



HAL
open science

Parcours de santé et coordination ville-hôpital: étude d'une expérimentation Nancéenne visant à réduire les ré-hospitalisations précoces des patients âgés repérés à risque

Claire Bertrand

► To cite this version:

Claire Bertrand. Parcours de santé et coordination ville-hôpital: étude d'une expérimentation Nancéenne visant à réduire les ré-hospitalisations précoces des patients âgés repérés à risque. Sciences du Vivant [q-bio]. 2015. hal-01733477

HAL Id: hal-01733477

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733477>

Submitted on 14 Mar 2018

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 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 : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.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>

THÈSE

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement dans le cadre du troisième cycle de
Médecine Générale

Par

Claire BERTRAND

Le 18 septembre 2015

**« Parcours de santé et coordination ville-hôpital : Etude d'une
expérimentation Nancéenne visant à réduire les
ré-hospitalisations précoces des patients âgés repérés à risque »**

**« Healthcare circuit and primary-care/hospital
coordination: Study of an experiment conducted in Nancy,
France aimed to reduce re-hospitalization of elderly patients at
risk of hospitalization. »**

Examineurs de la thèse :

Mme le Professeur C. PERRET-GUILLAUME	Présidente du Jury
M. le Professeur P.E. BOLLAERT	Juge
Mme le Professeur E. ALBUISSON	Juge
M. le Professeur associé P. DI PATRIZIO	Juge
Mme le Docteur E. ABRAHAM	Directrice de thèse



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE



Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine :
Professeur Marc BRAU

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen

Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Asseseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER

Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT

Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Chantal KOHLER

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -
François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de
LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre
GAUCHER
Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET
Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre
LANDES
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS
Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise
MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN
- Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - François PLENAT - Jean-Marie POLU -
Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel
RENARD - Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC -
Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Hubert
UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT
- Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ – Professeure Simone
GILGENKRANTZ Professeur Philippe HARTEMANN - Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques
LECLÈRE
Professeur Alain LE FAOU – Professeure Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Pierre MONIN
Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT - Professeur
Jacques POUREL Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Paul VERT
- Professeur Michel VIDAILHET

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René
ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY –
Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (pharmacien)

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX –

Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénérologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET –

Professeur Edoardo CAMENZIND

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET – Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE
1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeur Athanase BENETOS
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA –

Docteur Abderrahim OUSSALAH

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique))

Docteure Anne DEBOURGOGNE (sciences)

3^{ème} sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

Docteure Nelly AGRINIER

2^{ème} sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique))

Docteur Aurore PERROT

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : oncologie (type mixte : biologique))

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; Médecine d'Urgence)

Docteur Antoine KIMMOUN (stagiaire)

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'Urgence ; Addictologie)

Docteur Nicolas GIRERD (stagiaire)

**50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE
PLASTIQUE**

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénérologie)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE
**1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ;
addictologie)**

Docteure Laure JOLY

55^{ème} Section : OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)

Docteur Patrice GALLET (stagiaire)

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE
Docteure Elisabeth STEYER

=====
MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES
Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL
Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN
=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS
Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

A notre Maître et Président de Jury,

Mme le Professeur Perret-Guillaume

Professeur de gériatrie

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury.

Nous vous remercions de nous avoir guidés dans la conduite de ce travail, ainsi que pour votre disponibilité, votre patience et votre aide tout au long de ce travail.

Veillez trouver à travers ce travail l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

À notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Bollaert

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

Professeur de réanimation, médecine d'urgence

Vous nous faites l'honneur de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

À notre Maître et Juge

Madame le Professeur Albuisson,

Professeur de biostatistique et santé publique

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse.

Veillez trouver ici le témoignage de notre sincère gratitude et de notre haute considération.

À notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Di Patrizio

Professeur associé de médecine générale,

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail et de l'intérêt que vous y avez porté.

Recevez l'expression de toute notre reconnaissance et de nos profonds respects.

À notre Juge et Directeur de thèse

Madame le Docteur Abraham,

Gériatre,

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail.

Nous avons pu apprécier l'ampleur de vos qualités professionnelles en travaillant à vos côtés lors de nos stages d'interne. Ces six mois passés au sein de votre équipe ont été très enrichissants, tant sur le plan humain que médical.

Nous espérons être dignes de la confiance que vous nous avez témoignée.

Nous vous remercions pour votre soutien indéfectible, votre patience, vos conseils, relecture et encouragements.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre immense gratitude, notre respectueuse admiration.

A l'équipe du **Réseau Gérard Cuny**, merci pour votre accueil, **Marie-Françoise Job** merci pour ton aide pour la réalisation de ce travail ainsi que ta disponibilité.

Merci à l'équipe de la maison médicale de Gérardmer, les secrétaires, **Anne Duez**, **Dr Bastien** et **Dr Thiel** et vos collègues, merci pour votre apprentissage. Merci également **Dr Yvonnick**.

Merci aussi à l'hôpital de jour de la Maison hospitalière Saint Charles pour votre accueil, **Dominique** merci pour tes conseils et ta sympathie.

Merci à toutes les personnes qui m'ont accompagnée durant ses longues études et cet internat de médecine générale.

Merci à **l'équipe de Sermaize les Bains** pour votre gentillesse et votre accueil lors de mes remplacements successifs !

A ma famille,

A mes parents, pour votre soutien inaltérable, la confiance que vous m'apportez et votre amour inconditionnel. Sans vous rien n'aurait été possible !

A ma fratrie, (et beaux-frères),

Marie, merci pour les conversations téléphoniques interminables mais qui remonte bien le moral, merci pour les nombreux services et pour ta présence au quotidien et avec **Orson**, merci pour tous ses bons moments passés avec la petite famille, **Manon** et **Maël**, les voir grandir est une vraie joie.

Manu thésé depuis un moment, mais oui désolé le doc ici c'est Moi ! Merci pour tes conseils, ton dévouements, tes aides pour les nombreux déménagements....et bonne chance dans ta nouvelle vie à Marseille !

Delphine pour tous ses moments partagés avec toi, merci à toi et **Stéphane** qui nous avait réjouis avec ce beau mariage.

A toute la famille,

Bernadette, pour ton aide précieuse pour la réalisation de ce travail (les stats c'est vraiment pas mon truc !!), pour ton soutien, merci de m'avoir ouvert la voie vers ses études interminables et de m'aider à les clôturer!

Les Gergonne de Toulouse, **Bernard, Marie-Lise, Damien, Martin et Alexis**, c'est toujours un plaisir de vous retrouver !! Promis 2016 je viens à Toulouse !!

Alice, la cousine que dire....merci d'être toi ! Pour ta spontanéité, ta bonne humeur toujours la ! Pour les bonnes vacances passées ensemble inoubliable !! Le ski, les Vosges et compagnie...Je suis fière de tes débuts d'infirmières !

Pierre-Henri, merci pour les bons moments partagés et les partitions de piano ! Bise à **Anna**.

La famille Herlory, **Jean-Marie et Odile**, merci pour les rires partagés, les chansons, les pizzas de l'époque au feu de bois, la gourmandise partagé aussi je devrais dire ! Profitez bien de la vie de sudiste maintenant !

Julien, merci pour les moments passé avec toi au lycée, merci aussi pour la gourmandise partagé (là je me répète !), **Olivier, Béatrice et Margot**, quelle belle famille, bises à vous.

Gisèle, Dédé, Grégory, Florian la distance est là mais le cœur y est, bises à vous.

Aux amis, (par où commencer ça se complique !!)

Aux nancéens qui m'ont suivis pendant toutes ses études,

Aline pour ton soutien, tes conseils, ta présence, les vacances passés, les progrès en ski et les aventures à venir vers de lointains horizons.

Virginie, pour tes débriefings post-rempla ! Les collectes partagées à l'efs et ton calme presque inébranlable !

Léo, premier stage d'externat et te voilà ! Merci pour ta belle amitié, ta générosité et vive les Strasbourgeois ! (A quand les prochaines vacances ??!)

Claire-Marie, belle rencontre de fin d'externat et surtout à Thionthion ! Merci pour toutes ces folles soirées et ta bonne humeur (Bises aussi à Clément.. ;)

Au passage bises à tous les ex-thionvillois, ce fut le meilleur 1^{er} semestre imaginable possible ! **Thomas, Mathieu, François, Elodie** (vive la Suède !), **Marion, Mélanie, Arris, Nathanaël, Chloé, Sarah et Cie...**

Solène et Cécilia, superbe semestre à Saint Charles en votre compagnie ! A quand le prochain resto ??

Et à tous ceux qui ont découvert Nancy pour l'internat, les marseillais et les autres (plus si fraîchement débarqué d'ailleurs !)

Garcin, la fille de Roumoule ! Merci d'être là pour partager toutes les soirées nancéennes mais aussi les moments difficiles. Merci pour ton organisation infailible, les bons moments passés en Thaïlande et ailleurs, ton accueil à Mayotte, les rigolades....

Dorothée, la force paisible ahah, être ton témoin de thèse fut un réel plaisir ! Merci pour ton amitié.

Sophie de Cahors, ton enthousiasme, ta bonne humeur et tes blagues sont un régal à chaque fois !

Mathilde, ta robe à chats sera toujours gravée dans ma mémoire !
Merci pour ton amitié et tous ses moments (souvent sportif d'ailleurs !) passé avec toi.

L'équipe de Thaïlande au complet avec **Rostane, Canard et Ben**, best trip ! Bises à vous.

Nizar, un bon semestre partagé avec toi à la mat' !

Nora cela tiens pour toi aussi, bises à Inès !

Camille ta passion pour la chirurgie est un vrai régal, ne change pas !

Charlène et **Simon** pour votre sympathie.

Au messin, depuis tout ce temps merci pour votre amitié inaltérable,

Marie, que de moments passés ensemble, entre le collège le lycée et la P1...Bises à toute ta famille et ta maman.

Emily, te retrouver à Arry après les années du primaires (!) fut un réel plaisir, ah l'animation ça nous manque, quelle bonne équipe tout de même !! Merci pour toutes ses soirées latinos, zouk, et j'en passe !
Petit clin d'œil au passage aux anciens d'Arry et à la cliq !

Je dédie ce travail à tous mes grands-parents.

SERMENT

« **A**u moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire. Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

Liste des abréviations :

ARS :	Agence régionale de santé
ATCD :	Antécédent
AVC :	Accident vasculaire cérébral
BPCO :	Broncho-pneumopathie chronique obstructive
CHU :	Centre Hospitalier Universitaire
CPAM :	Caisse Primaire de l'Assurance Maladie
EGS :	Evaluation Gériatrique Standardisée
EHPAD :	Etablissement d'Hébergement pour Personne Agées Dépendante
FSH :	Fiche de Sortie d'Hospitalisation
GA :	Groupe accompagné
GDS :	Geriatric Depression Scale
GN :	Groupe non-accompagné
HAD :	Hospitalisation à Domicile
HAS :	Haute Autorité de Santé
IDE :	Infirmière diplômée d'Etat
MHSC :	Maison Hospitalière Saint Charles
MNA :	Mini-Nutritional Assessment
PAERPA :	Personne Agées en Risque de Perte d'Autonomie
RGC :	Réseau Gérard Cuny
SAU :	Service d'Accueil des Urgences
SSIAD :	Service de Soins Infirmiers à Domicile
SSR :	Soins de Suite et de Réadaptation
URPS :	Union Régionale des Professionnels de Santé
USLD :	Unité de Soins de Longue Durée

TABLE DES MATIERES :

1. Introduction	20
2. Matériel et Méthode	22
a. Mesures et participants	
b. Expérimentation	
c. Etude comparative	
3. Résultats	27
a. Description de la population de l'étude	
b. Risque de survenue d'un évènement dans la cohorte	
c. Analyse univariee	
d. Analyse conditionnelle ajustée par facteur	
e. Analyse multivariée	
4. Discussion	35
5. Conclusion	39
6. Article	40
7. Bibliographie	70
8. Annexes	75

Introduction :

L'organisation des soins du patient âgé est complexe, elle fait intervenir un grand nombre de professionnels, c'est un enjeu de santé publique. Les réadmissions à l'hôpital de cette population sont fréquentes, souvent non programmées et coûteuses. Il est donc important de prévenir les hospitalisations et ré-hospitalisations d'un point de vue collectif (diminution des coûts) mais aussi individuel (diminution du risque de déclin fonctionnel). Aux Etats-Unis, il s'agit d'une priorité de santé publique qui se traduit par des mesures réglementaires et incitations financières (1,2), des programmes de transition hôpital-domicile ont été mis en place (3–5) et permettent une réduction de 20 à 45% des ré-hospitalisations à 30 jours. En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié un rapport proposant des pistes de réflexion et d'actions afin de réduire le nombre de ré-hospitalisations évitables (6).

L'étude *Sujet Agé Fragile: Evaluation et Suivi* (SAFES) montre que 14% des patients âgés de 75 ans et plus sont ré-hospitalisés dans les 30 jours suivant leur sortie (7). Parmi la totalité des réadmissions, 23% sont évitables (8) (ré-hospitalisations non programmées en lien avec le séjour précédent). Elles ont lieu le plus souvent dans les 30 jours suivant la sortie d'hospitalisation (9–11) et si elles surviennent rapidement après la sortie elles sont plus facilement classées comme évitables (12).

Or il n'est pas efficient d'intervenir pour tous les patients, c'est pourquoi des facteurs de risque de ré-hospitalisation ont été identifiés. Il s'agit de :

- certaines pathologies à l'origine de l'hospitalisation : l'insuffisance cardiaque, les pneumopathies, les hépatopathies et l'infarctus du myocarde (13–15).
- la présence d'une escarre, un état général altéré, la perte récente de la capacité à se nourrir soi-même, un antécédent d'hospitalisation dans les 3 mois précédents (7), mais aussi la survenue d'un évènement indésirable pendant l'hospitalisation (15).
- un syndrome gériatrique (dénutrition, dépression, chute, confusion) un antécédent d'Accident vasculaire cérébral (AVC), la Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), un diabète déséquilibré (14) ainsi que des conditions sociales défavorables (7,14,16,17).

Le taux de réadmission à 30 jours peut être diminué en améliorant la transition hôpital-domicile. Le risque de ré-hospitalisation est significativement diminué lorsqu'une intervention a lieu (3). Ces interventions sont plus efficaces si elles ont lieu à l'hôpital et au domicile (3,18). Il peut s'agir de l'élaboration d'un plan de sortie structuré et personnalisé (19,20), de la mise en place d'un « navigateur » (18), de la conciliation et de l'optimisation médicamenteuse (21), de l'éducation du patient, de la mise en place d'un programme de rééducation poursuivi à domicile (22), d'une évaluation médico-sociale, de l'amélioration de la communication entre professionnels (23), de la transmission d'informations au médecin traitant, du suivi du patient après la sortie : par téléphone (24,25), par des visites à domicile et/ ou par une infirmière spécialisée (26–30), une équipe multidisciplinaire (28). Par contre, la

sortie précoce en hospitalisation à domicile est associée à une augmentation du risque de réhospitalisation (31).

Les interventions ont lieu avant, pendant et après la sortie (32–35). Il faut associer les différentes interventions aux 3 étapes de la transition pour être efficace (3,18,35). Cependant, compte-tenu de la complexité des interventions utilisées, il est impossible de déterminer lesquelles sont efficaces en particulier (36). Il faut permettre la poursuite au domicile des actions initiées pendant l'hospitalisation.

Dans ce sens, la loi de financement de la sécurité sociale de 2012 (article 70) a prévu la mise en place d'expérimentations visant à améliorer le parcours de soins des personnes âgées en risque de perte d'autonomie (37,38). Leur financement est prévu via la cellule de gestion de risque de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) et de différentes Agences Régionales de Santé (ARS), sur 11 territoires pour une durée de 5 ans.

L'ARS Lorraine est pilote d'une expérimentation qui a été mise en place au niveau des territoires de trois réseaux gérontologiques de Lorraine dont le Réseau Gérontologique nancéen Gérard Cuny (RGC). Elle combine plusieurs interventions (6) qui font intervenir un «navigateur». Le projet global, à l'aide d'une infirmière « navigatrice », est de repérer les patients à risque de ré-hospitalisation précoce, d'accompagner leur retour à domicile à l'aide d'une fiche de sortie d'hospitalisation (FSH) et d'assurer un suivi à domicile pendant 30 jours afin d'éviter une ré-hospitalisation précoce. L'expérimentation était prévue pour une durée de 3 ans à compter du 1^{er} aout 2013 et visait à optimiser le parcours de santé, améliorer l'organisation intra-hospitalière, favoriser la coordination pluri-professionnelle et la continuité des soins, favoriser le déploiement de plateformes de téléassistance médicalisée, améliorer la disponibilité des ressources d'aval et en particularité entre les secteurs sanitaires, sociaux et médico-sociaux.

Une étude de cohorte concernant cette expérimentation a été réalisée pendant 7 mois. L'objectif de cette étude a été de montrer que l'accompagnement des patients âgés de plus de 75 ans repérés à risque de ré-hospitalisation précoce sur le territoire du Grand Nancy permettait de réduire le nombre de ré-hospitalisations global et précoce.

Matériel et Méthode :

Notre étude est une étude de cohorte historico-prospective de type exposé non-exposé, réalisée à partir des données des patients du Territoire du Grand Nancy recrutés pour l'expérimentation article 70 Lorraine.

Dans la déclinaison nancéenne de cette expérimentation, les patients étaient repérés à risque de ré-hospitalisation précoces, ils étaient ensuite tirés au sort pour bénéficier de l'intervention du Réseau Gérard Cuny (RGC) en plus des soins habituels (Groupe accompagné GA). Les patients repérés non tirés au sort bénéficiaient uniquement des soins habituels (Groupe non-accompagné GN). Les risques potentiels et inconforts générés par l'expérimentation étaient nuls.

Le but de notre étude a été de comparer entre les deux groupes à 30 jours, 3 et 6 mois le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation et décès), le nombre de ré-hospitalisations global et le nombre de ré-hospitalisations considérées comme évitables.

EXPERIMENTATION :

Mesures et participants :

Les participants nancéens à l'expérimentation article 70 Lorraine inclus dans notre étude ont été recrutés entre janvier et juillet 2014 dans les services de : Soins de Suite Réadaptation (SSR) Spillman (CHU), Unité Post Urgence Polyvalente (CHU), service de médecine et SSR de la Maison Hospitalière Saint Charles (MHSC). Dans le cadre de l'expérimentation, une cellule d'ordonnancement a été mise en place, il s'agit d'un binôme infirmier constitué du cadre infirmier du service adresseur, l'autre du RGC. Le binôme recueille les données puis l'infirmière du réseau transmet les informations et assure le suivi des préconisations exprimées par l'hôpital.

Étaient éligibles dans l'expérimentation : tous les patients âgés de 75 ans et plus repérés à risque de réhospitalisation précoce et sortant à domicile sur le territoire du Grand Nancy. La sortie en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) était considérée comme telle.

Ont été exclus : les patients transférés dans un autre secteur, les patients sortant en HAD ou en Unité de Soins Longue Durée (USLD), les patients en soins palliatifs. Les patients sortant en EHPAD de la MHSC ont été également exclus compte-tenu de la présence médicale journalière dans cet établissement. Les patients sortant hors territoire ont été également exclus, un patient accompagné a également été exclu suite à un décès précoce survenu à domicile ne lui ayant pas permis de bénéficier pleinement de l'intervention.

Repérage :

Il a été réalisé par les équipes hospitalières à l'aide d'une fiche de repérage dans les 10 jours après l'arrivée du patient au service s'il s'agissait d'un service de SSR et dans les 3 jours s'il s'agissait d'un service de court-séjour (annexe 1). Cette fiche comprend les pathologies les plus fréquemment associées à un risque de ré-hospitalisation précoce, et un score G8 qui doit être inférieur ou égal à 14/17. La grille G8 est un outil validé pour le dépistage de la fragilité de la personne âgée prise en charge en cancérologie (39,40). La fiche de repérage était ensuite transmise à la cellule d'ordonnancement et saisie par l'infirmière dans un logiciel dédié. Le système d'information est hébergé par le Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) télésanté (Portail Santé Lorraine) et est connecté à l'annuaire régional des professionnels de santé en Lorraine.

Les patients repérés ont été randomisés à l'aide de ce logiciel. Le consentement était obtenu oralement après randomisation à l'aide d'une note d'information (annexe 2). En effet le consentement avant randomisation a été considéré comme inadéquat dans cette population vulnérable, car pouvant mener à une perte de confiance individuelle dans les soins habituels et à un biais de mécontentement. Le consentement a donc été obtenu pour les patients bénéficiant d'un accompagnement uniquement. L'inclusion des patients dans l'intervention a été effectuée après obtention du consentement.

Intervention pour les patients GA :

Durant l'hospitalisation la cellule d'ordonnancement préparait la sortie. L'infirmière dédiée ne faisait pas partie de l'équipe hospitalière prenant en charge le patient, et n'intervenait pas dans les soins de routine. Son action consistait en la transmission d'informations vers tous les professionnels intervenant à domicile, et pour la personne concernée, lors de la sortie du patient, par l'établissement d'une Fiche de sortie d'hospitalisation (FSH), et par l'accompagnement après la sortie à domicile. La transmission d'informations devait être réalisée au plus tard dans les 48 heures autour de la sortie d'hospitalisation. Un contact téléphonique était ensuite réalisé à 72 heures et une réévaluation était réalisée 30 jours après la sortie afin de connaître le devenir du patient (maintien à domicile, réhospitalisation, décès...).

Etablissement d'une FSH: (annexe 3)

La FSH était réalisée par l'infirmière dédiée en lien avec les services hospitaliers, le patient, sa famille. Elle établissait les liens avant/après hospitalisation et s'assurait de la présence des aides nécessaires pour le retour à domicile. La FSH résume l'état d'autonomie du patient, informe des changements de traitements et des événements marquants durant l'hospitalisation, renseigne sur les intervenants à domicile, émet des préconisations pour assurer la continuité des soins de manière optimale. L'évaluation des besoins du patient et la préparation de la sortie restait du ressort de l'équipe hospitalière. Cette fiche était envoyée dans les 48h autour de la sortie à tous les professionnels du domicile prenant en charge le

patient (médecin traitant, infirmière, kinésithérapeute, pharmacien...) autant que possible par mail sécurisé.

Le contenu de la FSH avait été élaboré préalablement par des groupes de travail constitués par des professionnels de santé hospitaliers, ambulatoires, médicaux et paramédicaux (URPS médecins, kinésithérapeutes, infirmiers, chirurgiens-dentistes, pharmaciens, médecins du CHU et de la MHSC, infirmière et médecin du RGC, service social hospitalier, médecin de l'équipe mobile de liaison gériatrique du CHU, cadre de santé). Chacun a pu exprimer ses souhaits et ses attentes concernant le type d'informations dont il avait besoin pour optimiser la prise en charge ambulatoire du patient. Cette fiche ne remplace pas les documents de sortie remis au patient par l'équipe hospitalière. Elle est également toujours remise au patient.

Contact à 72h :

Un contact téléphonique était réalisé par l'infirmière dédiée 72h après la sortie : avec le patient ou avec son entourage ou avec la personne de confiance afin de s'assurer du bon déroulement du retour à domicile.

Contact à 1 mois:

Dans les 4 à 6 semaines, une visite à domicile était réalisée par un effecteur désigné à la sortie (infirmière de la cellule d'ordonnancement ou infirmière libérale ou SSIAD ou médecin traitant ou réseau de soin ...) pour s'assurer de la sécurisation du domicile et éventuellement adapter les aides. A plus long terme, sur avis du médecin traitant, le suivi pouvait être fait par le biais d'une inclusion dans un réseau de gérontologie, jusqu'à une coordination par un gestionnaire de cas etc...

Soins courants pour les patients GN :

Les patients GN ont bénéficié des soins habituels sans aucune intervention. Ils ont uniquement été repérés comme étant « à risque de ré-hospitalisation » à l'aide de la fiche de repérage par les équipes hospitalières et n'ont pas reçu d'information concernant l'expérimentation. Le compte-rendu de sortie d'hospitalisation était donc réalisé de façon classique et était transmis seulement au médecin traitant dans le délai recommandé de 8 jours (41).

ETUDE COMPARATIVE :

Appariement :

Pour cette étude de comparaison entre le groupe accompagné et non-accompagné, nous avons tiré au sort pour chaque patient du groupe accompagné (GA), 2 patients du groupe non-accompagné (GN) appariés selon le sexe, le lieu d'intervention ; l'âge (à plus ou moins 5 ans), et le score G8, ceci afin de limiter les biais de sélection.

Critères de jugement de l'étude :

Les critères de jugement de l'étude sont :

- le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation tous motifs confondus et décès) à 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie.
- le nombre de ré-hospitalisations total à 30 jours, 3 et 6 mois.
- le nombre de ré-hospitalisations évitables à 30 jours, 3 et 6 mois.

Une ré-hospitalisation est considérée comme évitable si elle a lieu pour le même motif, ou un motif en lien avec le précédent, les hospitalisations programmées pour réalisation d'un examen, une procédure diagnostique, ou hospitalisation pour un motif différent n'étaient pas considérées comme évitables.

Recueil des données : (annexe 4)

Le recueil de données été effectué à l'aide des fiches de repérage et du logiciel informatique dédié afin d'obtenir la liste des patients repérés durant la dite période. Puis une recherche a été effectuée dans les services hospitaliers concernés à l'aide des courriers de sortie des patients, afin de connaître le médecin traitant, le ou les motifs d'hospitalisation initiale et les facteurs de risque de ré-hospitalisation présents. Enfin un contact téléphonique a été réalisé auprès du médecin traitant, ou de l'infirmière libérale ou de l'EHPAD afin de connaître le devenir du patient dans les 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie, ainsi que le motif d'une éventuelle ré-hospitalisation. Le passage aux urgences n'était pas considéré comme une ré-hospitalisation. Un travail de recherche a également été réalisé dans les services hospitaliers concernés afin de recenser les éventuelles ré-hospitalisations dans ces mêmes services. Les facteurs de risque de ré-hospitalisation ont été recherchés dans les 2 groupes à l'aide des courriers de sortie des patients.

Les facteurs de risque de ré-hospitalisation recherchés étaient définis de la manière suivante :

- Présence du diagnostic dans le compte-rendu de sortie concernant le motif d'hospitalisation.
- Notion de dépendance préexistante : considérée comme présente si les informations étaient fournies et comme absente dans la négative.
- Situation sociale défavorable : si signalée au niveau de la fiche de repérage.
- Syndrome gériatrique :
 - Dénutrition : IMC<19k/m² (dénutrition sévère), albuminémie<35g/l, perte de poids récente >3 kg, MNA<12, anorexie, ou la simple notification dans le courrier de sortie.
 - Dépression : si avis psychiatre ou traitement anti dépresseur ou GDS>5.

- Troubles cognitifs : MMS<25, ou traitement en cours, ou notifié dans les ATCD médicaux.
- Chute, confusion, escarre, fracture de hanche, AVC, BPCO, diabète déséquilibré : positif si éléments notifiés dans les courriers ou présentés dans les ATCD médicaux, considérés comme négatif si absents.
- Aide à domicile : positif si notifié, négatif si absent.
- Antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents : recueilli dans l'histoire de la maladie des patients, ou auprès des médecins traitants.

Analyse statistique : (42)

Il s'agit d'une analyse de cohorte historico-prospective avec appariement. Le bénéfice recherché de l'appariement est un gain de puissance de l'analyse statistique. Il n'est couramment admis que pour une cohorte appariée, l'estimation du ratio des risques sans contrôle de l'appariement à l'analyse est valide si les patients sont suivis sur une période identique et que le ratio des risques est constant entre les strates de variables de l'appariement, seulement si l'analyse n'est pas ajustée sur d'autres facteurs de confusion. Pour cette étude, l'analyse doit tenir compte de plusieurs facteurs dont on sait qu'ils sont prédictifs de ré-hospitalisation. Dans cette situation, la méthode de choix est une analyse par régression de Poisson conditionnelle. Le choix des variables d'ajustement pour l'analyse multivariée a été fait en utilisant les critères d'Akaike. Les événements recherchés sont : événements défavorables; ré-hospitalisation totale et ré-hospitalisation évitables ; à 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie. Les patients décédés n'ont plus été pris en compte dans le calcul des risques de ré-hospitalisation seuls. L'analyse statistique a été conduite à l'aide du logiciel STATA 12.

Résultats :

Description de la population de l'étude :

Durant la période d'étude, 248 patients ont été repérés à risque de ré-hospitalisation précoce, 115 ont été exclus et 133 randomisés ; 64 patients GN ont pu être appariés à 32 patients GA soit 32 triplets (figure 1). Il y avait 5 triplets provenant de Spillman, 32 de la MHSC et 18 de l'UPUP dont 25 triplets de femme et 8 triplets d'homme. Le devenir d'un seul patient est resté inconnu, ce qui élimine le triplet lors de l'analyse. Le score G8 médian pour les 2 groupes est : 8 (min 1,5–max 14). L'âge médian est 88,5 ans (min 76-max 97). L'appariement est bien respecté pour l'origine des patients et le sexe. Il n'y a pas de différence significative concernant la moyenne d'âge et le score G8 moyen entre les 2 groupes.

Dans notre étude il se trouve que les patients GA ont plus souvent été admis par le SAU (87,5% vs 64%, $p<0,05$), avaient plus souvent des pneumopathies (40,6% vs 20%, $p<0,05$), un syndrome gériatrique tel que la dénutrition (71,9% vs 35,9%, $p<0,05$) et bénéficiaient plus souvent d'une téléalarme (28% vs 6,3%, $p<0,05$) que les patients GN. Par contre ils bénéficiaient moins souvent de portage de repas (50% vs 70%, $p=0,05$). On rappelle que le tirage au sort était aléatoire par logiciel informatisé. Il n'y a pas de différence significative entre les 2 groupes concernant les autres caractéristiques observées (figure 2).

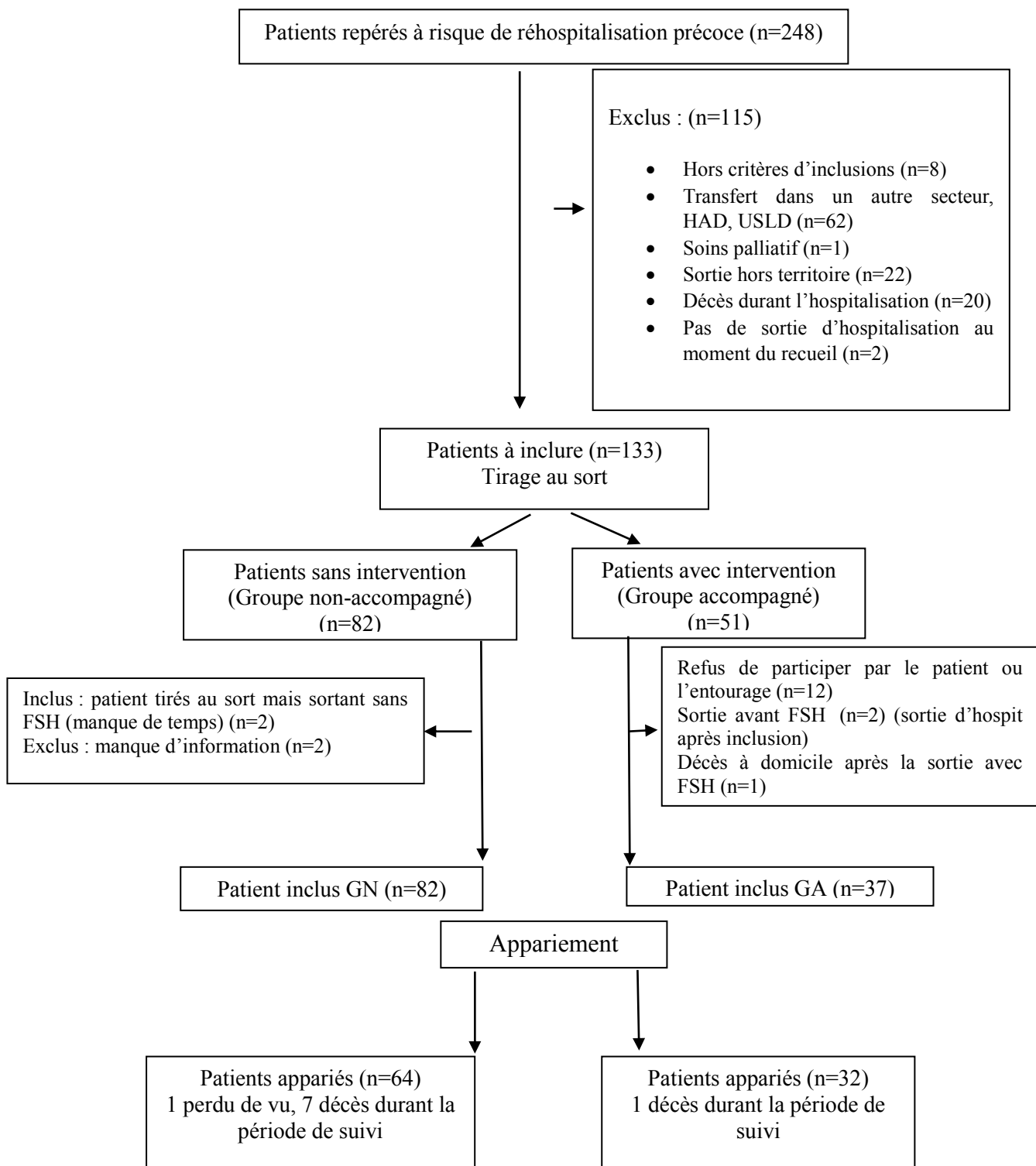


Figure 1: Sélection des patients pour l'étude. Selection of participants for the trial.

	Groupe Accompagnés n=32			Groupe Non Accompagnés n=64			p
	n	Proportion (%)	IC (95%)	n	Proportion (%)	IC (95%)	
Motif D'hospitalisation							
Admission SAU	28	87.5	[75.4 - 99.6]	41	64.1	[52.0 - 76.1]	0.02
Insuffisance Cardiaque	6	18.8	[4.5 - 33.0]	10	15.6	[6.5 - 24.8]	0.69
Pneumopathie	13	40.6	[22.6 - 58.6]	13	20.3	[10.2 - 30.4]	0.04
BPCO	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	1	1.6	[-1.6 - 4.7]	0.61
Syndrome Coronarien	0	0.0	[0.0 - 0.0]	0	0.0	[0.0 - 0.0]	
Hépatopathies	0	0.0	[0.0 - 0.0]	1	1.6	[-1.6 - 4.7]	0.47
Dépendance préexistante							
Se nourrir seul	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	8	12.5	[4.2 - 20.8]	0.14
Toilette seul	17	53.1	[34.8 - 71.4]	22	34.4	[22.4 - 46.3]	0.08
Se déplacer seul	8	25.0	[9.1 - 40.9]	8	12.5	[4.2 - 20.8]	0.12
Situation sociale défavorable	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	2	3.1	[-1.3 - 7.5]	1.00
Hospitalisation dans les 6 mois précédents	10	31.3	[14.3 - 48.2]	20	31.3	[19.6 - 42.9]	1.00
Syndrome Gériatrique							
Dénutrition	23	71.9	[55.4 - 88.3]	23	35.9	[23.9 - 48.0]	p<10^x
Dépression	9	28.1	[11.7 - 44.6]	26	40.6	[28.3 - 53.0]	0.23
Troubles cognitifs	21	65.6	[48.2 - 83.0]	38	59.4	[47.0 - 71.7]	0.56
Chute	24	75.0	[59.1 - 90.9]	45	70.3	[58.8 - 81.8]	0.63
Confusion	6	18.8	[4.5 - 33.0]	15	23.4	[12.8 - 34.1]	0.60
Escarres	6	18.8	[4.5 - 33.0]	10	15.6	[6.5 - 24.8]	0.69
Fracture de Hanche	6	18.8	[4.5 - 33.0]	13	20.3	[10.2 - 30.4]	0.86
AVC	4	12.5	[0.4 - 24.6]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.82
Diabète déséquilibré	2	6.3	[-2.6 - 15.1]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.46
Syndrome BPCO	2	6.3	[-2.6 - 15.1]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.46
Aide à domicile							
Personne à domicile	32	100.0	[- -]	60	93.8	[87.7 - 99.8]	0.15
Repas à domicile	16	50.0	[31.7 - 68.3]	45	70.3	[58.8 - 81.8]	0.05
Alarme à domicile	9	28.1	[11.7 - 44.6]	4	6.3	[0.2 - 12.3]	p<10^x

Figure 2 : Caractéristiques de la population selon les facteurs de risque de réhospitalisation en fonction du groupe. Characteristics of the study population according to risks factors of re-hospitalization.

Risque de survenue d'un événement dans la cohorte : (Annexe 5)

Pour les patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, par rapport à ceux qui n'en ont pas :

- ❖ le risque de survenue d'un événement défavorable est significativement augmenté à 3 mois (RR=2,22, 95%IC 1,24-3,96, p=0,059) et 6 mois (RR=2,06, 95% IC 1,30-3,26, p=0,002).

- ❖ le risque de survenue d'une ré-hospitalisation est significativement augmenté à 3 mois (RR=2,33, 95%IC 1,41-5,88; p=0,002) et à 6 mois (RR=2,29, 95%IC 1,31-4,03; p=0,038).
- ❖ Le risque de survenue d'une ré-hospitalisation évitable est également augmenté de façon proche de la significativité à 3 et 6 mois.

Pour les autres critères, les résultats suggèrent que ces risques sont augmentés en cas d'insuffisance cardiaque, de perte de la capacité à se nourrir soi-même, de dénutrition et d'antécédent d'AVC. Les risques semblent diminuer avec le temps.

Les patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, sont plus à risque d'événement défavorable, de ré-hospitalisation tous motifs confondus et certainement de ré-hospitalisation évitable. Le risque diminue avec le temps. Dans l'ensemble de la cohorte, les risques identifiés de ré-hospitalisation sont l'antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents surtout, l'insuffisance cardiaque, la perte de la capacité à se nourrir soi-même, la dénutrition et un antécédent d'AVC.

Analyse univariée : (Annexe 6)

- Dans les 30 jours après la sortie :

Trois patients GA ont été ré-hospitalisés, comparés à 10 patients GN (9,4% vs 15,6%, RR=0,57, 95%IC 0,17-1,94; p=0,3).

Concernant les ré-hospitalisations évitables, un patient GA a été ré-hospitalisé comparé à 8 patients GN (3,1% vs 12,5%, RR=0,24, 95%IC 0,03-1,84; p=0,2). Le risque de ré-hospitalisation évitable 30 jours après la sortie est diminué par 4 pour les patients GA.

Le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation tous motifs confondus et décès) est également moins fréquent dans le groupe des patients GA par rapport à celui des patients GN (RR=0,46, 95%IC 0,15-1,38, p=0,2) (figure 3 et 4).

- A 3 et 6 mois cette tendance se confirme avec un effet moindre de l'accompagnement.

A 30 jours après la sortie, le risque de ré-hospitalisation totale, de ré-hospitalisations évitables et d'événements défavorables est diminué pour les patients GA, de manière non significative. Cet effet persiste à 3 et 6 mois mais de façon moindre.

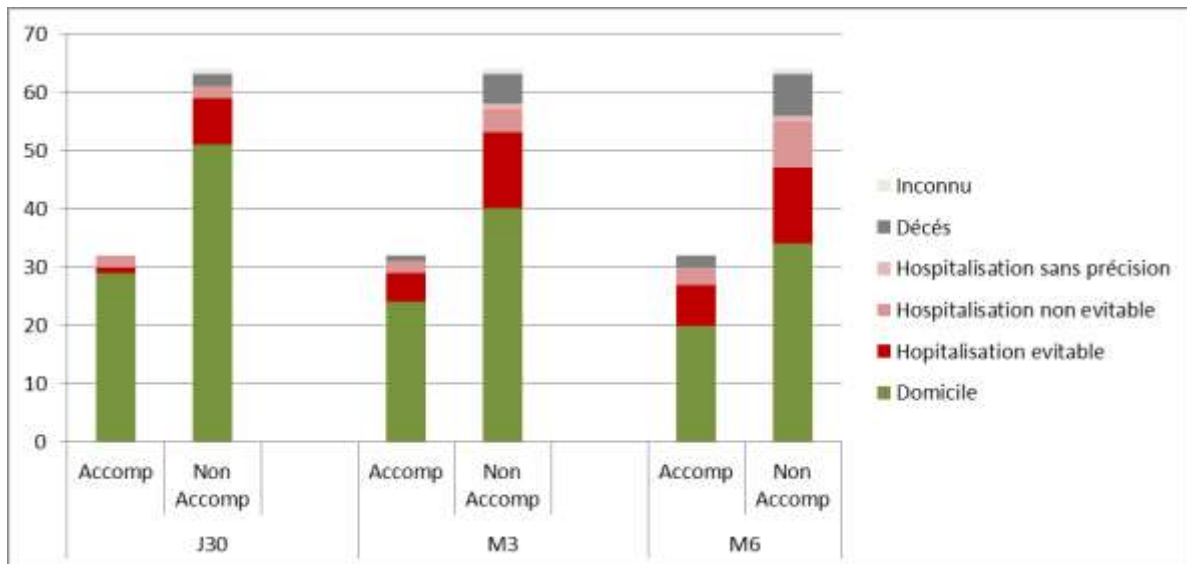


Figure 3: Nombre de patients et leur devenir 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie d'hospitalisation. Number of patients and their outcomes 30 days, 3 and 6 months after discharge at home.

	Non Apparié			Apparié		
	RR	IC 95%	p	RR	IC 95%	p
Ré-hospitalisations totales						
J 30	0.57	0.17-1.94	0.3	0.56	0.18-1.72	0.3
3 mois	0.73	0.34-1.56	0.4	0.77	0.37-1.57	0.5
6 mois	0.85	0.46-1.55	0.5	0.88	0.47-1.64	0.6
Ré-hospitalisations évitables						
J 30	0.24	0.03-1.84	0.2	0.23	0.03-1.9	0.2
3 mois	0.7	0.28-1.81	0.4	0.64	0.25-1.67	0.4
6 mois	0.98	0.44-2.21	0.9	0.92	0.40-2.15	0.8
Evénements défavorables (Ré-hospitalisations totale + décès)						
J 30	0.46	0.15-1.39	0.2			
3 mois	0.66	0.35-1.27	0.2			
6 mois	0.80	0.48-1.32	0.4			

Figure 4: Risque relatif de survenue d'une ré-hospitalisation, d'une ré-hospitalisation évitable, d'un événement défavorable selon l'accompagnement. Relative risk ratio of global rehospitalization, avoidable rehospitalization and unfavorable outcome depending on exposure.

Même si on n'atteint pas la significativité, on observe un net écart entre les 2 groupes en faveur du groupe GA.

Analyse conditionnelle ajustée par facteur: (annexe 7)

Le risque lié à l'accompagnement de survenue d'un événement défavorable, ou d'une ré-hospitalisation évitable ou non reste identique quel que soit le facteur de risque de ré-hospitalisation sur lequel on ajuste l'analyse sauf pour un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents (figure 5).

En effet, si on ajuste l'analyse sur un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, le risque d'événements défavorables lié à l'accompagnement est significativement diminué. Le risque de ré-hospitalisation à 30 jours est également diminué de façon proche de la significativité. Par ailleurs, plus le temps s'écoule, plus le risque lié à l'accompagnement se rapproche de 1, l'effet de l'accompagnement disparaît constamment avec le temps.

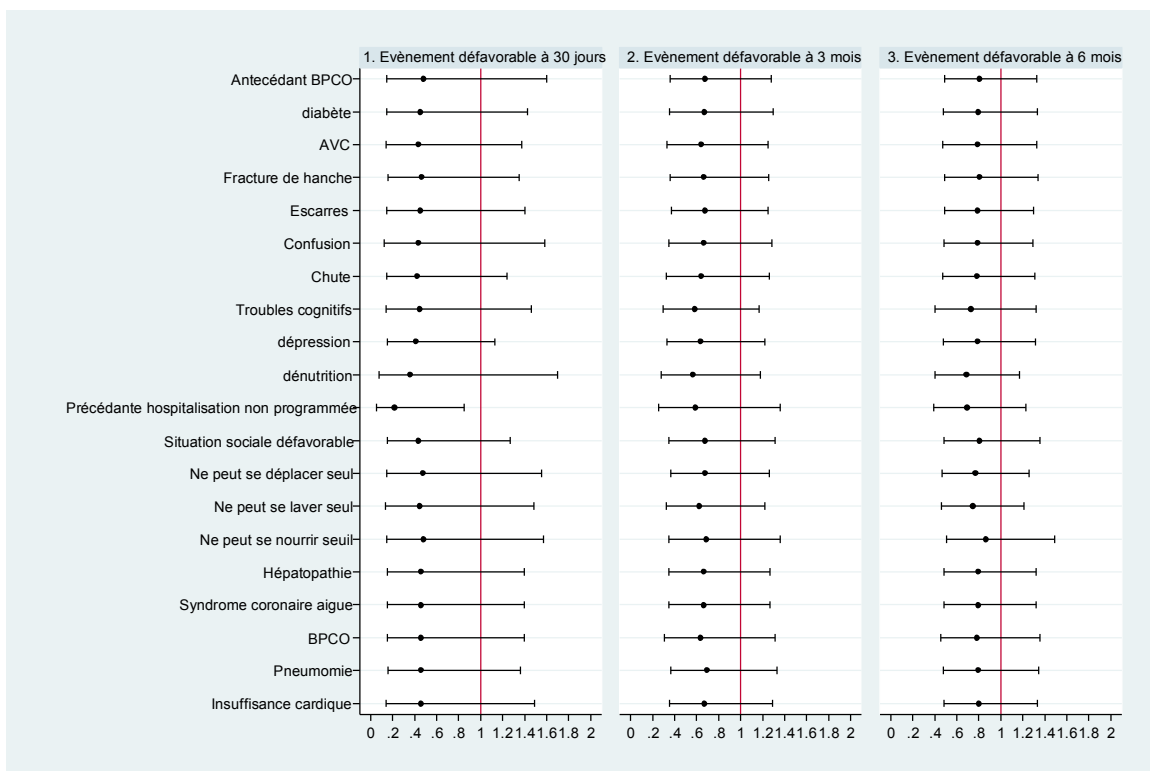


Figure 5: Risque relatif de survenue d'un événement défavorable chez les patients accompagnés (comparés aux patients non-accompagnés) ajusté sur la présence de chaque facteur de risque de ré-hospitalisation précoce. Relative risk ratio of unfavorable outcome in accompanied patients adjusted on risk factor of rehospitalization.

L'accompagnement diminue le risque d'événements défavorables des patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents. Cet effet diminue avec le temps.

Analyse multivariée:

Les facteurs entrés dans le modèle d'analyse multivariée ont été la notion d'un antécédent de ré-hospitalisation dans les 6 mois précédents, d'une insuffisance cardiaque, de la perte de la capacité à se nourrir soi-même ou d'un AVC (figure 6).

Le risque de survenue d'un événement défavorable 30 jours après la sortie (ajusté sur les antécédents d'hospitalisation et la perte de la capacité à se nourrir soi-même) est significativement diminué chez les patients GA (RR=0,19 95%; IC 0,04-0,96; p=0,045). Cette tendance persiste après 3 mois et de façon moindre après 6 mois, mais sans être significative.

Le risque de ré-hospitalisation globale 30 jours après la sortie (ajusté sur les antécédents de réhospitalisations) est lui aussi diminué et proche de la significativité (RR=0,15, 95% IC : 0,02-1,15, p=0,07). Par contre l'effet de l'accompagnement diminue, voir disparaît dans le temps (de même pour le risque de ré-hospitalisation évitable).

Une précédente hospitalisation accroît le risque d'évènement défavorable et le risque de ré-hospitalisation significativement après 30 jours 3 mois et 6 mois. La perte de la capacité à se nourrir seul et l'insuffisance cardiaque accroissent aussi significativement le risque d'hospitalisation après 6 mois. Concernant les antécédents d'AVC les résultats ne sont pas interprétables en raison du très faible effectif de cette population.

<p>L'analyse multivariée montre qu'il y a moins d'évènements défavorable et de ré-hospitalisations totale à 30 jours, 3 mois et 6 mois pour les patients accompagnés. L'effet de l'accompagnement diminue dans le temps.</p>
--

	IRR	IC 95%	p		IRR	IC 95%	p		IRR	IC 95%	p
Événement défavorable				Total hospitalisation				Hospitalisation évitable			
30 jours				30 jours				30 jours			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.46	0.15-1.39	0.2	Accompagné	0.56	0.18-1.72	0.3	Accompagné	0.23	0.03-1.9	0.2
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	3.52	1.47-8.42	0.005	Hospit non programmée	6.57	2.04-21.21	0.002	effectif trop petit			
nourrir	4.70	0.75-29.45	0.09								
Accompagné	0.19	0.04-0.96	0.045	Accompagné	0.15	0.02-1.15	0.07				
3 mois				3 mois				3 mois			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.66	0.35-1.27	0.2	Accompagné	0.77	0.37-1.57	0.5	Accompagné	0.64	0.25-1.67	0.4
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	2.64	1.37-5.10	0.04	Hospit non programmée	2.44	1.03-5.78	0.04	Hospit non programmée	1.98	0.57-6.84	0.27
				AVC > 1000	-	-	<0.001	AVC > 1000	-	-	<0.001
Accompagné	0.59	0.26-1.36	0.22	Accompagné	0.98	0.38-2.50	0.97	Accompagné	1.12	0.34-3.61	0.84
6 mois				6 mois				6 mois			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.8	0.48-1.32	0.4	Accompagné	0.88	0.47-1.64	0.6	Accompagné	0.92	0.40-2.15	0.8
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	2.14	1.29-3.54	0.003	Hospit non programmée	2.52	1.28-2.98	0.007	Hospit non programmée	1.58	0.40-6.26	0.51
				Ne peut se nourrir seul	5.51	2.14-14.19	<0.001	AVC > 1000	-	-	<0.001
				Insuffisance cardiaque	3.09	1.58-6.00	0.001				
Accompagné	0.69	0.39-1.23	0.21	Accompagné	1.15	0.50-2.62	0.73	Accompagné	1.33	0.42-4.18	0.62

Figure 6: Analyse ajustée multivariée, risque relatif de ré-hospitalisation des patients GA ajustée selon les facteurs de risque. Multivariate analysis, relative risk ratio of rehospitalization adjusted on risk factors in accompanied patient.

Discussion :

Il s'agit donc d'une étude historico-prospective visant à évaluer l'expérimentation mise en place en Lorraine dans le cadre la LFSS article 70 de 2012. L'intervention se déroulait en 3 parties : élaboration et transmission d'une Fiche de Sortie d'Hospitalisation (FSH), réévaluation téléphonique 72h après la sortie et contact à 1 mois. L'analyse univariée montre une tendance: il y aurait moins de ré-hospitalisations à 30 jours pour les patients GA (9,4% vs 15,6%, RR=0,56, 95%IC : 0,18-1,72 p=0,3). La tendance est d'autant plus marquée si l'on regarde uniquement les ré-hospitalisations évitables (3,1% vs 12,5%, RR=0,23, 95%IC : 0,03-1,9 p=0,2).

L'analyse multivariée est en faveur d'une diminution significative du nombre d'évènements défavorables à 30 jours GA (RR=0,19, 95%IC 0,04-0,96 p=0,045). Elle suggère le même effet sur le nombre de ré-hospitalisations total. Ces effets tendent à s'estomper avec le temps. Notre étude montre également que le recours à une hospitalisation dans les 6 mois précédents augmente significativement le risque de survenue d'un événement défavorable 3 et 6 mois après le retour à domicile.

La limite principale de notre étude est un manque de puissance. La majorité des résultats ne sont pas significatifs, malgré l'appariement. Cela peut être expliqué par la faible taille de l'échantillon. Pour les proportions de ré-hospitalisation observées à 30 jours et un risque alpha de 5%, la puissance de l'étude est de 0,575 soit un risque beta de 94%. En raison de l'effectif réduit, la probabilité de ne pas obtenir de résultat significatif est élevée dans l'hypothèse d'une réelle différence entre les 2 groupes. En effet, il a été décidé de réaliser cette étude sur une période donnée, de plus le nombre de patients inclus reste globalement faible en raison du nombre important d'exclusions après le repérage (transfert, décès, sortie hors territoire). Et surtout il s'agit d'une expérimentation avec un nombre limité d'inclusions ayant pour but la mise en place méthodologique, la création d'outils avec pour objectif secondaire une généralisation future.

Les services hospitaliers participant à l'étude peuvent induire un biais de sélection car il s'agit de services à orientation gériatrique. De même, deux services de SSR ont participé à cette étude. Or dans ces services l'organisation de la sortie est un point clé de la prise en charge Cette sensibilité particulière des services concernés a pu induire un biais de sélection des patients retournant à domicile et peut-être diminuer l'effet observé. Cependant, la littérature montre que la prise en charge en services de gériatrie aiguë comparée aux services conventionnels réduit le risque de déclin fonctionnel et d'institutionnalisation, mais n'a pas d'effet sur la mortalité ou sur le risque de réadmission (43,44). Dans l'étude SAFES, le taux de ré-hospitalisation ne diffère pas que le patient provienne d'un service de gériatrie ou d'un autre (7).

Il existe également un biais de classement à propos du caractère évitable ou non des ré-hospitalisations. Cette définition n'est parfois pas très claire car il s'agit pour la plupart de

patients poly-pathologiques, le motif d'hospitalisation n'est donc bien souvent pas unique. Cependant, il est certes difficile de repérer les ré-hospitalisations évitables mais il a été démontré une corrélation entre le taux de ré-hospitalisations évitables et le taux total de ré-hospitalisation (45).

Le repérage a été réalisé à l'aide du score G8 outil utilisé en oncogériatrie pour dépister la fragilité des patients et connu des services du CHU nancéen. Il existe d'autres outils pour prédire le risque de ré-hospitalisation: le score PARR au Royaume-Unis (46) le score LACE au Canada (47–49) ou le score ISAR ou TRST utilisable aux urgences (50–52). Les facteurs les plus fréquemment pris en compte dans ces scores sont les comorbidités et les antécédents de recours à l'hospitalisation. La validité de ces scores durant l'hospitalisation reste à être évaluée. Il n'existe donc pas de score fiable pour le repérage du risque de ré-hospitalisation précoce (16). La cellule d'ordonnancement a testé 3 outils de repérage sur la même population (grille SEGA et score TRST et score G8): quel que soit l'outil utilisé, les patients répondant aux critères d'inclusion dans l'expérimentation étaient les mêmes dans la mesure où seule la grille G8 est prise en compte, sans discrimination par les pathologies associées.

Les résultats concernant les patients avec un antécédent de ré-hospitalisation dans les 6 mois précédents sont également à prendre en compte avec précaution, car cette information est souvent manquante dans le recueil de données GA, ce qui a limité encore une fois les sujets d'analyse. Cependant cela est concordant avec les données de la littérature (7).

Notre étude retrouve un taux de ré-hospitalisation globale de 15,6% GN, ce qui est proche du taux retrouvé dans l'étude SAFES (14%) (7).

Les facteurs les plus à risque de ré-hospitalisation retrouvés dans notre étude concordent avec les données de la littérature. Dans l'étude SAFES, la perte de la capacité à se nourrir soi-même, ainsi qu'un antécédent d'hospitalisation dans les 3 mois précédents sont des facteurs de risque fréquents de ré-hospitalisation (respectivement $OR=1,9$ et $OR= 1,6$). Dans notre étude, le risque relatif de ré-hospitalisation à 30 jours si le patient a perdu la capacité à se nourrir lui-même est : $RR=1,93$ et si il a eu recours à l'hospitalisation $RR=3$.

Nos résultats concordent avec ceux observés lors de l'intervention OMAGE réalisée en 2011 dans plusieurs hôpitaux parisiens (53). C'est une étude ayant pour but la diminution des ré-hospitalisations des patients âgés de plus de 75 ans, elle est basée sur l'éducation des patients, l'optimisation des traitements, la communication avec les soignants du domicile, l'information des patients, le dépistage et la prise en charge de la dépression et de la dénutrition. Les patients bénéficiant de l'intervention sont significativement moins ré-hospitalisés à 3 mois (23% vs 30,5%, $HR=0,72$, 95%IC 0,53-0,97, $p=0,03$) mais pas à 6 mois (35,3% vs 40,8%, $HR=0,81$, 95% IC 0,64-1,04, $P=0,10$). Notre étude retrouve des résultats allant dans le même sens à 3 mois (23% vs 28%, $RR=0,73$, IC95% 0,34-1,56, $p=0,4$), de même à 6 mois (31,3% vs 34,4%, $RR=0,85$, 95% IC 0,46-1,55, $p=0,5$). Ces 2 études montrent une diminution des effets avec le temps. Cependant, dans notre étude il y a préalablement un repérage des patients à risque qui est réalisé sélectionnant ainsi une

catégorie de population plus à risque de ré-hospitalisation, ce qui ne fut pas le cas lors de l'intervention OMAGE.

Un autre exemple, celui des vétérans aux Etats-Unis: la mise en place d'interventions à plusieurs niveaux a permis une diminution du nombre de réadmission à 30 jours de 16,5% à 13% ($p < 0,001$) après 14 ans de programme (54).

Ces résultats mettent en valeur un effet précoce de ces interventions qui ne persiste pas (ou peu) dans le temps. Cela peut s'expliquer par le fait que l'intervention a lieu pendant et à la sortie de l'hospitalisation puis dans les 30 jours, pour un effet de plus longue durée peut-être faudrait-il augmenter la durée de suivi et d'accompagnement à domicile. Il reste un grand nombre de ré-hospitalisations de sujets âgés fragiles qui surviennent plusieurs mois après la sortie et donc dépendent essentiellement des décisions prises par les professionnels de santé ambulatoires (55). Il conviendrait alors de mettre en place également des mesures, aides techniques et décisionnelles pour les professionnels de santé ambulatoires et d'utiliser l'intervention des travailleurs sociaux et évaluer leur efficacité (56,57).

Le point positif et nouveau dans notre étude est l'élaboration de la FSH, créée en amont avec des professionnels de santé hospitaliers mais aussi ambulatoires. Il s'agit d'un outil de coordination des différents professionnels. C'est un nouvel élément d'aide à la transition hôpital-domicile, il répond à une demande des professionnels de santé des soins de premier recours de la nécessité d'obtenir ce type de document rapidement après la sortie du patient. Il est novateur par son contenu, son aspect synthétique et son mode de transmission. Une thèse récente montre que les souhaits des médecins généralistes concernant les modalités du compte rendu d'hospitalisation, sont la présence d'un courrier de sortie plus complet, d'une information meilleure et plus rapide, de l'utilisation de l'outil informatique pour améliorer les délais de communication et de la programmation d'une visite du médecin généraliste suite au retour à domicile (58). C'est ce que permet ce nouvel outil et sa mise rapide à disposition. En 2011 seulement 10% des généralistes français déclaraient disposer d'une information correcte 48 h après la sortie de l'hôpital de leurs patients (59). Il est connu que l'amélioration de la communication et de la coordination multi-professionnelles notamment à l'aide des nouveaux systèmes d'informations améliore la qualité de vie subjective des patients âgés, diminue le nombre de ré-hospitalisations et les durées de séjour (23). D'après une revue de la littérature de 2013 (19), un plan de sortie structuré et personnalisé permet de réduire les taux de réadmission des patients âgés de 18%.

Le suivi à 72 heures est également un élément nouveau, il améliore l'adhésion des professionnels de santé et du patient au plan de sortie en s'assurant que le retour se déroule dans de bonnes conditions avec la mise en place effective des aides nécessaires et permet un ajustement de celles-ci le cas échéant. De même la programmation d'une visite à domicile à 30 jours est un point fort, assurant le lien ville-hôpital.

Egalement il est connu que la mise en place d'un « navigateur » ou du suivi par une infirmière dédiée réduit d'1/3 la fréquence des réadmissions, diminue les coûts hospitaliers et parfois ambulatoires (26), l'initiation pendant l'hospitalisation et la poursuite après la sortie d'un programme d'activité physique multifactorielle avec un suivi par visites à domicile puis par

téléphone réalisé par une infirmière pendant 6 mois réduit le risque de réadmission, de recours aux urgences et améliore la qualité de vie (60). Une étude de 2010 montre qu'une infirmière de ville coopérant avec le médecin traitant permet de réduire de 23% le risque de ré-hospitalisation à 6 mois, les patients avec un suivi classique étaient plus ré-hospitalisés que les autres (52% vs 40%, RRR :23%, p=0,03) (30). Notre étude qui fait également intervenir une infirmière « navigatrice » montre les mêmes tendances à 6 mois (RR=0,85, 95% IC 0,46-1,55 p=0,5). L'intervention est débutée pendant l'hospitalisation et poursuivie à domicile.

L'Assurance Maladie a mis en place depuis 2010 le programme PRADO (61) ayant pour but d'accompagner le retour à domicile en sortie de maternité et de service d'orthopédie. Il réalise un accompagnement par un administratif de l'assurance maladie, et veille au retour à domicile dans le respect des recommandations de bonnes pratiques par pathologies. Il tend à s'étendre actuellement vers d'autres pathologies. L'expérimentation mise en place par le RGC diffère de cet accompagnement car elle utilise une infirmière comme navigatrice et favorise une approche populationnelle avec l'optimisation des transmissions plutôt qu'une approche par pathologie.

On remarque également qu'une hospitalisation en entraîne une autre, c'est la spirale gériatrique, d'où l'intérêt de prévenir au maximum la première hospitalisation mais aussi de donner l'alerte dès cette première hospitalisation afin d'éviter l'entrée dans la spirale (hospitalisation sentinelle). Ceci montre l'intérêt d'un repérage rigoureux pour un accompagnement optimal.

Par ailleurs, le nombre de ré-hospitalisations évitables à 30 jours dépend pour beaucoup de la prise en charge initiale hospitalière, de la transmission d'informations à la sortie du patient, plus que de la prise en charge ambulatoire du patient. Le lien hôpital-domicile est important mais pas suffisant pour un effet durable dans le temps. Il faudrait peut-être étendre la durée de suivi en impliquant de façon plus marquée les professionnels du domicile. Ceci pourrait être une piste afin de prolonger les effets positifs de cette expérimentation dans le temps. La période de suivi à domicile post-hospitalisation s'étend au minimum sur 30 jours, on pourrait par exemple étendre ce critère à 90 jours afin de prendre en compte le rôle important des soins ambulatoires et sélectionner des interventions ayant l'effet le plus durable possible.

Conclusion :

Cette expérimentation permet une diminution du nombre de réhospitalisations évitables, du nombre de réhospitalisations globales et du nombre de survenues d'un événement défavorable à 30 jours, 3 et 6 mois, en particulier pour les patients ayant eu recours à des hospitalisations dans les 6 mois précédents. Il y a un effet positif de l'accompagnement par une infirmière « navigatrice ». Ce bénéfice s'estompe avec le temps.

Ainsi la coordination ville-hôpital peut être optimisée avec un meilleur partage des informations entre les soignants du domicile et les hospitaliers. Cette étude montre l'intérêt d'une infirmière « navigatrice » et de l'utilisation des systèmes informatisés adaptés afin de favoriser le partage d'information. Ce dispositif égalise les niveaux d'informations entre l'hôpital et les soins de premiers recours, il entretient la continuité à domicile des actions entreprises pendant l'hospitalisation. Il permet à tous les professionnels de santé d'avoir accès aux informations nécessaires à la continuité des soins à la sortie d'hospitalisation.

Il serait donc intéressant de poursuivre cette étude avec un nombre de patients plus important, le but de cette expérimentation en Lorraine étant d'impulser la démarche et de créer les outils.

Les antécédents d'hospitalisation sont un facteur clé non lié aux pathologies sous-jacentes. En effet les hospitalisations à répétition ont un coût, sont un traumatisme pour les patients âgés. Il faut donc concentrer les efforts pour éviter une première hospitalisation, alerter rapidement afin d'éviter l'entrée dans cette spirale gériatrique.

A noter que cette expérimentation continue d'évoluer depuis notre étude, l'ensemble du CHRU a rejoint l'expérimentation et la FSH est actuellement intégrée dans le logiciel utilisé pour les dossiers patient. Le tirage au sort n'est plus réalisé (l'infirmière dédiée essayant de réaliser le plus d'accompagnement possible et certains services se sont autonomisés et réalisent eux-mêmes leur FSH), l'obtention du consentement des patients expérimentés reste uniquement oral. La mise en place du projet PAERPA au niveau national par les différentes ARS a également fait évoluer l'expérimentation notamment sur le plan des moyens mis en place (62). Il se caractérise par la mise en place de plusieurs niveaux de coordination : la coordination clinique de proximité, la coordination territoriale d'appui et la mobilisation des établissements de santé et médico-sociaux, afin d'assurer du suivi et de l'accompagnement des transitions du parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie.

ARTICLE

(Identique à la thèse, seule la présentation et les résumés changent)

**« Parcours de santé et coordination ville-hôpital : Etude d'une
expérimentation Nancéenne visant à réduire les
réhospitalisations précoces des patients âgés repérés à risque »**

**« Healthcare circuit and primary-care/hospital
coordination: Study of an experiment conducted in Nancy,
France aimed to reduce re-hospitalization of elderly patients at
risk of hospitalization. »**

Auteurs :

Mme BERTRAND Claire,

Mme le Professeur PERRET-GUILLAUME Christine

Mme le Docteur ABRAHAM Eliane

Mme JOB Marie-Françoise

Mme le Docteur GERGONNE Bernadette

ABSTRACT:

BACKGROUND: Handing over elderly patient care from hospital to primary health care is complicated and to reduce re-hospitalization is a public health objective. The aim of this study is to show that accompanying discharge from hospital to home of patients aged over 75 years screened at risk of re-hospitalization reduce unfavorable outcome, avoidable and global re-hospitalization 30 days, 3 and 6 months after discharge.

METHODS: A prospective matched exposed/non-exposed cohort study has been conducted between January and July 2014 in Nancy. During hospital stay, inpatients were screened for the risk of re-hospitalization, then randomized to benefit or not of an accompanied discharge by a dedicated nurse. She established a hospitalization discharge report, called the patient or his relatives 72 hours after discharge and planned a home visit within one month after discharge. The avoidable or global re-hospitalization rate, and the unfavorable outcome rate (deaths plus readmissions) were compared between the 2 groups.

RESULTS: 37 accompanied patients were matched with 64 non-accompanied patients. Thirty day after discharge we observed less avoidable re-hospitalization in the accompanied group (3, 1% vs 12, 5%, RR=0, 24; 95% IC 0, 03-1, 84; p=0,2). This effect persisted at a lower level 3 and 6 months after discharge. We observed the same trend with the global readmissions rate and with the unfavorable outcomes rate. A previous hospitalization increased the risk of readmission. The multivariate analysis shows that the occurrence of unfavorable outcomes is significantly decreased in the accompanied group (RR=0, 19; 95% IC 0, 04-0, 96 p=0,045).

CONCLUSIONS: Accompanying discharge seems to reduce re-hospitalization despite the lack of power of this study. However the effect decreased with time. This effect may be improved by setting longer term action. Previous hospitalization is a key risk factor of entrance in geriatric spiral.

Introduction :

L'organisation des soins du patient âgé est complexe, elle fait intervenir un grand nombre de professionnels, c'est un enjeu de santé publique. Les réadmissions à l'hôpital de cette population sont fréquentes, souvent non programmées et coûteuses. Il est donc important de prévenir les hospitalisations et ré-hospitalisations d'un point de vue collectif (diminution des coûts) mais aussi individuel (diminution du risque de déclin fonctionnel). Aux Etats-Unis, il s'agit d'une priorité de santé publique qui se traduit par des mesures réglementaires et incitations financières (1,2), des programmes de transition hôpital-domicile ont été mis en place (3–5) et permettent une réduction de 20 à 45% des ré-hospitalisations à 30 jours. En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié un rapport proposant des pistes de réflexion et d'actions afin de réduire le nombre de ré-hospitalisations évitables (6).

L'étude *Sujet Agé Fragile: Evaluation et Suivi* (SAFES) montre que 14% des patients âgés de 75 ans et plus sont ré-hospitalisés dans les 30 jours suivant leur sortie (7). Parmi la totalité des réadmissions, 23% sont évitables (8) (ré-hospitalisations non programmées en lien avec le séjour précédent). Elles ont lieu le plus souvent dans les 30 jours suivant la sortie d'hospitalisation (9–11) et si elles surviennent rapidement après la sortie elles sont plus facilement classées comme évitables (12).

Or il n'est pas efficient d'intervenir pour tous les patients, c'est pourquoi des facteurs de risque de ré-hospitalisation ont été identifiés. Il s'agit de :

- certaines pathologies à l'origine de l'hospitalisation : l'insuffisance cardiaque, les pneumopathies, les hépatopathies et l'infarctus du myocarde (13–15).
- la présence d'une escarre, un état général altéré, la perte récente de la capacité à se nourrir soi-même, un antécédent d'hospitalisation dans les 3 mois précédents (7), mais aussi la survenue d'un évènement indésirable pendant l'hospitalisation (15).

- un syndrome gériatrique (dénutrition, dépression, chute, confusion) un antécédent d'Accident vasculaire cérébral (AVC), la Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), un diabète déséquilibré (14) ainsi que des conditions sociales défavorables (7,14,16,17).

Le taux de réadmission à 30 jours peut être diminué en améliorant la transition hôpital-domicile. Le risque de ré-hospitalisation est significativement diminué lorsqu'une intervention a lieu (3). Ces interventions sont plus efficaces si elles ont lieu à l'hôpital et au domicile (3,18). Il peut s'agir de l'élaboration d'un plan de sortie structuré et personnalisé (19,20), de la mise en place d'un « navigateur » (18), de la conciliation et de l'optimisation médicamenteuse (21), de l'éducation du patient, de la mise en place d'un programme de rééducation poursuivi à domicile (22), d'une évaluation médico-sociale, de l'amélioration de la communication entre professionnels (23), de la transmission d'informations au médecin traitant, du suivi du patient après la sortie : par téléphone (24,25), par des visites à domicile et/ ou par une infirmière spécialisée (26–30), une équipe multidisciplinaire (28). Par contre, la sortie précoce en hospitalisation à domicile est associée à une augmentation du risque de réhospitalisation (31).

Les interventions ont lieu avant, pendant et après la sortie (32–35). Il faut associer les différentes interventions aux 3 étapes de la transition pour être efficace (3,18,35). Cependant, compte-tenu de la complexité des interventions utilisées, il est impossible de déterminer lesquelles sont efficaces en particulier (36). Il faut permettre la poursuite au domicile des actions initiées pendant l'hospitalisation.

Dans ce sens, la loi de financement de la sécurité sociale de 2012 (article 70) a prévu la mise en place d'expérimentations visant à améliorer le parcours de soins des personnes âgées en risque de perte d'autonomie (37,38). Leur financement est prévu via la cellule de gestion de

risque de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) et de différentes Agences Régionales de Santé (ARS), sur 11 territoires pour une durée de 5 ans.

L'ARS Lorraine est pilote d'une expérimentation qui a été mise en place au niveau des territoires de trois réseaux gérontologiques de Lorraine dont le Réseau Gérontologique nancéen Gérard Cuny (RGC). Elle combine plusieurs interventions (6) qui font intervenir un «navigateur». Le projet global, à l'aide d'une infirmière « navigatrice », est de repérer les patients à risque de ré-hospitalisation précoce, d'accompagner leur retour à domicile à l'aide d'une fiche de sortie d'hospitalisation (FSH) et d'assurer un suivi à domicile pendant 30 jours afin d'éviter une ré-hospitalisation précoce. L'expérimentation était prévue pour une durée de 3 ans à compter du 1^{er} août 2013 et visait à optimiser le parcours de santé, améliorer l'organisation intra-hospitalière, favoriser la coordination pluri-professionnelle et la continuité des soins, favoriser le déploiement de plateformes de téléassistance médicalisée, améliorer la disponibilité des ressources d'aval et en particulier entre les secteurs sanitaires, sociaux et médico-sociaux.

Une étude de cohorte concernant cette expérimentation a été réalisée pendant 7 mois. L'objectif de cette étude a été de montrer que l'accompagnement des patients âgés de plus de 75 ans repérés à risque de ré-hospitalisation précoce sur le territoire du Grand Nancy permettait de réduire le nombre de ré-hospitalisations global et précoce.

Matériel et Méthode :

Notre étude est une étude de cohorte historico-prospective de type exposé non-exposé, réalisée à partir des données des patients du Territoire du Grand Nancy recrutés pour l'expérimentation article 70 Lorraine.

Dans la déclinaison nancéenne de cette expérimentation, les patients étaient repérés à risque de ré-hospitalisation précoces, ils étaient ensuite tirés au sort pour bénéficier de l'intervention du Réseau Gérard Cuny (RGC) en plus des soins habituels (Groupe accompagné GA). Les patients repérés non tirés au sort bénéficiaient uniquement des soins habituels (Groupe non-accompagné GN). Les risques potentiels et inconforts générés par l'expérimentation étaient nuls.

Le but de notre étude a été de comparer entre les deux groupes à 30 jours, 3 et 6 mois le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation et décès), le nombre de ré-hospitalisations global et le nombre de ré-hospitalisations considérées comme évitables.

EXPERIMENTATION :

Mesures et participants :

Les participants nancéens à l'expérimentation article 70 Lorraine inclus dans notre étude ont été recrutés entre janvier et juillet 2014 dans les services de : Soins de Suite Réadaptation (SSR) Spillman (CHU), Unité Post Urgence Polyvalente (CHU), service de médecine et SSR de la Maison Hospitalière Saint Charles (MHSC). Dans le cadre de l'expérimentation, une cellule d'ordonnancement a été mise en place, il s'agit d'un binôme infirmier constitué du cadre infirmier du service adresseur, l'autre du RGC. Le binôme recueille les données puis l'infirmière du réseau transmet les informations et assure le suivi des préconisations exprimées par l'hôpital.

Etaient éligibles dans l'expérimentation : tous les patients âgés de 75 ans et plus repérés à risque de réhospitalisation précoce et sortant à domicile sur le territoire du Grand Nancy. La sortie en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) était considérée comme telle.

Ont été exclus : les patients transférés dans un autre secteur, les patients sortant en HAD ou en Unité de Soins Longue Durée (USLD), les patients en soins palliatifs. Les patients sortant en

EHPAD de la MHSC ont été également exclus compte-tenu de la présence médicale journalière dans cet établissement. Les patients sortant hors territoire ont été également exclus, un patient accompagné a également été exclu suite à un décès précoce survenu à domicile ne lui ayant pas permis de bénéficier pleinement de l'intervention.

Repérage :

Il a été réalisé par les équipes hospitalières à l'aide d'une fiche de repérage dans les 10 jours après l'arrivée du patient au service s'il s'agissait d'un service de SSR et dans les 3 jours s'il s'agissait d'un service de court-séjour (annexe 1). Cette fiche comprend les pathologies les plus fréquemment associées à un risque de ré-hospitalisation précoce, et un score G8 qui doit être inférieur ou égal à 14/17. La grille G8 est un outil validé pour le dépistage de la fragilité de la personne âgée prise en charge en cancérologie (39,40). La fiche de repérage était ensuite transmise à la cellule d'ordonnancement et saisie par l'infirmière dans un logiciel dédié. Le système d'information est hébergé par le Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) télésanté (Portail Santé Lorraine) et est connecté à l'annuaire régional des professionnels de santé en Lorraine.

Les patients repérés ont été randomisés à l'aide de ce logiciel. Le consentement était obtenu oralement après randomisation à l'aide d'une note d'information (annexe 2). En effet le consentement avant randomisation a été considéré comme inadéquat dans cette population vulnérable, car pouvant mener à une perte de confiance individuelle dans les soins habituels et à un biais de mécontentement. Le consentement a donc été obtenu pour les patients bénéficiant d'un accompagnement uniquement. L'inclusion des patients dans l'intervention a été effectuée après obtention du consentement.

Intervention pour les patients GA :

Durant l'hospitalisation la cellule d'ordonnancement préparait la sortie. L'infirmière dédiée ne faisait pas partie de l'équipe hospitalière prenant en charge le patient, et n'intervenait pas dans

les soins de routine. Son action consistait en la transmission d'informations vers tous les professionnels intervenant à domicile, et pour la personne concernée, lors de la sortie du patient, par l'établissement d'une Fiche de sortie d'hospitalisation (FSH), et par l'accompagnement après la sortie à domicile. La transmission d'informations devait être réalisée au plus tard dans les 48 heures autour de la sortie d'hospitalisation. Un contact téléphonique était ensuite réalisé à 72 heures et une réévaluation était réalisée 30 jours après la sortie afin de connaître le devenir du patient (maintien à domicile, réhospitalisation, décès...).

Etablissement d'une FSH: (annexe 3)

La FSH était réalisée par l'infirmière dédiée en lien avec les services hospitaliers, le patient, sa famille. Elle établissait les liens avant/après hospitalisation et s'assurait de la présence des aides nécessaires pour le retour à domicile. La FSH résume l'état d'autonomie du patient, informe des changements de traitements et des événements marquants durant l'hospitalisation, renseigne sur les intervenants à domicile, émet des préconisations pour assurer la continuité des soins de manière optimale. L'évaluation des besoins du patient et la préparation de la sortie restait du ressort de l'équipe hospitalière. Cette fiche était envoyée dans les 48h autour de la sortie à tous les professionnels du domicile prenant en charge le patient (médecin traitant, infirmière, kinésithérapeute, pharmacien...) autant que possible par mail sécurisé.

Le contenu de la FSH avait été élaboré préalablement par des groupes de travail constitués par des professionnels de santé hospitaliers, ambulatoires, médicaux et paramédicaux (URPS médecins, kinésithérapeutes, infirmiers, chirurgiens-dentistes, pharmaciens, médecins du CHU et de la MHSC, infirmière et médecin du RGC, service social hospitalier, médecin de l'équipe mobile de liaison gériatrique du CHU, cadre de santé). Chacun a pu exprimer ses souhaits et ses attentes concernant le type d'informations dont il avait besoin pour optimiser la

prise en charge ambulatoire du patient. Cette fiche ne remplace pas les documents de sortie remis au patient par l'équipe hospitalière. Elle est également toujours remise au patient.

Contact à 72h :

Un contact téléphonique était réalisé par l'infirmière dédiée 72h après la sortie : avec le patient ou avec son entourage ou avec la personne de confiance afin de s'assurer du bon déroulement du retour à domicile.

Contact à 1 mois:

Dans les 4 à 6 semaines, une visite à domicile était réalisée par un effecteur désigné à la sortie (infirmière de la cellule d'ordonnancement ou infirmière libérale ou SSIAD ou médecin traitant ou réseau de soin ...) pour s'assurer de la sécurisation du domicile et éventuellement adapter les aides. A plus long terme, sur avis du médecin traitant, le suivi pouvait être fait par le biais d'une inclusion dans un réseau de gérontologie, jusqu'à une coordination par un gestionnaire de cas etc...

Soins courants pour les patients GN :

Les patients GN ont bénéficié des soins habituels sans aucune intervention. Ils ont uniquement été repérés comme étant « à risque de ré-hospitalisation » à l'aide de la fiche de repérage par les équipes hospitalières et n'ont pas reçu d'information concernant l'expérimentation. Le compte-rendu de sortie d'hospitalisation était donc réalisé de façon classique et était transmis seulement au médecin traitant dans le délai recommandé de 8 jours (41).

ETUDE COMPARATIVE :

Appariement :

Pour cette étude de comparaison entre le groupe accompagné et non-accompagné, nous avons tiré au sort pour chaque patient du groupe accompagné (GA), 2 patients du groupe non-

accompagné (GN) appariés selon le sexe, le lieu d'intervention ; l'âge (à plus ou moins 5 ans), et le score G8, ceci afin de limiter les biais de sélection.

Critères de jugement de l'étude :

Les critères de jugement de l'étude sont :

- le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation tous motifs confondus et décès) à 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie.
- le nombre de ré-hospitalisations total à 30 jours, 3 et 6 mois.
- le nombre de ré-hospitalisations évitables à 30 jours, 3 et 6 mois.

Une ré-hospitalisation est considérée comme évitable si elle a lieu pour le même motif, ou un motif en lien avec le précédent, les hospitalisations programmées pour réalisation d'un examen, une procédure diagnostique, ou hospitalisation pour un motif différent n'étaient pas considérées comme évitables.

Recueil des données : (annexe 4)

Le recueil de données été effectué à l'aide des fiches de repérage et du logiciel informatique dédié afin d'obtenir la liste des patients repérés durant la dite période. Puis une recherche a été effectuée dans les services hospitaliers concernés à l'aide des courriers de sortie des patients, afin de connaître le médecin traitant, le ou les motifs d'hospitalisation initiale et les facteurs de risque de ré-hospitalisation présents. Enfin un contact téléphonique a été réalisé auprès du médecin traitant, ou de l'infirmière libérale ou de l'EHPAD afin de connaître le devenir du patient dans les 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie, ainsi que le motif d'une éventuelle ré-hospitalisation. Le passage aux urgences n'était pas considéré comme une ré-hospitalisation. Un travail de recherche a également été réalisé dans les services hospitaliers concernés afin de recenser les éventuelles ré-hospitalisations dans ces mêmes services. Les facteurs de risque de ré-hospitalisation ont été recherchés dans les 2 groupes à l'aide des courriers de sortie des patients.

Les facteurs de risque de ré-hospitalisation recherchés étaient définis de la manière suivante :

- Présence du diagnostic dans le compte-rendu de sortie concernant le motif d'hospitalisation.
- Notion de dépendance préexistante : considérée comme présente si les informations étaient fournies et comme absente dans la négative.
- Situation sociale défavorable : si signalée au niveau de la fiche de repérage.
- Syndrome gériatrique :
 - Dénutrition : $IMC < 19 \text{ kg/m}^2$ (dénutrition sévère), albuminémie $< 35 \text{ g/l}$, perte de poids récente $> 3 \text{ kg}$, $MNA < 12$, anorexie, ou la simple notification dans le courrier de sortie.
 - Dépression : si avis psychiatre ou traitement anti dépresseur ou $GDS > 5$.
 - Troubles cognitifs : $MMS < 25$, ou traitement en cours, ou notifié dans les ATCD médicaux.
 - Chute, confusion, escarre, fracture de hanche, AVC, BPCO, diabète déséquilibré : positif si éléments notifiés dans les courriers ou présentés dans les ATCD médicaux, considérés comme négatif si absents.
- Aide à domicile : positif si notifié, négatif si absent.
- ATCD d'hospitalisation dans les 6 mois précédents : recueilli dans l'histoire de la maladie des patients, ou auprès des médecins traitants.

Analyse statistique : (42)

Il s'agit d'une analyse de cohorte historico-prospective avec appariement. Le bénéfice recherché de l'appariement est un gain de puissance de l'analyse statistique. Il n'est couramment admis que pour une cohorte appariée, l'estimation du ratio des risques sans contrôle de l'appariement à l'analyse est valide si les patients sont suivis sur une période identique et que le ratio des risques est constant entre les strates de variables de l'appariement, seulement si l'analyse n'est pas ajustée sur d'autres facteurs de confusion. Pour cette étude,

l'analyse doit tenir compte de plusieurs facteurs dont on sait qu'ils sont prédictifs de ré-hospitalisation. Dans cette situation, la méthode de choix est une analyse par régression de Poisson conditionnelle. Le choix des variables d'ajustement pour l'analyse multivariée a été fait en utilisant les critères d'Akaike. Les événements recherchés sont : événements défavorables; ré-hospitalisation totale et ré-hospitalisation évitables ; à 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie. Les patients décédés n'ont plus été pris en compte dans le calcul des risques de ré-hospitalisation seuls. L'analyse statistique a été conduite à l'aide du logiciel STATA 12.

Résultats :

Description de la population de l'étude :

Durant la période d'étude, 248 patients ont été repérés à risque de ré-hospitalisation précoce, 115 ont été exclus et 133 randomisés ; 64 patients GN ont pu être appariés à 32 patients GA soit 32 triplets (figure 1). Il y avait 5 triplets provenant de Spillman, 32 de la MHSC et 18 de l'UPUP dont 25 triplets de femme et 8 triplets d'homme. Le devenir d'un seul patient est resté inconnu, ce qui élimine le triplet lors de l'analyse. Le score G8 médian pour les 2 groupes est : 8 (min 1,5–max 14). L'âge médian est 88,5 ans (min 76-max 97). L'appariement est bien respecté pour l'origine des patients et le sexe. Il n'y a pas de différence significative concernant la moyenne d'âge et le score G8 moyen entre les 2 groupes.

Dans notre étude il se trouve que les patients GA ont plus souvent été admis par le SAU (87,5% vs 64%, $p<0,05$), avaient plus souvent des pneumopathies (40,6% vs 20%, $p<0,05$), un syndrome gériatrique tel que la dénutrition (71,9% vs 35,9%, $p<0,05$) et bénéficiaient plus souvent d'une téléalarme (28% vs 6,3%, $p<0,05$) que les patients GN. Par contre ils bénéficiaient moins souvent de portage de repas (50% vs 70%, $p=0,05$). On rappelle que le tirage au sort était aléatoire par logiciel informatisé. Il n'y a pas de différence significative entre les 2 groupes concernant les autres caractéristiques observées (figure 2).

Risque de survenue d'un événement dans la cohorte : (Annexe 5)

Pour les patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, par rapport à ceux qui n'en ont pas :

- ❖ le risque de survenue d'un événement défavorable est significativement augmenté à 3 mois (RR=2,22, 95%IC 1,24-3,96, p=0,059) et 6 mois (RR=2,06, 95% IC 1,30-3,26, p=0,002).
- ❖ le risque de survenue d'une ré-hospitalisation est significativement augmenté à 3 mois (RR=2,33, 95%IC 1,41-5,88; p=0,002) et à 6 mois (RR=2,29, 95%IC 1,31-4,03; p=0,038).
- ❖ Le risque de survenue d'une ré-hospitalisation évitable est également augmenté de façon proche de la significativité à 3 et 6 mois.

Pour les autres critères, les résultats suggèrent que ces risques sont augmentés en cas d'insuffisance cardiaque, de perte de la capacité à se nourrir soi-même, de dénutrition et d'antécédent d'AVC. Les risques semblent diminuer avec le temps.

Les patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, sont plus à risque d'événement défavorable, de ré-hospitalisation tous motifs confondus et certainement de ré-hospitalisation évitable. Le risque diminue avec le temps.

Analyse univariée : (Annexe 6)

- Dans les 30 jours après la sortie :

Trois patients GA ont été ré-hospitalisés, comparés à 10 patients GN (9,4% vs 15,6%, RR=0,57, 95%IC 0,17-1,94; p=0,3).

Concernant les ré-hospitalisations évitables, un patient GA a été ré-hospitalisé comparé à 8 patients GN (3,1% vs 12,5%, RR=0,24, 95%IC 0,03-1,84; p=0,2). Le risque de ré-hospitalisation évitable 30 jours après la sortie est diminué par 4 pour les patients GA.

Le nombre d'événements défavorables (ré-hospitalisation tous motifs confondus et décès) est également moins fréquent dans le groupe des patients GA par rapport à celui des patients GN (RR=0,46, 95%IC 0,15-1,38, p=0,2) (figure 3 et 4).

- A 3 et 6 mois cette tendance se confirme avec un effet moindre de l'accompagnement.

A 30 jours après la sortie, le risque de ré-hospitalisation totale, de ré-hospitalisations évitables et d'événements défavorables est diminué pour les patients GA, de manière non significative. Cet effet persiste à 3 et 6 mois mais de façon moindre.

Analyse conditionnelle ajustée par facteur: (annexe 7)

Le risque lié à l'accompagnement de survenue d'un événement défavorable, ou d'une ré-hospitalisation évitable ou non reste identique quel que soit le facteur de risque de ré-hospitalisation sur lequel on ajuste l'analyse sauf pour un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents.

En effet, si on ajuste l'analyse sur un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents, le risque d'événements défavorables lié à l'accompagnement est significativement diminué. Le risque de ré-hospitalisation à 30 jours est également diminué de façon proche de la significativité. Par ailleurs, plus le temps s'écoule, plus le risque lié à l'accompagnement se rapproche de 1, l'effet de l'accompagnement disparaît constamment avec le temps.

L'accompagnement diminue le risque d'événements défavorables des patients ayant un antécédent d'hospitalisation dans les 6 mois précédents. Cet effet diminue avec le temps.

Analyse multivariée:

Les facteurs entrés dans le modèle d'analyse multivariée ont été la notion d'un antécédent de ré-hospitalisation dans les 6 mois précédents, d'une insuffisance cardiaque, de la perte de la capacité à se nourrir soi-même ou d'un AVC (figure 6).

Le risque de survenue d'un événement défavorable 30 jours après la sortie (ajusté sur les antécédents d'hospitalisation et la perte de la capacité à se nourrir soi-même) est significativement diminué chez les patients GA (RR=0,19 95%; IC 0,04-0,96; p=0,045). Cette tendance persiste après 3 mois et de façon moindre après 6 mois, mais sans être significative.

Le risque de ré-hospitalisation globale 30 jours après la sortie (ajusté sur les antécédents de réhospitalisations) est lui aussi diminué et proche de la significativité (RR=0,15, 95% IC : 0,02-1,15, p=0, 07). Par contre l'effet de l'accompagnement diminue, voir disparaît dans le temps (de même pour le risque de ré-hospitalisation évitable).

Une précédente hospitalisation accroît le risque d'évènement défavorable et le risque de ré-hospitalisation significativement après 30 jours 3 mois et 6 mois. La perte de la capacité à se nourrir seul et l'insuffisance cardiaque accroissent aussi significativement le risque d'hospitalisation après 6 mois. Concernant les antécédents d'AVC les résultats ne sont pas interprétables en raison du très faible effectif de cette population.

L'analyse multivariée montre qu'il y a moins d'évènements défavorable et de ré-hospitalisations totale à 30 jours, 3 mois et 6 mois pour les patients accompagnés. L'effet de l'accompagnement diminue dans le temps.

Discussion :

Il s'agit donc d'une étude historico-prospective visant à évaluer l'expérimentation mise en place en Lorraine dans le cadre la LFSS article 70 de 2012. L'intervention se déroulait en 3 parties : élaboration et transmission d'une Fiche de Sortie d'Hospitalisation (FSH), réévaluation téléphonique 72h après la sortie et contact à 1 mois. L'analyse univariée montre une tendance: il y aurait moins de ré-hospitalisations à 30 jours pour les patients GA (9,4% vs 15,6%, RR=0,56, 95%IC : 0,18-1,72 p=0,3). La tendance est d'autant plus marquée si l'on regarde uniquement les ré-hospitalisations évitables (3,1% vs 12,5%, RR=0,23, 95%IC : 0,03-1,9 p=0,2).

L'analyse multivariée est en faveur d'une diminution significative du nombre d'évènements défavorables à 30 jours GA (RR=0,19, 95%IC 0,04-0,96 p=0,045). Elle suggère le même effet sur le nombre de ré-hospitalisations total. Ces effets tendent à s'estomper avec le temps. Notre étude montre également que le recours à une hospitalisation dans les 6 mois précédents augmente significativement le risque de survenue d'un événement défavorable 3 et 6 mois après le retour à domicile.

La limite principale de notre étude est un manque de puissance. La majorité des résultats ne sont pas significatifs, malgré l'appariement. Cela peut être expliqué par la faible taille de l'échantillon. Pour les proportions de ré-hospitalisation observées à 30 jours et un risque alpha de 5%, la puissance de l'étude est de 0,575 soit un risque beta de 94%. En raison de l'effectif réduit, la probabilité de ne pas obtenir de résultat significatif est élevée dans l'hypothèse d'une réelle différence entre les 2 groupes. En effet, il a été décidé de réaliser cette étude sur une période donnée, de plus le nombre de patients inclus reste globalement faible en raison du nombre important d'exclusions après le repérage (transfert, décès, sortie hors territoire). Et surtout il s'agit d'une expérimentation avec un nombre limité d'inclusions ayant pour but la

mise en place méthodologique, la création d'outils avec pour objectif secondaire une généralisation future.

Les services hospitaliers participant à l'étude peuvent induire un biais de sélection car il s'agit de services à orientation gériatrique. De même, deux services de SSR ont participé à cette étude. Or dans ces services l'organisation de la sortie est un point clé de la prise en charge. Cette sensibilité particulière des services concernés a pu induire un biais de sélection des patients retournant à domicile et peut-être diminuer l'effet observé. Cependant, la littérature montre que la prise en charge en services de gériatrie aiguë comparée aux services conventionnels réduit le risque de déclin fonctionnel et d'institutionnalisation, mais n'a pas d'effet sur la mortalité ou sur le risque de réadmission (43,44). Dans l'étude SAFES, le taux de ré-hospitalisation ne diffère pas que le patient provienne d'un service de gériatrie ou d'un autre (7).

Il existe également un biais de classement à propos du caractère évitable ou non des ré-hospitalisations. Cette définition n'est parfois pas très claire car il s'agit pour la plupart de patients poly-pathologiques, le motif d'hospitalisation n'est donc bien souvent pas unique. Cependant, il est certes difficile de repérer les ré-hospitalisations évitables mais il a été démontré une corrélation entre le taux de ré-hospitalisations évitables et le taux total de ré-hospitalisation (45).

Le repérage a été réalisé à l'aide du score G8 outil utilisé en oncogériatrie pour dépister la fragilité des patients et connu des services du CHU nancéen. Il existe d'autres outils pour prédire le risque de ré-hospitalisation: le score PARR au Royaume-Unis (46) le score LACE au Canada (47–49) ou le score ISAR ou TRST utilisable aux urgences (50–52). Les facteurs les plus fréquemment pris en compte dans ces scores sont les comorbidités et les antécédents

de recours à l'hospitalisation. La validité de ces scores durant l'hospitalisation reste à être évaluée. Il n'existe donc pas de score fiable pour le repérage du risque de ré-hospitalisation précoce (16). La cellule d'ordonnancement a testé 3 outils de repérage sur la même population (grille SEGA et score TRST et score G8): quel que soit l'outil utilisé, les patients répondant aux critères d'inclusion dans l'expérimentation étaient les mêmes dans la mesure où seule la grille G8 est prise en compte, sans discrimination par les pathologies associées.

Les résultats concernant les patients avec un antécédent de ré-hospitalisation dans les 6 mois précédents sont également à prendre en compte avec précaution, car cette information est souvent manquante dans le recueil de données GA, ce qui a limité encore une fois les sujets d'analyse. Cependant cela est concordant avec les données de la littérature (7).

Notre étude retrouve un taux de ré-hospitalisation globale de 15,6% GN, ce qui est proche du taux retrouvé dans l'étude SAFES (14%) (7).

Les facteurs les plus à risque de ré-hospitalisation retrouvés dans notre étude concordent avec les données de la littérature. Dans l'étude SAFES, la perte de la capacité à se nourrir soi-même, ainsi qu'un antécédent d'hospitalisation dans les 3 mois précédents sont des facteurs de risque fréquents de ré-hospitalisation (respectivement $OR=1,9$ et $OR= 1,6$). Dans notre étude, le risque relatif de ré-hospitalisation à 30 jours si le patient a perdu la capacité à se nourrir lui-même est : $RR=1,93$ et si il a eu recours à l'hospitalisation $RR=3$.

Nos résultats concordent avec ceux observés lors de l'intervention OMAGE réalisée en 2011 dans plusieurs hôpitaux parisiens (53). C'est une étude ayant pour but la diminution des ré-hospitalisations des patients âgés de plus de 75 ans, elle est basée sur l'éducation des patients, l'optimisation des traitements, la communication avec les soignants du domicile, l'information des patients, le dépistage et la prise en charge de la dépression et de la dénutrition. Les patients bénéficiant de l'intervention sont significativement moins ré-hospitalisés à 3 mois (23% vs 30,5%, $HR=0,72$, 95%IC 0,53-0,97, $p=0,03$) mais pas à 6 mois

(35,3% vs 40,8%, HR=0,81, 95% IC 0,64-1,04, P=0,10). Notre étude retrouve des résultats allant dans le même sens à 3 mois (23% vs 28%, RR=0,73, IC95% 0,34-1,56, p=0,4), de même à 6 mois (31,3% vs 34,4%, RR=0,85, 95% IC 0,46-1,55, p=0,5). Ces 2 études montrent une diminution des effets avec le temps. Cependant, dans notre étude il y a préalablement un repérage des patients à risque qui est réalisé sélectionnant ainsi une catégorie de population plus à risque de ré-hospitalisation, ce qui ne fut pas le cas lors de l'intervention OMAGE.

Un autre exemple, celui des vétérans aux Etats-Unis: la mise en place d'interventions à plusieurs niveaux a permis une diminution du nombre de réadmission à 30 jours de 16,5% à 13% (p<0,001) après 14 ans de programme (54).

Ces résultats mettent en valeur un effet précoce de ces interventions qui ne persiste pas (ou peu) dans le temps. Cela peut s'expliquer par le fait que l'intervention a lieu pendant et à la sortie de l'hospitalisation puis dans les 30 jours, pour un effet de plus longue durée peut-être faudrait-il augmenter la durée de suivi et d'accompagnement à domicile. Il reste un grand nombre de ré-hospitalisations de sujets âgés fragiles qui surviennent plusieurs mois après la sortie et donc dépendent essentiellement des décisions prises par les professionnels de santé ambulatoires (55). Il conviendrait alors de mettre en place également des mesures, aides techniques et décisionnelles pour les professionnels de santé ambulatoires et d'utiliser l'intervention des travailleurs sociaux et évaluer leur efficacité (56,57).

Le point positif et nouveau dans notre étude est l'élaboration de la FSH, créée en amont avec des professionnels de santé hospitaliers mais aussi ambulatoires. Il s'agit d'un outil de coordination des différents professionnels. C'est un nouvel élément d'aide à la transition hôpital-domicile, il répond à une demande des professionnels de santé des soins de premier recours de la nécessité d'obtenir ce type de document rapidement après la sortie du patient. Il est novateur par son contenu, son aspect synthétique et son mode de transmission. Une thèse

récente montre que les souhaits des médecins généralistes concernant les modalités du compte rendu d'hospitalisation, sont la présence d'un courrier de sortie plus complet, d'une information meilleure et plus rapide, de l'utilisation de l'outil informatique pour améliorer les délais de communication et de la programmation d'une visite du médecin généraliste suite au retour à domicile (58). C'est ce que permet ce nouvel outil et sa mise rapide à disposition. En 2011 seulement 10% des généralistes français déclaraient disposer d'une information correcte 48 h après la sortie de l'hôpital de leurs patients (59). Il est connu que l'amélioration de la communication et de la coordination multi-professionnelles notamment à l'aide des nouveaux systèmes d'informations améliore la qualité de vie subjective des patients âgés, diminue le nombre de ré-hospitalisations et les durées de séjour (23). D'après une revue de la littérature de 2013 (19), un plan de sortie structuré et personnalisé permet de réduire les taux de réadmission des patients âgés de 18%.

Le suivi à 72 heures est également un élément nouveau, il améliore l'adhésion des professionnels de santé et du patient au plan de sortie en s'assurant que le retour se déroule dans de bonnes conditions avec la mise en place effective des aides nécessaires et permet un ajustement de celles-ci le cas échéant. De même la programmation d'une visite à domicile à 30 jours est un point fort, assurant le lien ville-hôpital.

Egalement il est connu que la mise en place d'un « navigateur » ou du suivi par une infirmière dédiée réduit d'1/3 la fréquence des réadmissions, diminue les coûts hospitaliers et parfois ambulatoires (26), l'initiation pendant l'hospitalisation et la poursuite après la sortie d'un programme d'activité physique multifactorielle avec un suivi par visites à domicile puis par téléphone réalisé par une infirmière pendant 6 mois réduit le risque de réadmission, de recours aux urgences et améliore la qualité de vie (60). Une étude de 2010 montre qu'une infirmière de ville coopérant avec le médecin traitant permet de réduire de 23% le risque de ré-hospitalisation à 6 mois, les patients avec un suivi classique étaient plus ré-hospitalisés que les autres (52% vs 40%, RRR :23%, p=0,03) (30). Notre étude qui fait également intervenir

une infirmière « navigatrice » montre les mêmes tendances à 6 mois (RR=0,85, 95% IC 0,46-1,55 p=0,5). L'intervention est débutée pendant l'hospitalisation et poursuivie à domicile.

L'Assurance Maladie a mis en place depuis 2010 le programme PRADO (61) ayant pour but d'accompagner le retour à domicile en sortie de maternité et de service d'orthopédie. Il réalise un accompagnement par un administratif de l'assurance maladie, et veille au retour à domicile dans le respect des recommandations de bonnes pratiques par pathologies. Il tend à s'étendre actuellement vers d'autres pathologies. L'expérimentation mise en place par le RGC diffère de cet accompagnement car elle utilise une infirmière comme navigatrice et favorise une approche populationnelle avec l'optimisation des transmissions plutôt qu'une approche par pathologie.

On remarque également qu'une hospitalisation en entraîne une autre, c'est la spirale gériatrique, d'où l'intérêt de prévenir au maximum la première hospitalisation mais aussi de donner l'alerte dès cette première hospitalisation afin d'éviter l'entrée dans la spirale (hospitalisation sentinelle). Ceci montre l'intérêt d'un repérage rigoureux pour un accompagnement optimal.

Par ailleurs, le nombre de ré-hospitalisations évitables à 30 jours dépend pour beaucoup de la prise en charge initiale hospitalière, de la transmission d'informations à la sortie du patient, plus que de la prise en charge ambulatoire du patient. Le lien hôpital-domicile est important mais pas suffisant pour un effet durable dans le temps. Il faudrait peut-être étendre la durée de suivi en impliquant de façon plus marquée les professionnels du domicile. Ceci pourrait être une piste afin de prolonger les effets positifs de cette expérimentation dans le temps. La période de suivi à domicile post-hospitalisation s'étend au minimum sur 30 jours, on pourrait par exemple étendre ce critère à 90 jours afin de prendre en compte le rôle important des soins ambulatoires et sélectionner des interventions ayant l'effet le plus durable possible.

Conclusion :

Cette expérimentation permet une diminution du nombre de réhospitalisations évitables, du nombre de réhospitalisations globales et du nombre de survenues d'un événement défavorable à 30 jours, 3 et 6 mois, en particulier pour les patients ayant eu recours à des hospitalisations dans les 6 mois précédents. Il y a un effet positif de l'accompagnement par une infirmière « navigatrice ». Ce bénéfice s'estompe avec le temps.

Ainsi la coordination ville-hôpital peut être optimisée avec un meilleur partage des informations entre les soignants du domicile et les hospitaliers. Cette étude montre l'intérêt d'une infirmière « navigatrice » et de l'utilisation des systèmes informatisés adaptés afin de favoriser le partage d'information. Ce dispositif égalise les niveaux d'informations entre l'hôpital et les soins de premiers recours, il entretient la continuité à domicile des actions entreprises pendant l'hospitalisation. Il permet à tous les professionnels de santé d'avoir accès aux informations nécessaires à la continuité des soins à la sortie d'hospitalisation.

Il serait donc intéressant de poursuivre cette étude avec un nombre de patients plus important, le but de cette expérimentation en Lorraine étant d'impulser la démarche et de créer les outils. Les antécédents d'hospitalisation sont un facteur clé non lié aux pathologies sous-jacentes. En effet les hospitalisations à répétition ont un coût, sont un traumatisme pour les patients âgés. Il faut donc concentrer les efforts pour éviter une première hospitalisation, alerter rapidement afin d'éviter l'entrée dans cette spirale gériatrique.

A noter que cette expérimentation continue d'évoluer depuis notre étude, l'ensemble du CHRU a rejoint l'expérimentation et la FSH est actuellement intégrée dans le logiciel utilisé pour les dossiers patient. Le tirage au sort n'est plus réalisé (l'infirmière dédiée essayant de réaliser le plus d'accompagnement possible et certains services se sont autonomisés et réalisent eux-mêmes leur FSH), l'obtention du consentement des patients expérimentés reste

uniquement oral. La mise en place du projet PAERPA au niveau national par les différentes ARS a également fait évoluer l'expérimentation notamment sur le plan des moyens mis en place (62). Il se caractérise par la mise en place de plusieurs niveaux de coordination : la coordination clinique de proximité, la coordination territoriale d'appui et la mobilisation des établissements de santé et médico-sociaux, afin d'assurer du suivi et de l'accompagnement des transitions du parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie.

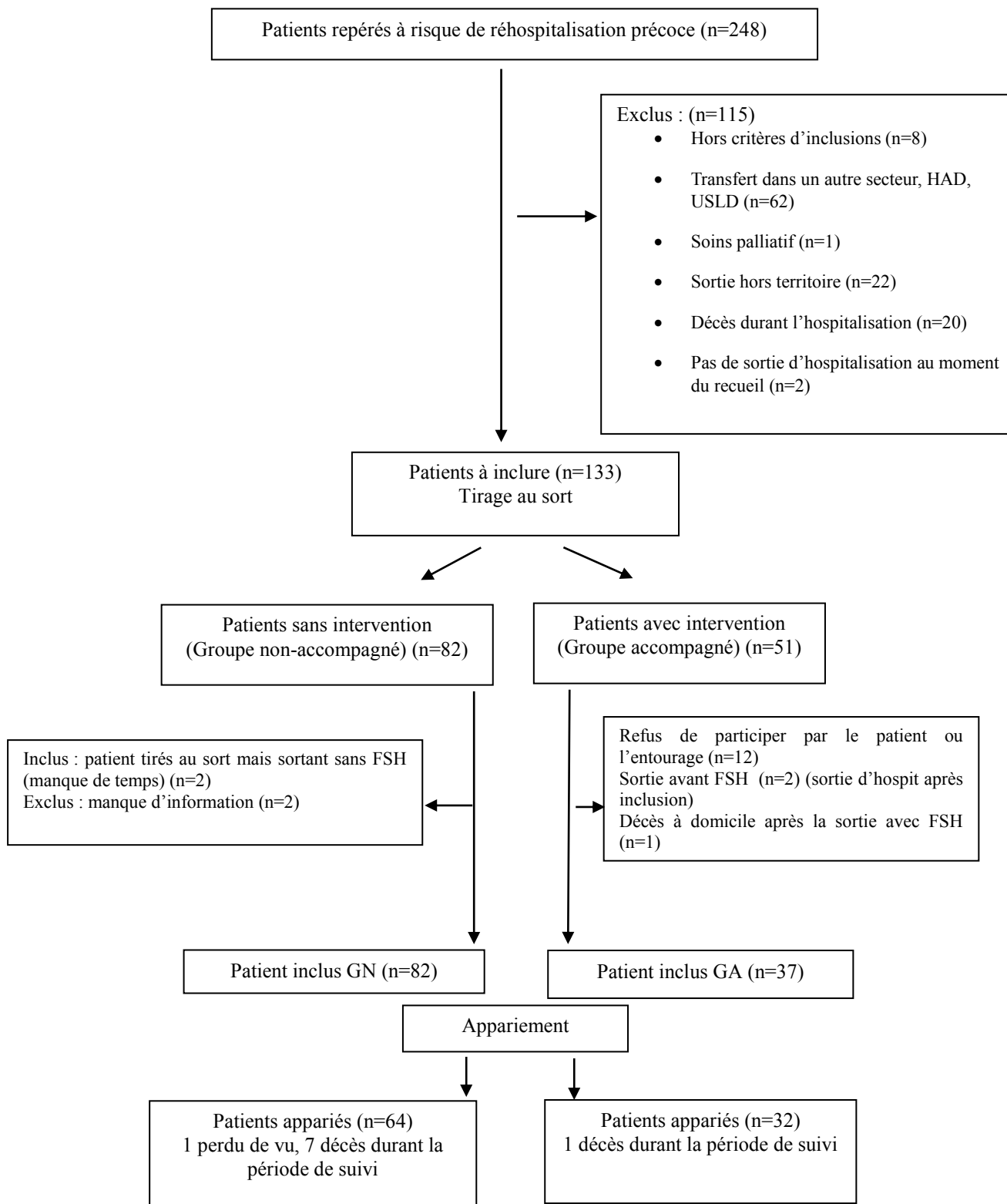


Figure 2: Sélection des patients pour l'étude. Selection of participants for the trial.

	Groupe Accompagnés n=32			Groupe Non Accompagnés n=64			p
	n	Proportion (%)	IC (95%)	n	Proportion (%)	IC (95%)	
Motif D'hospitalisation							
Admission SAU	28	87.5	[75.4 - 99.6]	41	64.1	[52.0 - 76.1]	0.02
Insuffisance Cardiaque	6	18.8	[4.5 - 33.0]	10	15.6	[6.5 - 24.8]	0.69
Pneumopathie	13	40.6	[22.6 - 58.6]	13	20.3	[10.2 - 30.4]	0.04
BPCO	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	1	1.6	[-1.6 - 4.7]	0.61
Syndrome Coronarien	0	0.0	[0.0 - 0.0]	0	0.0	[0.0 - 0.0]	
Hépatopathies	0	0.0	[0.0 - 0.0]	1	1.6	[-1.6 - 4.7]	0.47
Dépendance préexistante							
Se nourrir seul	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	8	12.5	[4.2 - 20.8]	0.14
Toilette seul	17	53.1	[34.8 - 71.4]	22	34.4	[22.4 - 46.3]	0.08
Se déplacer seul	8	25.0	[9.1 - 40.9]	8	12.5	[4.2 - 20.8]	0.12
Situation sociale défavorable	1	3.1	[-3.2 - 9.5]	2	3.1	[-1.3 - 7.5]	1.00
Hospitalisation dans les 6 mois précédents	10	31.3	[14.3 - 48.2]	20	31.3	[19.6 - 42.9]	1.00
Syndrome Gériatrique							
Dénutrition	23	71.9	[55.4 - 88.3]	23	35.9	[23.9 - 48.0]	p<10^x
Dépression	9	28.1	[11.7 - 44.6]	26	40.6	[28.3 - 53.0]	0.23
Troubles cognitifs	21	65.6	[48.2 - 83.0]	38	59.4	[47.0 - 71.7]	0.56
Chute	24	75.0	[59.1 - 90.9]	45	70.3	[58.8 - 81.8]	0.63
Confusion	6	18.8	[4.5 - 33.0]	15	23.4	[12.8 - 34.1]	0.60
Escarres	6	18.8	[4.5 - 33.0]	10	15.6	[6.5 - 24.8]	0.69
Fracture de Hanche	6	18.8	[4.5 - 33.0]	13	20.3	[10.2 - 30.4]	0.86
AVC	4	12.5	[0.4 - 24.6]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.82
Diabète déséquilibré	2	6.3	[-2.6 - 15.1]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.46
Syndrome BPCO	2	6.3	[-2.6 - 15.1]	7	10.9	[3.1 - 18.8]	0.46
Aide à domicile							
Personne à domicile	32	100.0	[- -]	60	93.8	[87.7 - 99.8]	0.15
Repas à domicile	16	50.0	[31.7 - 68.3]	45	70.3	[58.8 - 81.8]	0.05
Alarme à domicile	9	28.1	[11.7 - 44.6]	4	6.3	[0.2 - 12.3]	p<10^x

Figure 2 : Caractéristiques de la population selon les facteurs de risque de réhospitalisation en fonction du groupe. Characteristics of the study population according to risks factors of rehospitalization.

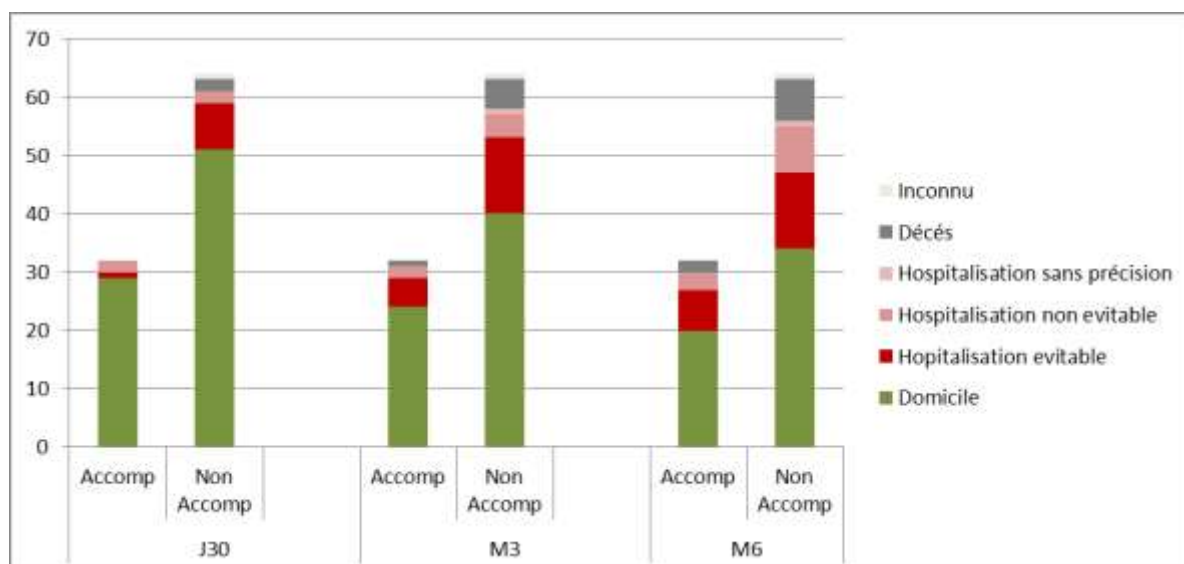


Figure 3: Nombre de patient et leur devenir 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie d'hospitalisation. Number of patient and outcomes 30 days, 3 and 6 months after discharge at home.

	Non Apparié			Apparié		
	RR	IC 95%	p	RR	IC 95%	p
Ré-hospitalisations totales						
J 30	0.57	0.17-1.94	0.3	0.56	0.18-1.72	0.3
3 mois	0.73	0.34-1.56	0.4	0.77	0.37-1.57	0.5
6 mois	0.85	0.46-1.55	0.5	0.88	0.47-1.64	0.6
Ré-hospitalisations évitables						
J 30	0.24	0.03-1.84	0.2	0.23	0.03-1.9	0.2
3 mois	0.7	0.28-1.81	0.4	0.64	0.25-1.67	0.4
6 mois	0.98	0.44-2.21	0.9	0.92	0.40-2.15	0.8
Evénements défavorables (Ré-hospitalisations totale + décès)						
J 30	0.46	0.15-1.39	0.2			
3 mois	0.66	0.35-1.27	0.2			
6 mois	0.8	0.48-1.32	0.4			

Figure 4: Risque relatif de survenue d'une ré-hospitalisation, d'une hospitalisation évitable, d'un évènement défavorable selon l'accompagnement. Relativ risk ratio of global rehospitalization, avoidable rehospitalization and unfavorable outcome depending on exposure.

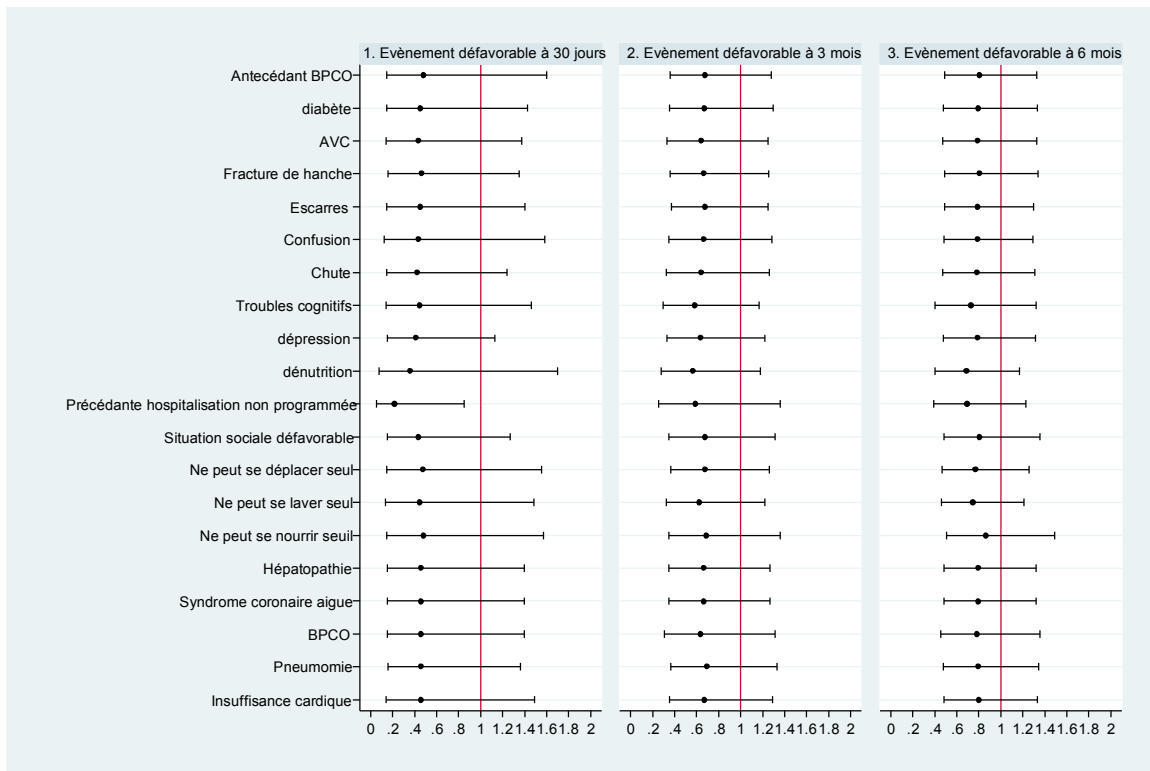


Figure 5: Risque relatif de survenue d'un évènement défavorable chez les patients accompagnés (comparés aux patients non-accompagnés) ajusté sur la présence de chaque facteur de risque de ré-hospitalisation précoce. *Relative risk ratio of unfavorable outcome in accompanied patient adjusted on risk factor of rehospitalization*

	IRR	IC 95%	p		IRR	IC 95%	p		IRR	IC 95%	p
Événement défavorable				Total hospitalisation				Hospitalisation évitable			
30 jours				30 jours				30 jours			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.46	0.15-1.39	0.2	Accompagné	0.56	0.18-1.72	0.3	Accompagné	0.23	0.03-1.9	0.2
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	3.52	1.47-8.42	0.005	Hospit non programmée	6.57	2.04-21.21	0.002	effectif trop petit			
nourrir	4.70	0.75-29.45	0.09								
Accompagné	0.19	0.04-0.96	0.045	Accompagné	0.15	0.02-1.15	0.07				
3 mois				3 mois				3 mois			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.66	0.35-1.27	0.2	Accompagné	0.77	0.37-1.57	0.5	Accompagné	0.64	0.25-1.67	0.4
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	2.64	1.37-5.10	0.04	Hospit non programmée	2.44	1.03-5.78	0.04	Hospit non programmée	1.98	0.57-6.84	0.27
				AVC > 1000	-	-	<0.001	AVC > 1000	-	-	<0.001
Accompagné	0.59	0.26-1.36	0.22	Accompagné	0.98	0.38-2.50	0.97	Accompagné	1.12	0.34-3.61	0.84
6 mois				6 mois				6 mois			
Non ajusté				Non ajusté				Non ajusté			
Accompagné	0.8	0.48-1.32	0.4	Accompagné	0.88	0.47-1.64	0.6	Accompagné	0.92	0.40-2.15	0.8
Ajusté				Ajusté				Ajusté			
Hospit non programmée	2.14	1.29-3.54	0.003	Hospit non programmée	2.52	1.28-2.98	0.007	Hospit non programmée	1.58	0.40-6.26	0.51
				Ne peut se nourrir seul	5.51	2.14-14.19	<0.001	AVC > 1000	-	-	<0.001
				Insuffisance cardiaque	3.09	1.58-6.00	0.001				
Accompagné	0.69	0.39-1.23	0.21	Accompagné	1.15	0.50-2.62	0.73	Accompagné	1.33	0.42-4.18	0.62

Figure 6: Analyse ajustée multivariée, risque relatif de ré-hospitalisation des patients GA ajustée selon les facteurs de risque. Multivariate analysis, relative risk ratio accompanied of rehospitalization adjuted on risk factors in accompanied patient.

Résumé français :

Introduction : Concernant le parcours de soins des patients âgés, éviter les ré-hospitalisations est un enjeu de santé publique. Le but de cette étude est de montrer que l'accompagnement de la sortie des patients de plus de 75 ans diminue le nombre d'évènements défavorables, de ré-hospitalisation évitable et globale 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie.

Matériel et Méthode : C'est une étude de cohorte type exposé/non-exposé avec appariement réalisée courant 2014 à Nancy. Les patients étaient repérés à risque de ré-hospitalisation et tiré au sort pour bénéficier de l'accompagnement. Il était réalisé par une IDE dédiée. Elle établissait une fiche de sortie d'hospitalisation, effectuait un contact téléphonique à 72 heures, et programmait une visite à domicile dans le mois suivant.

Résultats : 37 patients accompagnés ont été apparié à 64 patients. Trente jours après la sortie, on observe respectivement moins de ré-hospitalisations évitables (3,1% vs 12,5%, RR=0,24, 95% IC 0,03-1,84; p=0,2). Cet effet persiste à 3 et 6 mois de façon moindre. Une précédente hospitalisation augmente le risque de ré-hospitalisation.

Discussion : Malgré le manque de puissance, l'accompagnement semble diminuer les ré-hospitalisations après la sortie.

Conclusion : L'accompagnement est bénéfique avec un effet qui diminue avec le temps.

Points clés :

L'accompagnement des patients de plus de 75 ans repérés à risque de réhospitalisations précoces diminue le nombre de réhospitalisation et d'évènements défavorable à 30 jours.

Cet effet persiste à 3 et 6 mois de façon moindre. Cet accompagnement est réalisé par une IDE « navigatrice » qui rédige une fiche de sortie d'hospitalisation, contact le patient ou son entourage 72 heures après la sortie et programme une visite à domicile 30 jours après la sortie.

Une précédente hospitalisation augmente le risque de ré-hospitalisation.

BIBLIOGRAPHIE:

1. Burton R. et Coleman E. Health Policy Briefs: improving care transition. *Health affairs* September 2012. Disponible sur: www.healthaffairs.org/healthpolicybriefs.
2. Bradley EH, Curry L, Horwitz LI, Sipsma H, Thompson JW, Elma M, et al. Contemporary Evidence About Hospital Strategies for Reducing 30-Day Readmissions: A National Study. *J Am Coll Cardiol*. 14 août 2012;60(7):607-14.
3. Parker SG, Peet SM, McPherson A, Cannaby AM, Abrams K, Baker R, et al. A systematic review of discharge arrangements for older people. *Health Technol Assess Winch Engl*. 2002;6(4):1-183.
4. Brown R. The Promise of Care Coordination: Models That Decrease Hospitalizations and Improve Outcomes for Beneficiaries with Chronic Illnesses. 2009. Disponible sur: www.mathematica-mpr.com.
5. Ventura T, Brown D, Archibald T, Goroski A, and Brock J. Improving Care Transitions and Reducing Hospital Readmissions. *The Remington report*. 2010. Disponible sur: www.remingtonreport.com.
6. Comment réduire les ré-hospitalisations évitables des personnes âgées? *Point clé et solutions et organisation des parcours*. HAS juin 2013. Disponible sur: www.has-sante.fr.
7. Lanièce I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, et al. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing*. 7 janvier 2008;37(4):416-22.
8. Van Walraven C, Jennings A, Forster AJ. A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(6):1211-8.
9. Benbassat J, Taragin M. Hospital readmissions as a measure of quality of health care: advantages and limitations. *Arch Intern Med*. 24 avril 2000;160(8):1074-81.
10. Tierney AJ, Worth A. Review: readmission of elderly patients to hospital. *Age Ageing*. mars 1995;24(2):163-6.
11. Pérès K, Rainfray M, Perrié N, Emeriau JP, Chêne G, Barberger-Gateau P. Incidence, risk factors and adequation of early readmission among the elderly. *Rev D'épidémiologie Santé Publique*. avril 2002;50(2):109-19.
12. Van Walraven C, Jennings A, Taljaard M, Dhalla I, English S, Mulpuru S, et al. Incidence of potentially avoidable urgent readmissions and their relation to all-cause urgent readmissions. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 4 oct 2011;183(14):E1067-72.
13. Dharmarajan K, Hsieh AF, Lin Z, Bueno H, Ross JS, Horwitz LI, et al. Diagnoses and timing of 30-day readmissions after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia. *JAMA*. 23 janv 2013;309(4):355-63.

14. Golden AG, Tewary S, Dang S, Roos BA. Care management's challenges and opportunities to reduce the rapid rehospitalization of frail community-dwelling older adults. *The Gerontologist*. août 2010;50(4):451-8.
15. Franchi C, Nobili A, Mari D, Tettamanti M, Djade CD, Pasina L, et al. Risk factors for hospital readmission of elderly patients. *Eur J Intern Med*. janv 2013;24(1):45-51.
16. Kansagara D, Englander H, Salanitro A, Kagen D, Theobald C, Freeman M, et al. Risk Prediction Models for Hospital Readmission: A Systematic Review. 2011. *JAMA*; 306 (15): 1688-1698. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
17. ICIS, Institut canadien d'information sur la santé. Réadmission en soins de courte durée et retour au service d'urgence, toutes causes confondues. Ottawa (Ont) *ICIS*, 2012. Disponible sur: <https://secure.cihi.ca/>.
18. Rennke S, Nguyen OK, Shoeb MH, Magan Y, Wachter RM, Ranji SR. Hospital-Initiated Transitional Care Interventions as a Patient Safety Strategy. A Systematic Review. *Ann Intern Med*. 2013;158(5_Part_2):433-40.
19. Shepperd S, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;1:CD000313.
20. HAS 2014 Haute Autorité de Santé - Plan personnalisé de santé (PPS) PAERPA. 2014. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/>.
21. HAS 2012. Indicateurs de Pratique Clinique (IPC PMSA) [Internet]. Disponible sur: <http://www.has-sante.fr/>.
22. Puhan MA, Scharplatz M, Troosters T, Steurer J. Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality -- a systematic review. *Respir Res*. 2005;6:54.
23. Allen J, Ottmann G, Roberts G. Multi-professional communication for older people in transitional care: a review of the literature. *Int J Older People Nurs*. 2012;8(4):253-69.
24. Mistiaen P, Poot E. Telephone follow-up, initiated by a hospital-based health professional, for post discharge problems in patients discharged from hospital to home. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD004510.
25. Crocker JB, Crocker JT, Greenwald JL. Telephone follow-up as a primary care intervention for post discharge outcomes improvement: a systematic review. *Am J Med*. sept 2012;125(9):915-21.
26. Chiu WK, Newcomer R. A systematic review of nurse-assisted case management to improve hospital discharge transition outcomes for the elderly. *Prof Case Manag*. déc 2007;12(6):330-6; quiz 337-8.
27. Stauffer BD, Fullerton C, Fleming N, Ogola G, Herrin J, Stafford PM, et al. Effectiveness and cost of a transitional care program for heart failure: a prospective study with concurrent controls. *Arch Intern Med*. 25 juill 2011;171(14):1238-43.

28. Takeda A, Taylor SJC, Taylor RS, Khan F, Krum H, Underwood M. Clinical service organization for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD002752.
29. Utens CMA, Goossens LMA, Smeenk FWJM, Rutten-van Mölken MPMH, van Vliet M, Braken MW, et al. Early assisted discharge with generic community nursing for chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: results of a randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2012;2(5).
30. Rytter L, Jakobsen HN, Rønholt F, Hammer AV, Andreasen AH, Nissen A, et al. Comprehensive discharge follow-up in patients' homes by GPs and district nurses of elderly patients. A randomized controlled trial. *Scand J Prim Health Care.* sept 2010;28(3):146-53.
31. Shepperd S, Doll H, Broad J, Gladman J, Iliffe S, Langhorne P, et al. Early discharge hospital at home. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(1):CD000356.
32. Boutwell A, F Griffin, S Hwu, D Shannon, Effective Interventions to Reduce Rehospitalizations: A Compendium of 15 Promising Interventions. *Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement.* 2009. Disponible sur: <http://www.ihl.org/resources>.
33. Boutwell A, HwuS. Effective Interventions to Reduce Rehospitalizations: A Survey of the Published Evidence. *Cambridge, MA: Institute for healthcare Improvement* 2009. Disponible sur: <http://www.ihl.org/resources/>.
34. Rutherford P et al. Institute for Healthcare Improvement: How-to Guide: Improving Transitions from the Hospital to Community Settings to Reduce Avoidable Rehospitalization. *Cambridge, MA: Institute for healthcare Improvement* 2012. Disponible sur: <http://www.ihl.org/resources/>.
35. Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med.* 18 oct 2011;155(8):520-8.
36. Hesselink G, Schoonhoven L, Barach P, Spijker A, Gademan P, Kalkman C, et al. Improving patient handovers from hospital to primary care: a systematic review. *Ann Intern Med.* 18 sept 2012;157(6):417-28.
37. LOI n° 2011-1906 du 21 décembre 2011 de financement de la sécurité sociale pour 2012 | *Legifrance.* Disponible sur: <http://www.legifrance.gouv.fr>.
38. Cahier des charges article 70 LFSS 2012. Disponible sur: <http://www.fehap.fr/>.
39. Soubeyran P, Bellera C, Goyard J, Heitz D, Curé H, Rousselot H, et al. Screening for vulnerability in older cancer patients: the ONCODAGE Prospective Multicenter Cohort Study. *PloS One.* 2014;9(12):e115060.
40. Kenis C, Decoster L, Van Puyvelde K, De Grève J, Conings G, Milisen K, et al. Performance of two geriatric screening tools in older patients with cancer. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 1 janv 2014;32(1):19-26.
41. Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique. 2003-462 mai 21, 2003.

42. Sjölander A, Greenland S. Ignoring the matching variables in cohort studies - when is it valid and why? *Stat Med.* 30 nov 2013;32(27):4696-708.
43. Van Craen K, Braes T, Wellens N, Denhaerynck K, Flamaing J, Moons P, et al. The effectiveness of inpatient geriatric evaluation and management units: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc.* janv 2010;58(1):83-92.
44. Baztán JJ, Suárez-García FM, López-Arrieta J, Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F. Effectiveness of acute geriatric units on functional decline, living at home, and case fatality among older patients admitted to hospital for acute medical disorders: meta-analysis. *BMJ.* 2009;338:b50.
45. Halfon P, Eggli Y, Prêtre-Rohrbach I, Meylan D, Marazzi A, Burnand B. Validation of the potentially avoidable hospital readmission rate as a routine indicator of the quality of hospital care. *Med Care.* november 2006;44(11):972-81.
46. Billings J, Blunt I, Steventon A, Georghiou T, Lewis G, Bardsley M. Development of a predictive model to identify inpatients at risk of re-admission within 30 days of discharge (PARR-30). *BMJ Open.* 2012;2(4).
47. Van Walraven C, Dhalla IA, Bell C, Etchells E, Stiell IG, Zarnke K, et al. Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can.* 6 avr 2010;182(6):551-7.
48. Au AG, McAlister FA, Bakal JA, Ezekowitz J, Kaul P, van Walraven C. Predicting the risk of unplanned readmission or death within 30 days of discharge after a heart failure hospitalization. *Am Heart J.* sept 2012;164(3):365-72.
49. Gruneir A, Dhalla IA, van Walraven C, Fischer HD, Camacho X, Rochon PA, et al. Unplanned readmissions after hospital discharge among patients identified as being at high risk for readmission using a validated predictive algorithm. *Open Med Peer-Rev Indep Open-Access J.* 2011;5(2):e104-11.
50. Cousins G, Bennett Z, Dillon G, Smith SM, Galvin R. Adverse outcomes in older adults attending emergency department: systematic review and meta-analysis of the Triage Risk Stratification Tool. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med.* août 2013;20(4):230-9.
51. Bissett M, Cusick A, Lannin NA. Functional assessments utilised in emergency departments: a systematic review. *Age Ageing.* mars 2013;42(2):163-72.
52. Graf CE, Zekry D, Giannelli S, Michel J-P, Chevalley T. Efficiency and applicability of comprehensive geriatric assessment in the emergency department: a systematic review. *Aging Clin Exp Res.* août 2011;23(4):244-54.
53. Legrain S, Tubach F, Bonnet-Zamponi D, Lemaire A, Aquino J-P, Paillaud E, et al. A new multimodal geriatric discharge-planning intervention to prevent emergency visits and rehospitalizations of older adults: the optimization of medication in AGEd multicenter randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* nov 2011;59(11):2017-28.

54. Kaboli PJ, Go JT, Hockenberry J, Glasgow JM, Johnson SR, Rosenthal GE, et al. Associations between reduced hospital length of stay and 30-day readmission rate and mortality: 14-year experience in 129 Veterans Affairs hospitals. *Ann Intern Med.* 18 déc 2012;157(12):837-45.
55. Ouslander JG, Maslow K. Geriatrics and the triple aim: defining preventable hospitalizations in the long-term care population. *J Am Geriatr Soc.* déc 2012;60(12):2313-8.
56. Preyde M, Macaulay C, Dingwall T. Discharge planning from hospital to home for elderly patients: a meta-analysis. *J Evid-Based Soc Work.* avr 2009;6(2):198-216.
57. Watkins L, Hall C, Kring D. Hospital to home: a transition program for frail older adults. *Prof Case Manag.* juin 2012;17(3):117-23; quiz 124-5.
58. Feintrenie C. La sortie de l'hôpital: le point de vue des médecins généralistes. Disponible sur: <http://docnum.univ-lorraine.fr/>.
59. Schoen C, Osborn R, Squires D, Doty M, Rasmussen P, Pierson R, et al. A survey of primary care doctors in ten countries shows progress in use of health information technology, less in other areas. *Health Aff Proj Hope.* déc 2012;31(12):2805-16.
60. Courtney M, Edwards H, Chang A, Parker A, Finlayson K, Hamilton K. Fewer emergency readmissions and better quality of life for older adults at risk of hospital readmission: a randomized controlled trial to determine the effectiveness of a 24-week exercise and telephone follow-up program. *J Am Geriatr Soc.* mars 2009;57(3):395-402.
61. Assurance Maladie. PRADO: le programme de retour à domicile.2014. Disponible sur:<http://www.paerpa-paris.fr/>.
62. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Cahier des charges PAERPA. 2013. Disponible sur: <http://www.securite-sociale.fr/>.

Annexe 1 : Fiche de repérage



Expérimentation de nouveaux modes d'organisation des soins destinés à optimiser le parcours des soins des personnes âgées à risque de perte d'autonomie visant à prévenir l'hospitalisation et à favoriser la gestion de leur sortie d'hôpital

En application à l'article 70 de la LFSS 2012

Outil de repérage des patients de 75 ans et plus en risque de ré hospitalisations dans les 30 jours suivant la sortie

Objectif et principe de l'outil :

Identifier les patients en risque de réhospitalisation précoce, de 75 ans et plus, en repérant les pathologies associées au risque de réhospitalisation, la fragilité et l'isolement social des patients âgés pris en charge.

Quand utiliser l'outil :

- si le patient est hospitalisé en service de SSR : dans les 10 jours après son arrivée au service
- si le patient est hospitalisé en service Court Séjour MCO ou en service de spécialité : dans les 3 jours après son arrivée au service

IDENTIFICATION
PATIENT

Mme Mr. Nom :Prénom :.....
Nom de jeune fille : Date de naissance : ___/___/___
Ville de résidence du patient :
Numéro de chambre :
Mode d'entrée : Service d'Accueil des Urgences (SAU) Entrée directe dans le service

IDENTIFICATION
EVALUATEUR

Nom :Prénom :Fonction :
Etablissement/Service/Secteur :

TRANSMISSION A LA
CELLULE D'ORDONNANCEMENT

Patient arrivé au service le : ___/___/___
Sortie prévisionnelle le : ___/___/___
Fiche complétée le : ___/___/___
Fiche transmise à la Cellule d'Ordonnement le : ___/___/___

CONTACTER LA CELLULE D'ORDONNANCEMENT

Nancy – Marie-Françoise JOB – 06 34 57 43 64 - marie-francoise.job@sante-lorraine.fr
Toul – Cécile HERNEQUET – 06 13 46 30 84 - cecile.hernequet@sante-lorraine.fr
Bar le Duc - Cécile HERNEQUET – 06 03 15 11 25 - cecile.hernequet@sante-lorraine.fr

Pathologies associées au risque de ré hospitalisation précoce :

Très haut risque* :

- Insuffisance cardiaque
- Pneumopathie
- Pathologie vasculaire
- Hépatopathie

Motifs
d'hospitalisation

Escarre (comorbidités)

Haut risque* : diagnostics associés

- AVC
- BPCO
- Diabète déséquilibré
- Fracture de hanche
- Dépression

Autres (précisez) :

*Etudes : Golden 2010, Franchi 2013, Dharmarajan 2013

Note méthodologique et de synthèse bibliographique « Comment réduire le risque de ré hospitalisations évitables des personnes âgées ? », Haute Autorité de Santé

Questionnaire G8

Outil de dépistage de la fragilité des personnes âgées prises en charge pour un cancer

QUESTIONS	REPONSES POSSIBLES	SCORES
Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?	Anorexie sévère Anorexie modérée Pas d'anorexie	0 1 2
Perte récente de poids (<3 mois)	Perte de poids > 3kg Ne sait pas Perte de poids entre 1 et 3 kg Pas de perte de poids	0 1 2 3
Motricité	Du lit au fauteuil Autonome à l'intérieur Sort du domicile	0 1 2
Problèmes neuropsychologiques	Démence ou dépression sévère Démence ou dépression modérée Pas de problèmes psychologiques	0 1 2
Indice de Masse Corporelle	IMC < 19 IMC [19 ;21[IMC [21 ;23[IMC ≥ 23	0 1 2 3
Prend plus de 3 médicaments	Oui Non	0 1
Le patient se sent-il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?	Moins bonne Ne sait pas Aussi bonne Meilleure	0 0,5 1 2
Age	> 85 ans 80-85 ans < 80 ans	0 1 2
SCORE TOTAL		___ / 17
Le score est égal à la somme des scores obtenus pour chaque question		
Si le score est ≤ 14 : une évaluation gériatrique est souhaitable		

Isolement social

Annexe 2 : Lettre d'information



LETTRE D'INFORMATION AU PATIENT

Lisez attentivement cette notice et posez toutes les questions qui vous sembleront utiles. Vous pourrez alors décider si vous voulez participer à cette expérimentation ou non.

Expérimentation de nouveaux modes d'organisation des soins destinés à optimiser le parcours des soins des personnes âgées à risque de perte d'autonomie visant à prévenir l'hospitalisation et à favoriser la gestion de leur sortie d'hôpital

En application à l'article 70 de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale 2012

Pilote de l'expérimentation : Agence Régionale de Santé Lorraine (ARS)

Monsieur, Madame, Mademoiselle,

Le Docteur Eliane ABRAHAM, médecin coordonnateur du Réseau Gérard Cuny – Immeuble Joffre Saint Thiébault, 13,15 boulevard Joffre 54000 NANCY, téléphone : 03 83 45 84 90 – est chargée de la mise en œuvre de l'expérimentation suivante sur le territoire du Grand Nancy.

L'objectif de l'expérimentation est de préparer la sortie d'hospitalisation des patients de 75 ans et plus en risque de réhospitalisation précoce, avec l'équipe soignante de l'hôpital, pour éviter une réhospitalisation dans les 30 jours qui suivent la sortie.

Déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation se déroule sur une période de trois ans à compter du 1^{er} décembre 2012.

L'équipe du service hospitalier repère les patients de plus de 75 ans « à risque de réhospitalisation précoce », c'est-à-dire dans le mois qui suit la sortie, grâce à des questionnaires prédéfinis.

Un tirage au sort désigne ensuite les patients pouvant entrer dans l'expérimentation. Ce tirage au sort est réalisé par un programme informatique dédié à l'expérimentation.

Une infirmière (Marie-Françoise JOB) rencontre ensuite les patients sélectionnés et, avec leur consentement, recueille les informations utiles à leur sortie de l'hôpital auprès des équipes du service : médecin, assistante social, infirmière, kinésithérapeute, aide-soignante ...

Ces informations sont transmises aux professionnels qui interviendront à domicile après la sortie, selon leur métier.

Dans les 72 heures qui suivent le retour à domicile, l'infirmière prend contact avec le patient par téléphone, afin de s'assurer du bon déroulement de la prise en charge à domicile.

Dans les 4 à 6 semaines qui suivent le retour à domicile, une visite de réévaluation est effectuée par un professionnel désigné à la sortie de l'hôpital (soit l'infirmière de la cellule d'ordonnancement, soit l'infirmière libérale, soit le service de soins infirmiers à domicile, soit le médecin traitant, soit le réseau gérontologique de votre territoire...) pour s'assurer de la sécurisation du domicile et éventuellement adapter les aides.

Au-delà de cette visite, la participation à l'expérimentation s'achève et le médecin traitant, s'il le juge nécessaire, pourra demander un relais à un autre professionnel.

Les effets prévisibles liés à la réalisation de cette expérimentation sont :

Les bénéfices attendus sont d'éviter une réhospitalisation pour le même motif dans le mois qui suit la sortie.

Les risques potentiels et inconforts générés par l'expérimentation sont nuls.

Votre participation à cette expérimentation

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire.

Votre refus de participer n'aura aucune conséquence sur le type et la qualité de votre prise en charge, ainsi que sur les relations avec les professionnels de santé. Si vous acceptez, vous pouvez à tout moment quitter cette expérimentation sans conséquences sur votre futur traitement. Vous pouvez également sortir de l'expérimentation si votre médecin pense que c'est mieux pour vous. Toute nouvelle information devenant disponible au cours de l'expérimentation et pouvant avoir des implications sur votre personne vous sera fournie par Marie-Françoise JOB infirmière de la cellule d'ordonnancement, en charge de l'expérimentation.

Vous n'aurez aucune charge financière à supporter.

A l'issue de l'expérimentation, vous serez informé(e) des résultats globaux de la recherche.

Dossier informatisé et confidentialité

En application de la loi « informatique, fichiers et liberté » du 06 janvier 1978 modifiée, le fichier informatique utilisé pour réaliser la présente expérimentation a fait l'objet d'une autorisation de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés). Seules les données nécessaires à l'expérimentation seront recueillies. Vous avez néanmoins le droit de vous opposer à ce que les données vous concernant fassent l'objet d'un traitement informatisé. Si vous acceptez, vous aurez à tout moment le droit d'accéder aux données vous concernant. Vous aurez également le droit de demander à ce que les données inexactes ou devenues inexactes soient rectifiées.

Vous pourrez à tout moment exercer ces droits auprès de Madame le Docteur ABRAHAM Eliane au 03 83 45 84 90.

Pour toutes les informations de nature médicale, ces droits pourront être exercés directement ou par l'intermédiaire du médecin de votre choix.

Toutes les données et informations vous concernant resteront strictement confidentielles.

Les données vous concernant ne seront accessibles qu'aux personnes participant à cette expérimentation et aux personnes chargées par le promoteur de contrôler la qualité de l'étude; le cas échéant elles pourront également être transmises aux autorités sanitaires habilitées. Dans tous les cas, elles seront exploitées dans les conditions garantissant leur confidentialité.

Annexe 3 : FSH

FICHE SORTIE D'HOSPITALISATION (FSH) – DATE : _____
 Éléments recueillis dans le service de.....
 Séjour du au.....

EMETTEUR

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cellule d'ordonnancement (nom du cadre de santé / IDE) : _____ ▪ Numéro de téléphone direct : _____
--

ETAT CIVIL DE LA PERSONNE CONCERNEE / ENTOURAGE / LOGEMENT

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nom / Prénom : _____ ▪ Date de naissance : _____ Age : _____ ans ▪ Adresse complète : _____ _____ ▪ Numéro de téléphone : _____ ou _____ ▪ Personne ressource proche : Nom / Prénom : _____ Tel : _____ Adresse email : _____ @ _____ ▪ Conditions de vie : <input type="checkbox"/> Vit avec un de ses parents <input type="checkbox"/> Vit avec une personne du même âge <input type="checkbox"/> Vit avec une personne + jeune <input type="checkbox"/> Vit en collectivité <input type="checkbox"/> Vit seul(e) ▪ Accès au logement : <input type="checkbox"/> Plain-pied <input type="checkbox"/> Ascenseur <input type="checkbox"/> Escalier <input type="checkbox"/> Ne sait pas ▪ Ergonomie des lieux : <input type="checkbox"/> Adapté à une mobilité réduite <input type="checkbox"/> Non adapté à une mobilité réduite <input type="checkbox"/> Ne sait pas

ACTEURS DE SOINS CONNUS

	NOM DU PROFESSIONNEL / STRUCTURE	ADRESSE / CP VILLE	TELEPHONE / FAX
▪ Médecin traitant :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :
▪ Infirmier libéral :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :
▪ Pharmacien :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :
▪ Masseur Kiné :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :
▪ SSIAD :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :
▪ Autre :			Tel : _/_/_/_/_/_ Fax : _/_/_/_/_/_ Mail :

▪ Connu de la filière gériatrique hospitalière ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Connu du réseau territorial ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Connu du Conseil Général (APA / Gestion de cas) ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Accepte les interventions à domicile ?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Partiellement

AIDES A DOMICILE

▪ Aide humaine : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Si oui, nom du prestataire / de l'aide : _____
Adresse : _____
Tel : _____
▪ Portage de repas : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Si oui, nom du prestataire : _____
Adresse : _____
Tel : _____
▪ Téléalarme : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
Si oui, nom du prestataire : _____
Adresse : _____
Tel : _____

TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX ET NON MEDICAMENTEUX (NE VAUT PAS PRESCRIPTION)

A L'ENTREE	A LA SORTIE
<p><u>TRAITEMENT DE FOND :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT PONCTUEL :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT SI BESOIN :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT NON MEDICAMENTEUX :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ 	<p><u>QSP :</u></p> <p><u>TRAITEMENT DE FOND :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT PONCTUEL :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT SI BESOIN :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ <p><u>TRAITEMENT NON MEDICAMENTEUX :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪
<p>▪ Allergie(s) / Intolérance(s) médicamenteuse(s) :</p>	

ÉTAT GENERAL

▪ GIR estimé : ____ / 6	
▪ Déficit auditif :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas Prothèses Dte/G Portées : O/N
▪ Déficit visuel :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas Lunettes : O/N - Portées : O/N
▪ Fausses routes :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Etat nutritionnel à risque :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> A surveiller
▪ Date ____ Poids : ____ kg IMC : ____	
▪ Etat bucco-dentaire adapté / mastication :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> A surveiller Prothèses : Ht /Bas - Portées : O/N
▪ Troubles de la continence :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Troubles de la mémoire :	<input type="checkbox"/> Débutants <input type="checkbox"/> Modérés <input type="checkbox"/> Sévères <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Tristesse, pleurs :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Comportement :	<input type="checkbox"/> Manque d'initiatives <input type="checkbox"/> Refus d'aides <input type="checkbox"/> Opposition <input type="checkbox"/> Agressivité <input type="checkbox"/> Adapté
▪ Instabilité à la marche :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Ne sait pas
▪ Transferts / déplacements :	<input type="checkbox"/> Aide humaine <input type="checkbox"/> Aide technique <input type="checkbox"/> Confiné lit / fauteuil <input type="checkbox"/> Seul
▪ Si aide aux déplacements :	<input type="checkbox"/> Rollator <input type="checkbox"/> Canne simple / anglaise / tripode
	<input type="checkbox"/> Cadre de marche <input type="checkbox"/> Fauteuil roulant <input type="checkbox"/> Autre : _____
▪ Si aide aux transferts :	<input type="checkbox"/> Lève malade <input type="checkbox"/> Disque de transfert
	<input type="checkbox"/> lit médicalisé <input type="checkbox"/> Autre :

PRINCIPAUX PROBLEMES A L'ADMISSION ET LORS DE L'HOSPITALISATION
(AYANT UNE INCIDENCE A LA SORTIE)

Problèmes	Modalités de suivi : qui ?	Préconisations
▪	<input type="checkbox"/> Médecin traitant <u>Autres intervenants informés :</u>	
▪	<input type="checkbox"/> Médecin traitant <u>Autres intervenants informés :</u>	
▪	<input type="checkbox"/> Médecin traitant <u>Autres intervenants informés :</u>	
▪ Données spécifiques et utiles (biologiques, kinésithérapie...) :		

PATHOLOGIES CHRONIQUES ET ANTECEDENTS SPECIFIQUES
(AYANT UNE INCIDENCE A LA SORTIE)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antécédents spécifiques avec n°ALD (si ALD) : _____ _____ _____ ▪ Pathologies chroniques avec n°ALD (si ALD) : _____ _____ _____

Annexe 4 : Fiche de recueil de données

ID: (Identifiant)

FSH: (Oui/ Non)

Service:

Sexe:

Date de naissance:

Age:

Score G8:

Mode d'entrée:

Date de signalement :

Date sortie :

Médecin traitant :

Motif d'hospitalisation :

- insuffisance cardiaque (Oui/ Non)
- pneumopathie
- Exacerbation BPCO :
- Syndrome coronaire aigu
- Hépatopathies :

Dépendance pré existante :

- se nourrir seul
- toilette seul
- déplacement seul

Recours à l'hospitalisation non programmée depuis 6mois :

Situation sociale défavorable :

Syndrome Gériatrique :

- Dénutrition
- Dépression
- troubles cognitif
- chute
- confusion
- escarre
- fracture de hanche
- AVC
- diabète déséquilibré
- BPCO

Devenir à J30 :

- Domicile
- Réhospitalisation
- Décès
- institutionnalisation secondaire

Devenir à 3 mois :

Devenir à 6 mois :

Aide à domicile :

- humaine
- repas
- téléalarme

Réhospitalisation évitable (même motif) : (Oui/Non)

Annexe 5 : Risques selon l'exposition aux facteurs de risque.

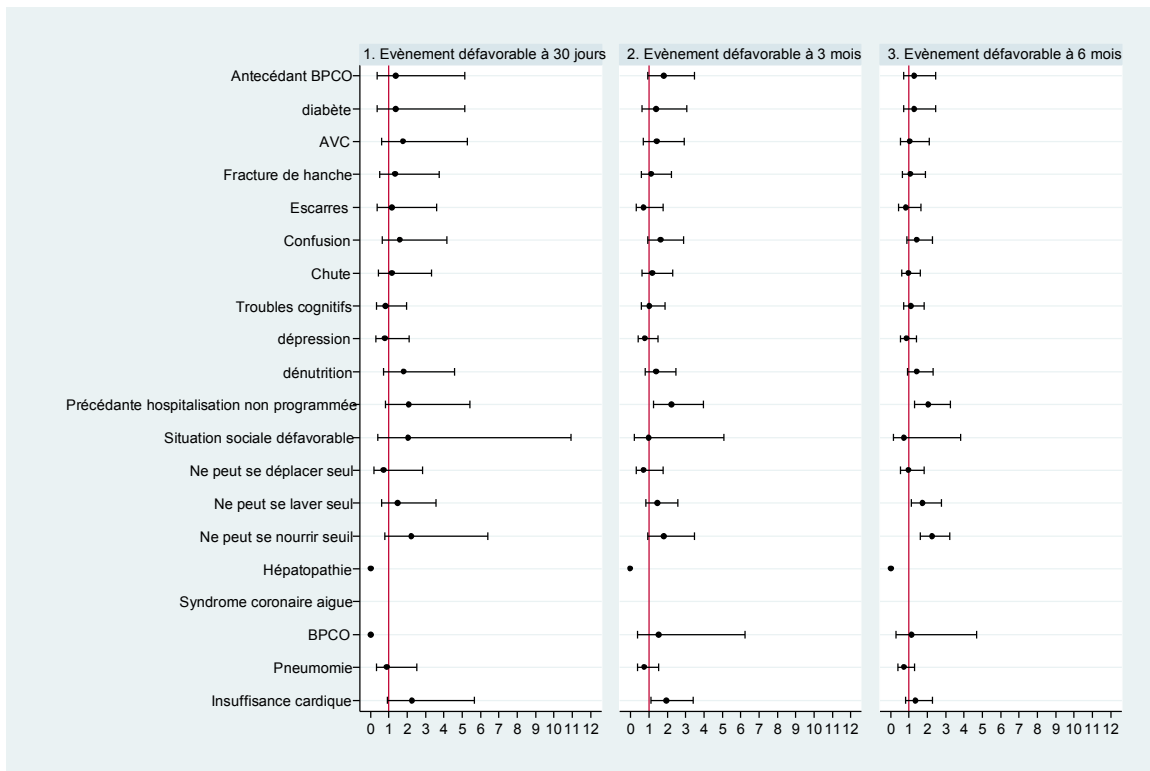


Figure 1 : Risque de survenue d'un événement défavorable selon les facteurs de risque connus de réhospitalisation. Risk of adverse event depending on rehospitalization risk factors.

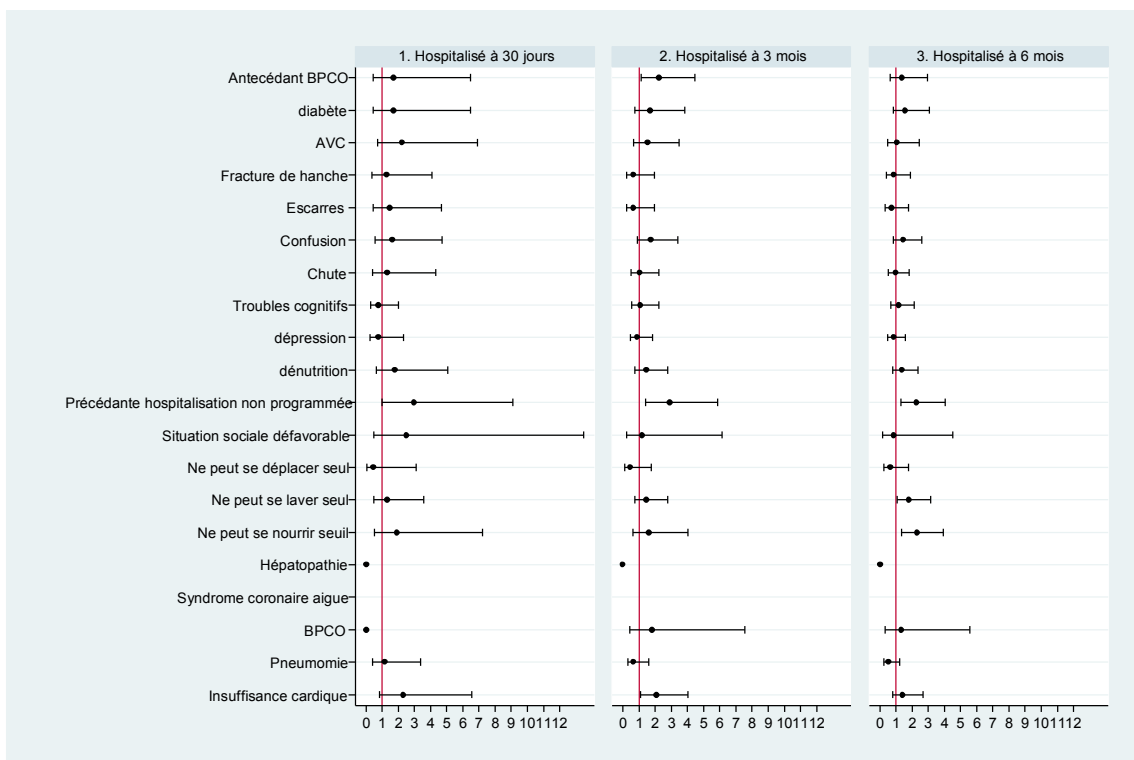


Figure 2 : Risque de survenue d'une réhospitalisation selon les facteurs de risque connus de réhospitalisation. Risk of rehospitalization depending on rehospitalization risk factors.

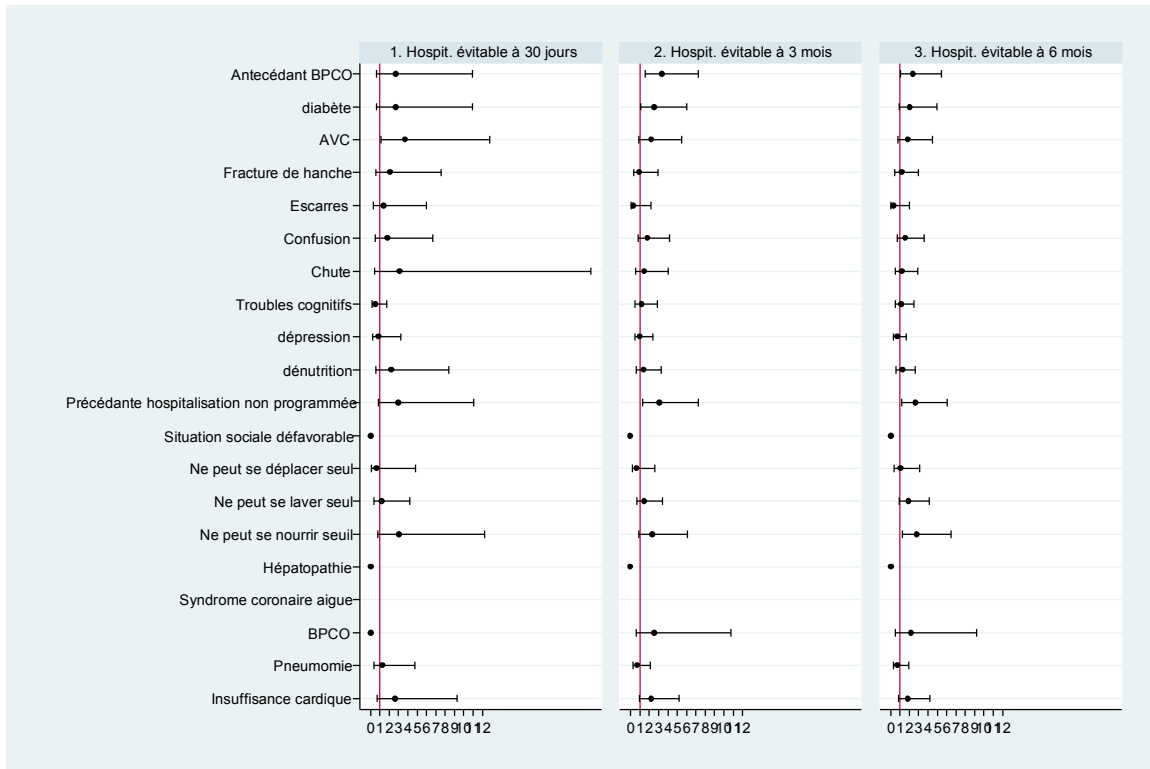


Figure 3 : Risque de survenue d'une réhospitalisation évitable selon les facteurs de risque connus de réhospitalisation. Risk of avoidable rehospitalization depending on rehospitalization risk factors.

Annexe 6 : Analyse univariée

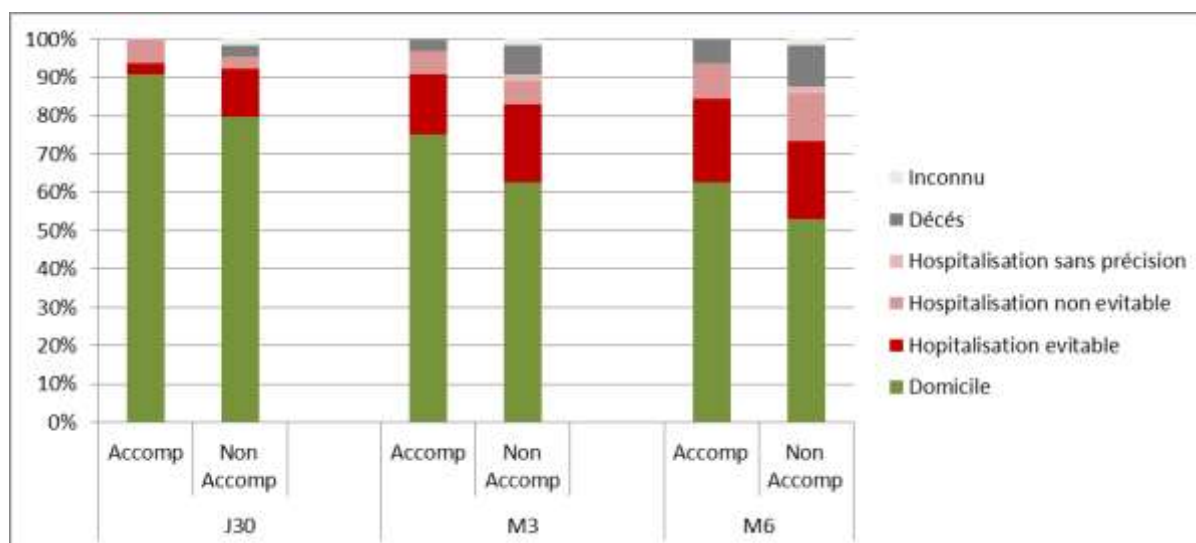


Figure 1: Proportion des patients pour chaque événement 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie d'hospitalisation. Proportion of patients for each outcome 30 days, 3 and 6 months after discharge at home.

Nombre de patients :	J30		M3		M6	
	Accomp	Non-Accomp	Accomp	Non-Accomp	Accomp	Non-Accomp
Domicile	29	51	24	40	20	34
Hopitalisation evitable	1	8	5	13	7	13
Hospitalisation non evitable	2	2	2	4	3	8
Hospitalisation sans précision	0	0	0	1	0	1
Décés	0	2	1	5	2	7
Inconnu	0	1	0	1	0	1
	32	64	32	64	32	64

Proportion de patients :	J30		M3		M6	
	Accomp	Non-Accomp	Accomp	Non-Accomp	Accomp	Non-Accomp
Domicile	90.6	79.7	75.0	62.5	62.5	53.1
Hopitalisation evitable	3.1	12.5	15.6	20.3	21.9	20.3
Hospitalisation non evitable	6.3	3.1	6.3	6.3	9.4	12.5
Hospitalisation sans précision	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6
Décés	0.0	3.1	3.1	7.8	6.3	10.9
Inconnu	0.0	1.6	0.0	1.6	0.0	1.6
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Figure 2 : Nombre et proportion de patients par événement. Numbers and proportion of patients for each outcome.

Annexe 7 : analyse conditionnelle ajustée facteurs par facteurs

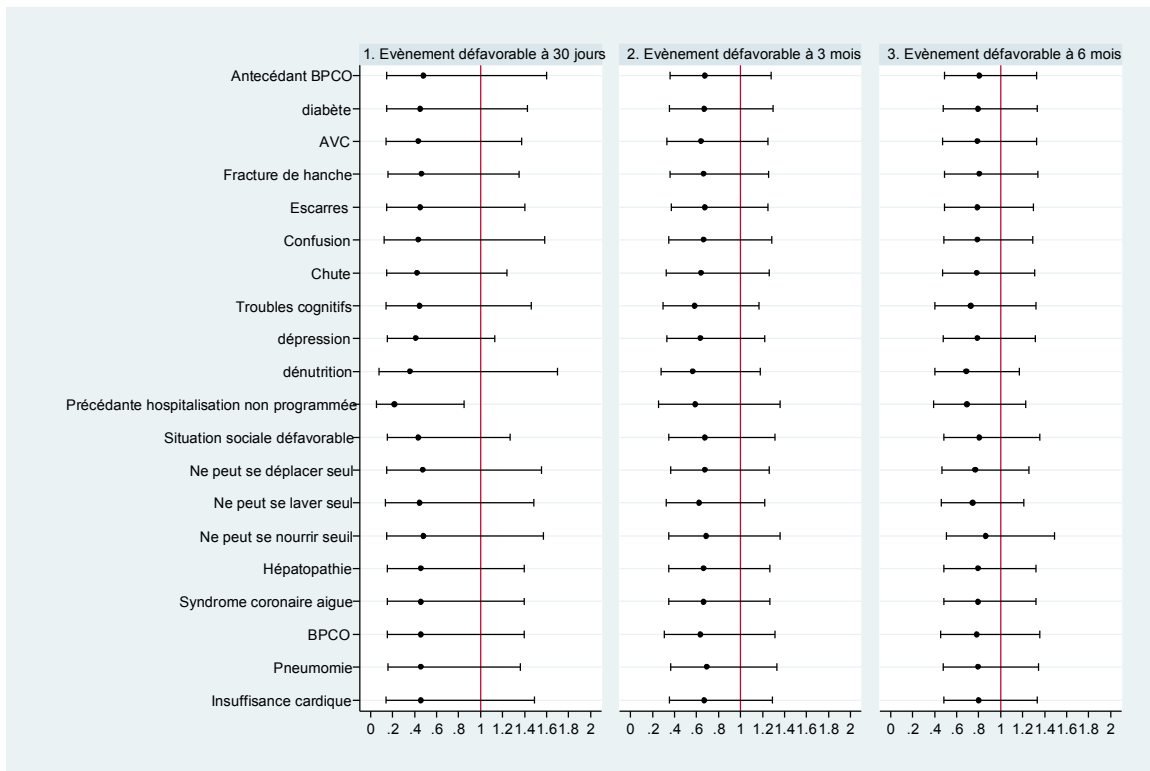


Figure 1: Risque relatif de survenue d'un évènement défavorable chez les patients accompagnés ajusté sur la présence d'un facteur de risque de réhospitalisation précoce. Relative risk ratio of avoidable outcome in accompanied patient adjusted on risk factor of rehospitalization.

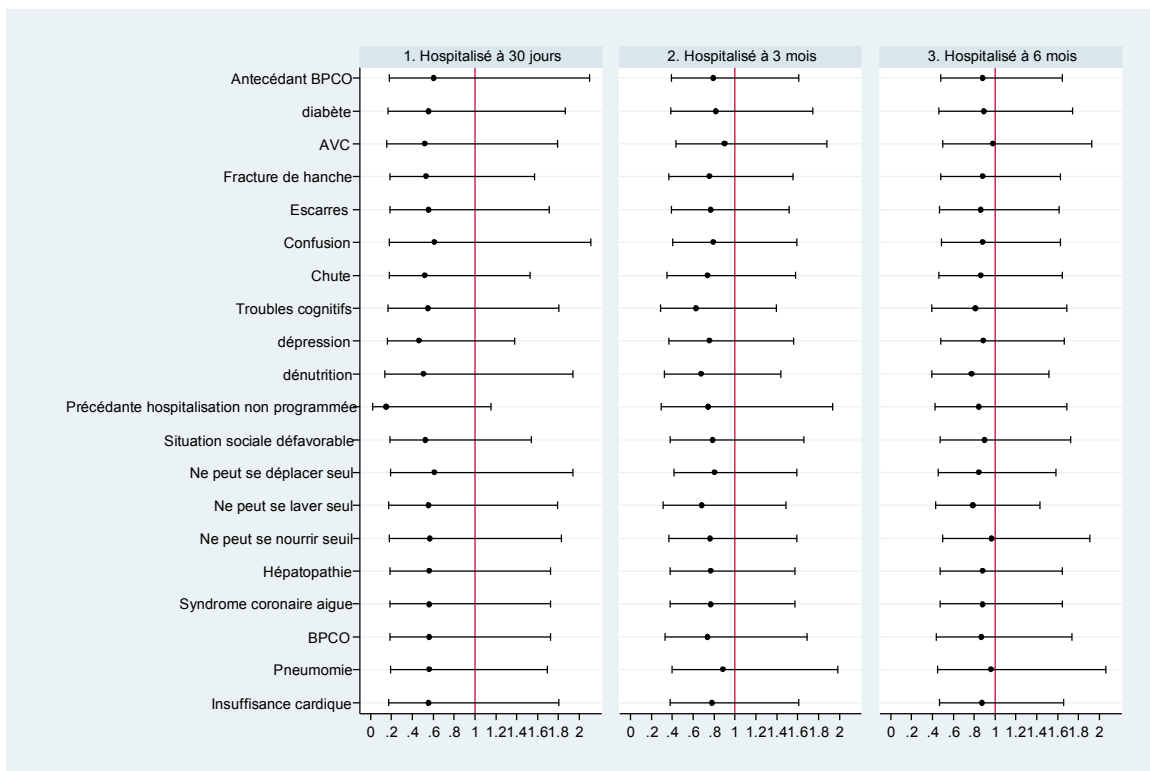


Figure 2: Risque relatif de réhospitalisation chez les patients accompagnés ajusté sur la présence d'un facteur de risque de réhospitalisation précoce. Relative risk ratio of rehospitalization in accompanied patients adjusted on risk factor of rehospitalization

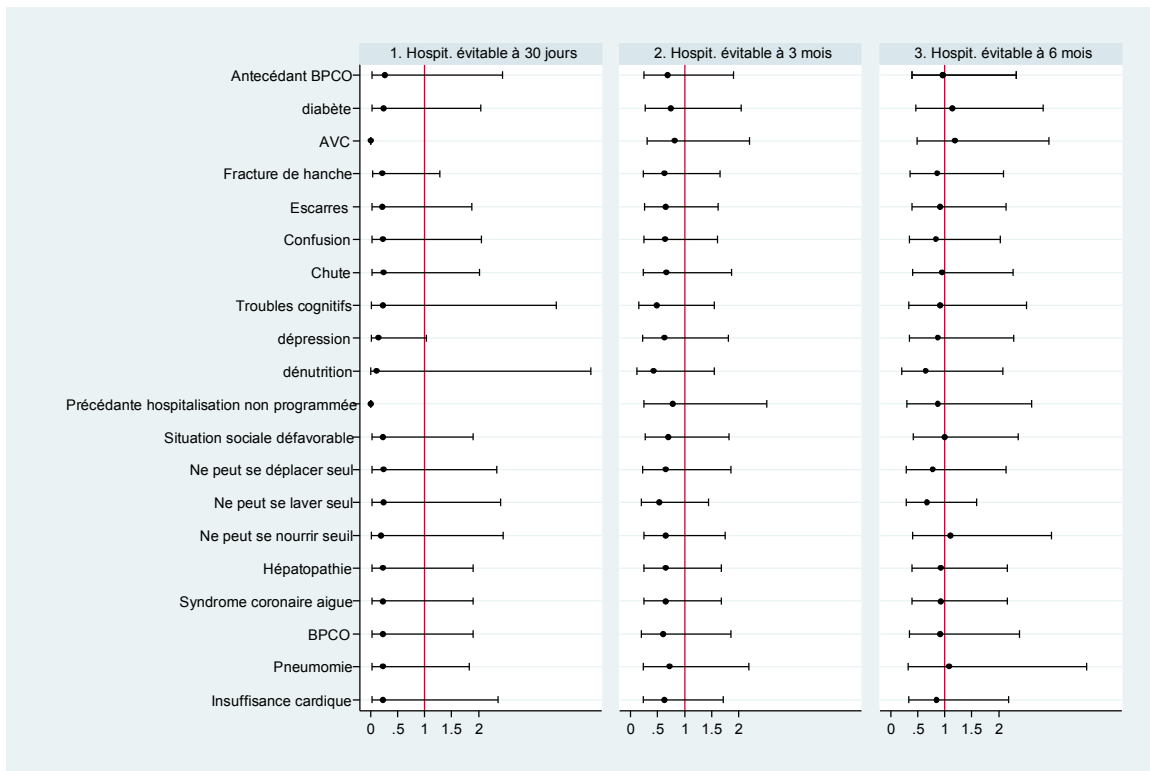


Figure 3: Risque relatif de réhospitalisation évitable chez les patients accompagnés ajusté sur la présence d'un facteur de risque de réhospitalisation précoce. Relative risk ratio of avoidable rehospitalization in accompanied patients adjusted on risk factor of rehospitalization

VU

NANCY, le **29 juillet 2015**
Le Président de Thèse

NANCY, le **30 juillet 2015**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur Christine PERRET-GUILLAUME

Professeur Marc DEBOUVERIE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ 7041

NANCY, le **1^{er} septembre 2015**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,
Pour le Président et par délégation
Le Vice-Président

Martial DELIGNON

RÉSUMÉ DE LA THÈSE :

Introduction : Concernant le parcours de soins des patients âgés, éviter les hospitalisations à répétition est un enjeu de santé publique. Le but de cette étude est de montrer que l'accompagnement de la sortie des patients de plus de 75 ans repérés à risque de ré-hospitalisation diminue le nombre d'événements défavorables, de ré-hospitalisation évitable et globale 30 jours, 3 et 6 mois après la sortie.

Matériel et Méthode : Il s'agit d'une étude de cohorte historico-prospective exposé/non-exposé avec appariement réalisée de janvier à juillet 2014 à Nancy. Les patients étaient repérés à risque de ré-hospitalisation et tirés au sort pour bénéficier d'un accompagnement. L'accompagnement était réalisé par une infirmière dédiée qui établissait une fiche de sortie d'hospitalisation, effectuait un contact téléphonique à 72h avec les patients et programmait une visite à domicile dans le mois suivant.

Résultats : Trente-sept patients accompagnés ont été appariés à 64 patients non-accompagnés. Trente jours après la sortie, on observe moins de ré-hospitalisations évitables chez les patients accompagnés (3,1% vs 12,5%, RR=0,24, 95% IC 0,03-1,84; p=0,2). Cet effet persiste à 3 et 6 mois de façon moindre. Une précédente hospitalisation augmente le risque de ré-hospitalisation. Quand on ajuste l'analyse sur ce facteur de risque (précédente hospitalisation) et la perte de la capacité à se nourrir, les résultats deviennent significatifs avec une diminution significative du risque d'événement défavorable chez les patients accompagnés.

Discussion : L'accompagnement permet de diminuer les ré-hospitalisations 30 jours après la sortie malgré le manque de puissance de l'étude.

Conclusion : L'accompagnement est bénéfique avec cependant un effet qui diminue avec le temps. Les précédentes hospitalisations sont un facteur clé pour éviter l'entrée dans la spirale gériatrique.

TITRE EN ANGLAIS:

« Healthcare circuit and primary-care/hospital coordination: Study of an experiment conducted in Nancy, France aimed to reduce re-hospitalization of elderly patients at risk of hospitalization. »

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE ANNÉE 2015

MOTS CLEFS : parcours de soins, hospitalisation évitable, gériatrie, ré-hospitalisation.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54 505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
