HAS). Guide du parcours de soins : bronchopneumopathie chronique obstructive. Site internet : HAS. Saint-Denis La Plaine (France) ; 2012 [consulté le 20 février 2014].
6. Glaab T, Rabe KF, LM Fabri et al. Seasonal distribution of COPD exacerbations in the prevention of excarbations with tiotropium in COPD trial. Chest 2013;143(3):711-719.
7. Jenkins C.R, Celli B, Anderson JA et al. Seasonality and determinants of moderate and severe COPD exacerbations in the TORCH study. European Respiratory Journal 2012;39:38-45.
8. Donaldson GC, Goldring J, Wedzicha JA. Influence of season on exacerbation characteristics in patients with COPD. Chest 2012;141(1):94-100.
9. Davies L, Wilkinson M, Bonner S, Calverley P and Angus RM. « Hospital at home » versus hospital care in patients with exacerbations of chronic pulmonary disease : prospective randomised controlled trial. BMJ 2000;312:1265-68.
10. Code de santé publique, article L. 6125-2.
11. Décret du 2 octobre 1992.

12. FNEHAD. (consulté le 22 septembre 2014). Fédération nationale des établissements d'hospitalisation à domicile [en ligne]. Accès : www.fnehad.fr.
13. Ministère des affaires sociales, de la santé et du droit des femmes. L'hospitalisation à domicile [consulté le 22 septembre 2014]. Accès : www.sante.gouv.fr/l-hospitalisation-a-domicile-had,12379.html
14. Organisation mondiale de la Santé. Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes. CIM-10.
15. Cochrane meta-analysis. Hospital at home for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease [Cochrane Database Syst Rev. 2012] - PubMed – NCBI.
16. Cotton MM, Bucknall CE, Dagg KD, et al. Early discharge for patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease : randomised controlled trial. Thorax 2000;55:902-6.
17. Skwarska E, Cohen G, Skwarski K, et al. Randomised controlled trial of supported discharge in patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2000;55:907-2.
18. Ojoo JC, Moon T, McGlone S et al. Patients' and carers' preferences in two models of care for acute exacerbations of COPD : results of a randomised controlled trial. Thorax 2002;57:167-9.
19. Nicholson C, Bowler S, Jackson C, Schollay D, Tweeddale M and O'Rourke P. Cost comparison of hospital-and home-based treatment models for acute chronic obstructive pulmonary disease. Aust Health Rev 2001;24(4):181-7.
20. Shepperd S and al. Randomised controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. II. Cost minimisation analysis. BMJ 1998;316(7147):1791-6.
21. Diar Bakerly N, Davies C, Dyer M and Dhillon P. Cost analysis of an integrated care model in the management of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Chron Respir Dis 2009;6(4):201-208.
22. Shepperd S, Doll H, Broad J et al. Hospital at home early discharge. [Cochrane Database Syst Rev](http://www.cochrane.org/CD000356) 2009 Jan 21;(1):CD000356.doi:10.1002/14651858.CD000356. pub3.

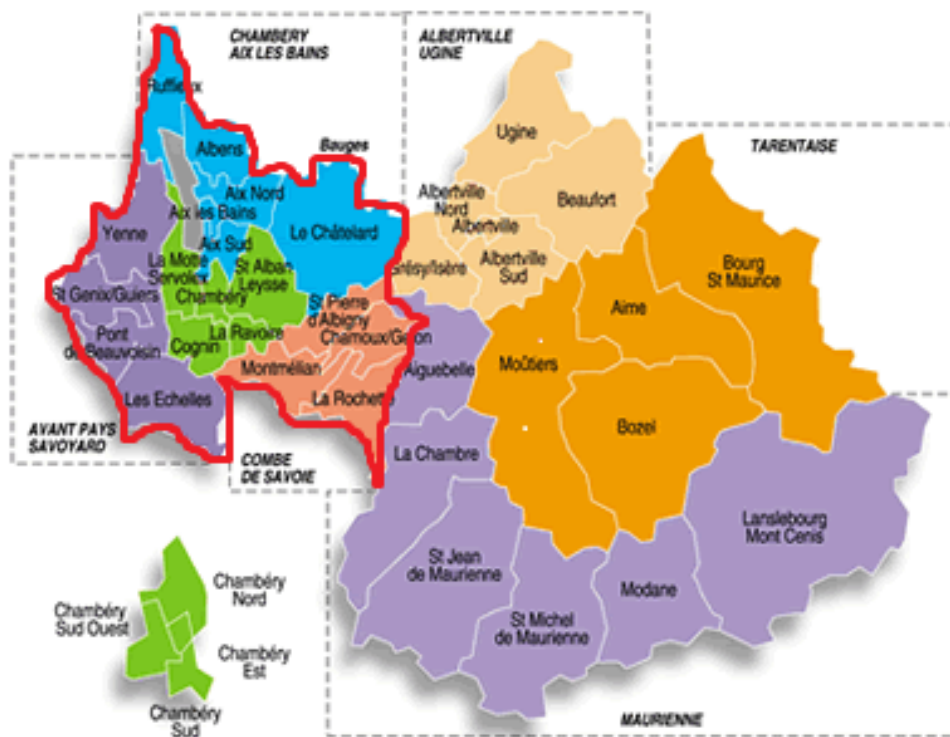
23. Puig-Junoy J, Casas A, Fontplanells J, et al. The impact of home hospitalization of healthcare costs of exacerbations in COPD patients. *Eur J Health Econ* 2007;8:325-32.
24. Coast J, Richards S, Peters T et al. Hospital at home or acute hospital care ? A cost minimisation analysis. *BMJ* 1998;316:1802-6.
25. Utens C, Goosens L, Smeenk F et al. Early discharge with generic community nursing for chronic obstructive pulmonary disease exacerbations : results of a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2012;2(5)e001684.
26. Ricauda NA, Tibaldi V, Leff B et al. Substitutive « Hospital at home » versus inpatient care for elderly patients with exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease : a prospective randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2008;54:493-500.
27. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategie for the diagnosis, management and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2014. [Consulté le 20 septembre 2014]. Accès : <http://goldcopd.org/> .
28. Utens C, van Schayck Onno, Goossens L. Informal caregiver strain, preference and satisfaction in hospital-at-home and usual hospital care for COPD exacerbations: Results of a randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2014;51:1093–102.

ANNEXES

Annexe 1 :

Carte du département de la savoie.

Territoire d'intervention de l'HAD de l'hôpital de Chambéry :



Territoire HAD : —————

Source : adapté de la carte du territoire de santé, site du conseil départemental de l'Ordre des médecins de Savoie, [<http://www.cdom73.org/>], consulté le 12/10/2014.

Annexe 2 :

Classification GOLD des stades de BPCO

Stade	Caractéristiques
0 sujet à risque	• Spirométrie normale • Symptômes chroniques (toux, expectorations)
1 BPCO débutante	• VEMS/CVF < 70% • VEMS ≥ 80% des valeurs prédites avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations)
2 BPCO modérée	• VEMS/CVF < 70% • VEMS entre 50% et 80% des valeurs prédites avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations)
3 BPCO sévère	• VEMS/CVF < 70% • VEMS entre 30% et 50% des valeurs prédites avec ou sans symptômes chroniques (toux, expectorations)
4 BPCO très sévère	• VEMS/CVF < 70% • VEMS < 30% des valeurs prédites ou VEMS < 50% des valeurs prédites et insuffisance respiratoire
VEMS = volume expiratoire maximal par seconde. CVF = capacité vitale forcée.	

Source : <http://rms.medhyg.ch/>, consulté le 12/10/2014

Annexe 3 :

MODE DE PRISE EN CHARGE PRINCIPAL (MPP)

- 01 - assistance respiratoire
- 02 - nutrition parentérale
- 03 - traitement par voie veineuse : anti-infectieux ou autre
- 04 - soins palliatifs
- 05 - chimiothérapie anticancéreuse
- 06 - nutrition entérale
- 07 - prise en charge de la douleur
- 08 - autres traitements
- 09 - pansements complexes et soins spécifiques (stomies compliquées)
- 10 - post traitement chirurgical
- 11 - rééducation orthopédique
- 12 - rééducation neurologique
- 13 - surveillance post chimiothérapie anticancéreuse
- 14 - soins de nursing lourds
- 15 - éducation du patient et de son entourage
- 17 - surveillance de radiothérapie
- 18 - transfusion sanguine
- 19 - surveillance de grossesse à risque
- 20 - retour précoce à domicile après accouchement
- 21 - post-partum pathologique
- 22 - prise en charge du nouveau-né à risque
- 24 - surveillance d'aplasie

MODE DE PRISE EN CHARGE ASSOCIE(MPA)

- 00 - pas de protocole associé
- 01 - assistance respiratoire
- 02 - nutrition parentérale
- 03 - traitement par voie veineuse : anti-infectieux ou autre
- 04 - soins palliatifs
- 05 - chimiothérapie anticancéreuse
- 06 - nutrition entérale
- 07 - prise en charge de la douleur
- 08 - autres traitements
- 09 - pansements complexes et soins spécifiques (stomies compliquées)
- 10 - post traitement chirurgical
- 11 - rééducation orthopédique
- 12 - rééducation neurologique
- 13 - surveillance post chimiothérapie anticancéreuse
- 14 - soins de nursing lourds
- 15 - éducation du patient et de son entourage
- 17 - surveillance de radiothérapie
- 18 - transfusion sanguine
- 19 - surveillance de grossesse à risque
- 20 - retour précoce à domicile après accouchement
- 21 - post-partum pathologique
- 24 - surveillance d'aplasie
- 25 - prise en charge psychologique et/ou sociale

Annexe 4 :

Indice de Karnofsky

100%	Normal, aucune plainte, aucun signe ou symptôme de maladie.
90%	Capable de réaliser les activités normales de la vie quotidienne, symptômes ou signes mineurs de maladie.
80%	Capable de réaliser les activités normales de la vie quotidienne avec effort, quelques symptômes ou signes mineurs.
70%	Capable de se prendre en charge, incapable de mener une activité normale ou de travailler
60%	Nécessite une aide occasionnelle, mais peut prendre en charge la plupart de ses soins personnels
50%	Nécessite une aide suivie et des soins médicaux fréquents
40%	Handicapé, nécessite une aide et des soins particuliers.
30%	Sévèrement handicapé, l'hospitalisation est indiquée, bien que la mort ne soit pas imminente.
20%	Hospitalisation nécessaire, très malade, nécessite un traitement de soutien actif.
10%	Moribond, processus fatal progressant rapidement.

Annexe 5 :



Date : / /

Etiquette patient

Hospitalisation à Domicile

Audrey BADURINA : Interne

Dr Laurent AMICO : Chef de Service

SUSPICION D'EXACERBATION DE BPCO

Etude de faisabilité sur la prise en charge des exacerbations de BPCO en Hospitalisation à Domicile sur le bassin chambérien.

EXAMENS COMPLEMENTAIRES AUX URGENCES

- ☐ BILAN BIOLOGIQUE : NFS, ionogramme sanguin, créatininémie, CRP, bilan hépatique, BNP, GDS
- ☐ ECG
- ☐ RADIO PULMONAIRE +/- TDM thoracique injectée si suspicion d'EP

CRITERES D'EXCLUSION	OUI	NON
Modifications ECG	☐	☐
pH < 7.35	☐	☐
Modification conscience, confusion	☐	☐
Défaillance d'organe avec signes de gravité (décompensation cardiaque, insuffisance rénale aigue..), signe de choc	☐	☐

- Si au moins un OUI : indication d'hospitalisation conventionnelle.

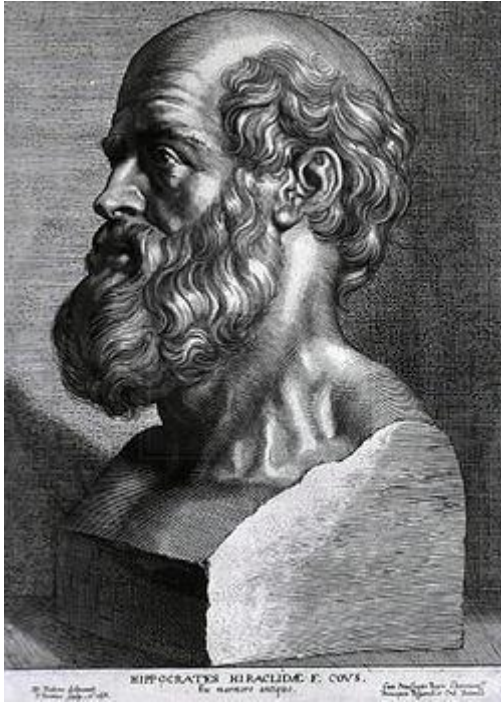
- Dans les autres cas (5 non) : demande d'évaluation pour prise en charge en HAD.



Faxer ce document au 7408.

Tel Secrétariat : 7454, Dr PREVOT 1139 ou Dr AMICO 1052

Nom prénom et signature du Médecin :



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

