



**HAL**  
open science

# Analyse de l'afflux massif de patients âgés de 75 ans et plus admis au Service d'Accueil des Urgences du CHU de Nancy pendant la période du 31 janvier au 13 mars 2005

Matthieu Huot-Marchand

► **To cite this version:**

Matthieu Huot-Marchand. Analyse de l'afflux massif de patients âgés de 75 ans et plus admis au Service d'Accueil des Urgences du CHU de Nancy pendant la période du 31 janvier au 13 mars 2005. Sciences du Vivant [q-bio]. 2005. hal-01733030

**HAL Id: hal-01733030**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733030v1>**

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-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-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.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

**Matthieu HUOT-MARCHAND**

le 28 novembre 2005

**ANALYSE DE L'AFFLUX MASSIF DE PATIENTS AGÉS DE  
75 ANS ET PLUS ADMIS AU SERVICE D'ACCUEIL DES  
URGENCES DU CHU DE NANCY PENDANT LA PÉRIODE  
DU 31 JANVIER AU 13 MARS 2005.**

Examineurs de la thèse :

Monsieur le Professeur A. Bellou	Président et
	Directeur de Thèse
Monsieur le Professeur F. Paille	}
Monsieur le Professeur B. Lévy	} Juges
Madame le Docteur B. Hanesse	}



## THÈSE

pour obtenir le grade de

## DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

**Matthieu HUOT-MARCHAND**

le 28 novembre 2005



**ANALYSE DE L'AFFLUX MASSIF DE PATIENTS AGÉS DE  
75 ANS ET PLUS ADMIS AU SERVICE D'ACCUEIL DES  
URGENCES DU CHU DE NANCY PENDANT LA PÉRIODE  
DU 31 JANVIER AU 13 MARS 2005.**

Examineurs de la thèse :

Monsieur le Professeur A. Bellou	Président et
	Directeur de Thèse
Monsieur le Professeur F. Paille	}
Monsieur le Professeur B. Lévy	} Juges
Madame le Docteur B. Hanesse	}

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

-----  
**Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE**

**Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER**

**Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE**

**Assesseurs**

du 1<sup>er</sup> Cycle :

du 2<sup>ème</sup> Cycle :

du 3<sup>ème</sup> Cycle :

de la Vie Facultaire :

**Mme le Docteur Chantal KOHLER**

**Mr le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI**

**Mr le Professeur Hervé VESPIGNANI**

**Mr le Professeur Bruno LEHEUP**

**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND

=====  
**PROFESSEURS HONORAIRES**

Louis PIERQUIN – Etienne LEGAIT – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT – Marcel RIBON

Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT

Pierre LAMY – Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT

Gérard DEBRY – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PRÉVOT – Jean FLOQUET

Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES

Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY

Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT

Philippe CANTON – Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU – Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT

Michel WEBER – Gérard FIEVE – Daniel SCHMITT – Colette VIDAILHET – Alain BERTRAND – Jean-Pierre NICOLAS –

Francis PENIN – Michel STRICKER – Daniel BURNEL – Michel VIDAILHET – Francis PENIN

=====  
**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS -  
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)**

Professeur Bernard FOLIGUET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

-----  
**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

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

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**  
Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre MALLIE  
Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie cellulaire)**  
Professeur Claude BURLET  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Nutrition)**  
Professeur Olivier ZIEGLER

-----

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)**

Professeur Alain LOZNIIEWSKI  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**  
Professeur Bernard FORTIER  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)**  
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

-----

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON  
Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine et santé au travail)**  
Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)**  
Professeur Henry COUDANE  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**  
Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

-----

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI  
Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**  
Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY  
Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**  
Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**  
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

-----

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS - Professeur Hervé BOUAZIZ  
Professeur Paul-Michel MERTES  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation médicale)**  
Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD  
Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**  
Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique)**  
Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

-----

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes)**

Professeur Jean-Pierre KAHN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie)**

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean-Marie ANDRE

-----

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)**

Professeur François DAP

-----

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie)**

Professeur Yves MARTINET - Professeur Jean-François CHABOT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL –

Professeur Christian de CHILLOU

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

-----

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie)**

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie digestive)**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

-----

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne)**

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Abdelouahab BELLOU

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD

-----

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Danièle SOMMELET – Professeur Pierre MONIN

Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO – Professeur Bruno DEVAL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie et maladies métaboliques)**

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction)**

Professeur Hubert GERARD

-----

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

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

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

Professeur Franck DALIGAULT

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)**

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

-----

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

-----

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Bernard NAMOUR – Docteur Marc MERTEN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

Docteur Bruno CHENUÉL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Nutrition)**

Docteur Didier QUILLIOT

-----

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteur Francine MORY – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU



**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteur François ALLA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Docteur Pierre GILLOIS

-----

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteur François SCHOONEMAN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Docteur Anne KENNEL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteur Christophe PHILIPPE

-----

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT

-----

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET  
RÉÉDUCATION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Docteur Jean PAYSANT

-----

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction)**

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**05<sup>ème</sup> section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE**

Monsieur Vincent LHUILLIER

-----

**32<sup>ème</sup> section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE**

Monsieur Jean-Claude RAFT

-----

**40<sup>ème</sup> section : SCIENCES DU MÉDICAMENT**

Monsieur Jean-François COLLIN

-----

**60<sup>ème</sup> section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE**

Monsieur Alain DURAND

-----

**61<sup>ème</sup> section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

-----

**64<sup>ème</sup> section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

-----

**65<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

67<sup>ème</sup> section : **BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE**  
Madame Nadine MUSSE

-----

68<sup>ème</sup> section : **BIOLOGIE DES ORGANISMES**  
Madame Tao XU-JIANG

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

**Médecine Générale**

Docteur Alain AUBREGE  
Docteur Francis RAPHAEL  
Docteur Jean-Marc BOIVIN

=====

**PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Professeur Michel BOULANGE - Professeur Alain LARCAN - Professeur Michel WAYOFF Professeur Daniel ANTHOINE -  
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Paul VERT  
Professeur Jean PREVOT – Professeur Jean-Pierre GRILLIAT - Professeur Philippe CANTON – Professeur Pierre MATHIEU  
Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Daniel SCHMITT – Mme le Professeur Colette VIDAILHET –  
Professeur Jean FLOQUET – Professeur Claude CHARDOT – Professeur Michel PIERSON – Professeur Alain BERTRAND –  
Professeur Daniel BURNEL – Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Michel VIDAILHET

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Norman SHUMWAY (1972)  
*Université de Stanford, Californie (U.S.A)*  
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)  
*Université Catholique, Louvain (Belgique)*  
Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)  
*Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)*  
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Harry J. BUNCKE (1989)  
*Université de Californie, San Francisco (U.S.A)*

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des  
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*

A notre Maître et Président de thèse,

Monsieur le Professeur Abdelouahab BELLOU,  
Professeur de Médecine Interne ; gériatrie et biologie du  
vieillissement.

Vous m'avez confié cette thèse et vous me faites l'honneur de la  
présider. Vous m'avez accueilli dans votre service et vous avez su me  
communiquer vos connaissances et votre enthousiasme.

Durant mes études, j'ai pu apprécier votre soutien, votre disponibilité  
et vos qualités humaines. Vous m'avez tout au long de mon cursus  
appris à approfondir mes connaissances et encouragé.

Que ce travail soit le témoignage de toute ma reconnaissance et de  
mon profond respect.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le professeur François PAILLE,  
Professeur de Thérapeutique (option clinique).

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de juger cette thèse.

Durant mes études, vous m'avez apporté vos connaissances qui me serviront lors de mon exercice professionnel.

Soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A notre maître et Juge,

Monsieur le professeur Bruno LEVY,  
Professeur de réanimation médicale.

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ce travail.

Soyez assuré de mon plus profond respect et de toute ma reconnaissance.

A notre Juge,

Madame le Docteur B. HANESSE,

Praticien Hospitalier, service de Gériatrie, Hôpital de Brabois, CHU de Nancy.

Je vous suis très reconnaissant d'avoir accepté de juger ce travail. L'interaction entre le service des urgences et la gériatrie est amenée à prendre de l'ampleur. J'espère que cette thèse sera un premier pas vers une collaboration future.

A Monsieur le Dr QUENEY et à l'ensemble de l'équipe de Médecine B du CHG de Sarreguemines, pour leur soutien durant mon premier stage d'interne, leur soutien et leur amitié.

A Monsieur le Docteur HACQUARD, pour la formation qu'il m'a apportée, dans une ambiance de travail inégalable, et pour son infinie gentillesse.

A Messieurs les Docteurs THISSE, HOUPLON et PEROT pour les connaissances qu'ils m'ont apportées en cardiologie.

A l'ensemble de l'équipe du service de Cardiologie de l'hôpital Bel Air de Thionville pour leur sympathie et avoir fortement participé à l'ambiance sus - citée.

A Monsieur le Docteur CAUBEL pour ses connaissances et son expérience, et à son épouse pour ses repas succulents.

A Mesdames les Docteurs ROUQUIER-THISSE et CHARDON, et Messieurs les Docteurs SCHNEIDER, SELLAMI et MERLIN grâce à qui la pédiatrie est une spécialité que je regrette de ne pas avoir approfondie. A l'ensemble de l'équipe paramédicale de Pédiatrie de Thionville pour la même raison.

Au Docteur GILBERT qui est un modèle pour moi, parvenant à conjuguer des qualités professionnelles indéniables et une vie pleine d'expériences et de création.

A Madame le Docteur SEMIN-COSSON pour ses qualités professionnelles et humaines.

A Cristina, pour son aide et son sourire.

A l'équipe paramédicale du service d'hépatogastroentérologie pour leur soutien, leur gentillesse et l'ambiance de travail qu'ensemble nous avons pu construire.

A Fabienne, qui m'a accepté à son ordinateur chaque fois qu'il y avait urgence...

A Madame le Docteur Empereur, pour son aide sur l'analyse statistique des données.

A Monsieur le Docteur NACE et toute l'équipe médicale et paramédicale du SAMU de Nancy pour avoir contribué à l'élaboration de mon projet professionnel, par votre aide durant ma formation, et votre amitié.

A l'équipe médicale et paramédicale du service d'accueil des urgences de Nancy (Rachel, Stéphane, Rabah, Gilles, Thierry...) où, comme promis, je reviens après des stages d'externe et d'interne...

A mes futurs collègues Aurélie, Louisa, Cathy, Loïc et Patrice.



A Péjean.

A mes parents... pour tout !

Pas besoin de thèse pour vous dire comme je vous aime.

A mes frères et sœurs Pierre, Carole, Guillaume, Marie et Nathalie,  
pour tout ce qu'on a vécu ensemble et qui serait trop long à détailler.

A mes deux merveilles de nièces Manon et Lou.

A mes grands parents et à toute ma grande famille.

A Clarisse, Léon, Eudes, Charles et Nicole, ma famille de là-bas, mam  
nonga yam.

A Anne-Lise pour son amour et son soutien.

A Gilberte, Michel et Raphaëlle pour leur présence.

A Daniel et Corinne, Anne.

A Marion pour son amitié.

A Sylvain, Delphine, Aurélien, les premiers...

A Cédric, Titi, Lio, Amandine, Julie, Alex, Paul, Mathilde, Samir, Julie, Alice, Cyrille, Nathanaël, Julie, Pierre-Antoine, Elouan, Etienne, Gaëlle, Céline, M-Lorraine. A Pédro, grâce à qui la gestion des problèmes informatiques a été une partie de rigolade.

A Nicolas JP, Mathieu chico, Ginie, Elise, Claire, Immothep, Fred, Chadia, Eymeric, Sophie, Stéphanie, Cyril, Olivier, Cécile, Caro, Laurent, Aslam, Vincent, Fred, Anne-Sophie, Claire, Carole, Arnaud, Florent, Adeline, Adeline, Maud, Pierre, Sarah, Marc, Emilien, Floriane, Buzz, Céline, Mary ...

Pour tout ce qu'on a vécu, et surtout pour tout ce qu'il nous reste à vivre.

A Angèle, Gabi, Marie, Noëlle pour tout ce qu'elles ont fait pour nous pendant un an et demi.

A Gérard Voreaux, Joseph, Yannick, Etienne, Lionel, René et à l'ensemble des Amis de Poa sans qui je ne serais pas ce que je suis.

Au Chef de Poa, mam Zoa.

A Ousmane, Inoussa, Abdul et les Amis de là-bas, vous me manquez.

A tous ceux que j'aime.

## SERMENT

"Au moment d'être admis 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.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu 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 déshonoré et méprisé si j'y manque".



## TABLE DES MATIÈRES :

<u>INTRODUCTION</u>	Page 21
<u>BUT DE L'ETUDE</u>	Page 23
<u>METHODE</u>	Page 25
<u>RESULTATS</u>	Page 31
<i>PREMIERE PARTIE : COMPARAISON DES PERIODES DU 01/11 AU 01/04 2004 ET 2005 :</i>	Page 31
<i>DEUXIEME PARTIE : COMPARAISON DES PERIODES DE 31/01 AU 13/03 2004 ET 2005 :</i>	Page 40
<u>Données Démographiques :</u>	Page 41
<u>Classifications GEMSA et CCMU :</u>	Page 45
<u>Analyse des heures d'arrivée au SAU :</u>	Page 48
<u>Comparaison des durées des différentes étapes de la prise en charge au SAU :</u>	Page 49
<u>Comparaison des moyens de transport :</u>	Page 53
<u>Lieux d'origine des patients :</u>	Page 55
<u>Pathologies rencontrées :</u>	Page 56
<u>Services d'admissions :</u>	Page 59
<u>Concordance entre la pathologie et le service hôte :</u>	Page 62

<b><u>ANALYSE DES RESULTATS :</u></b>	Page 64
<i>TAUX D'ADMISSION</i>	Page 64
<i>REPARTITION PAR SEXE</i>	Page 64
<i>NOMBRE D'ADMISSIONS</i>	Page 65
<i>INFLUENCE DES VACANCES SCOLAIRES</i>	Page 66
<i>CONSULTATIONS REPETEES AU SAU</i>	Page 67
<i>CLASSIFICATION GEMSA ET CCMU</i>	Page 67
<i>HEURES D'ARRIVEE AU SAU</i>	Page 68
<i>DUREES DE PASSAGE</i>	Page 68
<i>MOYENS DE TRANSPORT</i>	Page 72
<i>LIEUX D'ORIGINE</i>	Page 73
<i>MODES DE VIE</i>	Page 74
<i>MOTIFS D'ADMISSIONS</i>	Page 75
<i>SERVICES D'ACCUEIL</i>	Page 77
<i>CONCORDANCE ENTRE LE SERVICE D'AVANT ET LA     PATHOLOGIE</i>	Page 81
<b><u>DISCUSSION :</u></b>	Page 84
<i>EVALUATION GERIATRIQUE GLOBALE</i>	Page 88
<i>UNITES DE POST-URGENCE</i>	Page 96
<i>AUGMENTATION DU NOMBRE DE LITS D'UHCD</i>	Page 98
<i>AUTRES STRUCTURES D'AVANT</i>	Page 98
<i>DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES D'AMONT</i>	Page 99
<b><u>CONCLUSION :</u></b>	Page 101
<b><u>BIBLIOGRAPHIE :</u></b>	Page 103
<b><u>ANNEXES :</u></b>	Page 109



**CHU de NANCY**

## > *Communiqué de presse*

Nancy le 15 février 2005, 17 heures

Dans le cadre de l'épidémie de grippe, bronchiolites et gastro-entérites qui sévit en France, la région Lorraine est à son tour atteinte.

Le CHU de Nancy, mobilisé depuis plusieurs jours, a mis en place une cellule de crise qui se réunit quotidiennement depuis jeudi dernier. Elle a pour mission de faire un point précis de la situation, et d'optimiser les flux de patients à l'intérieur de l'établissement afin de pouvoir libérer des lits pour les patients admis.

La cellule s'est réunie aujourd'hui, en présence d'un représentant de la DDASS et de l'ARH.

Le nombre de patients vus au service des urgences est actuellement de 130 par jour.

Le nombre de patients admis dans les services de médecine a été de 178 pour la semaine du 5 au 11 février 2005, contre un chiffre de 143 pour la même semaine l'année passée. (Avec respectivement 946 et 817 passages aux urgences pour les mêmes semaines.)

L'établissement poursuit la démarche de recrutement de lits au sein de ses différentes unités. Un secteur de 12 lits a été ouvert, et mis à disposition du SAU, et un second va l'être dans les heures qui viennent.

Compte tenu du flux de patients observé, cette mobilisation devrait permettre de couvrir les besoins en lits à venir, sans avoir à recourir à un déclenchement de plan blanc.

**Contacts presse :**

---

Service communication : 03 83 85 18 43 06 72 75 42 43

# INTRODUCTION





Le 10 février 2005, une cellule de crise a été mise en place par le Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Nancy pour faire face à un engorgement du Service d'Accueil des Urgences (SAU). Les médecins urgentistes ont constaté un afflux massif de personnes âgées, rendant la prise en charge des patients de plus en plus difficile, au fur et à mesure qu'apparaissait le manque de lits d'aval. Cette cellule de crise s'est réunie quotidiennement, en présence d'un représentant de la DDASS (Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale) et de l'ARH (Agence Régionale d'Hospitalisation). Douze lits supplémentaires dédiés à l'aval des urgences ont été ouverts dans le bâtiment des Neurosciences de l'hôpital Central du CHU évitant le déclenchement d'un Plan Blanc, contrairement à 19 autres régions de France qui, dans le même temps, ont dépassé le seuil épidémique et ont dû y recourir. La gestion d'une crise de ce type repose principalement sur les médecins urgentistes qui se trouvent à la porte d'entrée de l'hôpital, les SAU devenant actuellement le principal mode d'admission dans les hôpitaux.

Le but de ce travail est d'étudier les causes de cet afflux et d'en évaluer les conséquences sur la prise en charge des patients de plus de 75 ans, mais aussi sur le fonctionnement du SAU et l'organisation du CHU, afin d'éviter qu'un nouvel épisode se produise dans les années à venir. Des solutions existent. En effet, plusieurs propositions ont été faites par les autorités de santé, notamment après la «canicule» de l'été 2003. Mais actuellement, elles n'ont pas été mises en place dans l'ensemble des hôpitaux.

**BUT DE L'ETUDE :**

L'objectif de ce travail est dans un premier temps d'explicitier l'existence de cet afflux massif de patients âgés de plus de 75 ans au service d'accueil des urgences (SAU) de Nancy, évoqué devant une carence en lits d'aval constatée par les praticiens de ce service. Une cellule de crise a en effet été mise en place afin de trouver des solutions pour pallier au manque de lits le 10 février 2005, et s'est réunie quotidiennement pendant plusieurs semaines.

Le CHU de Nancy comporte environ 900 lits d'hospitalisation de court séjour et le service des urgences accueille en moyenne 120 patients par jour.

Le profil démographique et médical des patients est ensuite défini.

Des solutions sont proposées pour lutter contre les conséquences d'un tel afflux, en évoquant notamment la nécessité de la mise en place d'un service de post urgences, dont l'objectif serait d'éviter l'encombrement des urgences. L'instauration de ce type de secteur est en effet recommandée dans le « Plan Urgences » établi par le cabinet de J.F. Mattei, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées, le 30 septembre 2003 [1].

Un objectif secondaire a été de mesurer l'impact des vacances scolaires sur le nombre d'admissions dans le service sur les deux années.

## METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective portant dans un premier temps sur la totalité des patients âgés de 75 ans et plus, admis pour motif de recours médical au pendant les périodes du 1<sup>er</sup> novembre 2003 au 1<sup>er</sup> avril 2004 et du 1<sup>er</sup> novembre 2004 au 1<sup>er</sup> avril 2005. Le recueil a été réalisé à partir des dossiers médicaux informatisés des patients.

Les personnes âgées ont, à l'intérieur de chaque période, été réparties par semaines.

L'année 2004 étant bissextile, les patients admis le 29 février 2004 (soit 6 dossiers de malades hospitalisés, et 6 de sujets retournés dans la structure de vie habituelle) n'ont pas été inclus dans l'étude.

N'ayant pas été possible dans ce travail de différencier les patients admis une ou plusieurs fois au SAU, les valeurs et les comparaisons porteront sur le nombre de passages au SAU, et non sur le nombre de patients.

L'orientation de chaque personne a été analysée : hospitalisation en unité d'hospitalisation de très courte durée (UHCD) ou dans un autre service hospitalier ou retour à domicile.

En fonction de ces éléments, les populations des deux périodes ont été comparées, mais sans analyse statistique possible, du fait de l'absence de données épidémiologiques concernant l'ensemble de la Lorraine.

Afin de montrer l'impact des vacances scolaires, le total des consultations de 2004 et 2005, une semaine avant et pendant la durée des congés, a été comparé à celui du reste du temps de recueil.

Dans un deuxième temps, une durée de recueil plus courte a été définie, en fonction de la répartition des admissions au SAU des populations de novembre à avril des deux années. Une augmentation de fréquentation semblant apparaître entre le 31 janvier 2005 et le 13 mars 2005 par rapport aux résultats de l'année précédente (cf. infra), deux nouveaux groupes ont été établis en étudiant les données concernant les personnes admises durant ces deux périodes de 6 semaines (Les données du 29 février 2004 n'ont pas été retenues).

Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le programme SAS (Statistic Analysis System).

Les comparaisons de données quantitatives ont été réalisées par le test t de Student, et celles des données qualitatives par le test du khi 2. La différence était significative quand p était inférieur à 0.05.

Les paramètres analysés sont :

- l'âge,
- le sexe,
- la classifications GEMSA (mode d'admissions et sortie),
- la classification CCMU (degré de gravité),
- l'heure d'arrivée au service,
- le temps d'attente avant prise en charge,
- le temps passé avant la validation du dossier par un médecin,
- le temps total passé au service depuis l'arrivée jusqu'à la sortie,
- le moyen de transport utilisé :
  - Ambulance privée
  - VSAB véhicule Sapeur pompiers
  - SMUR
  - Véhicule particulier
  - Taxi
  - Autre
- le lieu de provenance :
  - Domicile
  - Maison de retraite
  - Etablissement hospitalier
  - Autre (voie publique...)
- le diagnostic à la sortie du SAU,
- le lieu d'hospitalisation,

(Les services d'aval n'ont pas été sectorisés dans le relevé ; par exemple, le secteur de soins intensifs de cardiologie est inclus dans le service de cardiologie, l'annexe de réanimation dans le service de réanimation...),

- la pertinence du choix du service d'aval en fonction de la pathologie diagnostiquée au SAU.

Les pathologies rencontrées sont regroupées en fonction de la spécialité concernée :

- Pneumologie, qui comprend les pneumopathies, bronchites, les processus tumoraux...,
- Cardiologie,
- Neurologie,
- Hépto-gastro-entérologie,
- Infections, sauf infections pulmonaires identifiées,
- Réanimation,
- Endocrinologie et diabétologie,
- Malaise (différencié des autres étiologies car pouvant être de multiples étiologies),
- Autre, qui regroupe les diagnostics plus rarement établis.

Certaines affections aspécifiques qui touchent principalement les personnes âgées ont également été étudiées :

- Altération de l'état général,
- Chute,
- Trouble des fonctions supérieures,
- Perte d'autonomie.

Ces 4 pathologies ont été regroupées lors de l'étude statistique pour un problème de taille de population.

Il est à noter que les personnes victimes de chutes n'ont été admises dans la filière médecine que dans certaines conditions : lorsqu'à l'établissement du motif d'admission, la distinction entre une chute et un malaise n'a pu être établie, ou lorsque la chute n'a pas entraîné de traumatisme nécessitant une prise en charge chirurgicale, et qu'il existe un problème de retour à domicile rendu difficile du fait de cet épisode aigu. Cette prise en charge variable selon la filière de départ est surtout valable la nuit, au cours de laquelle ce sont des internes de spécialités chirurgicales qui gèrent les admissions de chirurgie, alors que ce sont des résidents ou internes de médecine générale pendant les heures ouvrables.

Le nombre de consultations au SAU pour le motif « chute » est donc différent de la plupart des autres études réalisées dans ce domaine.

Il est également nécessaire de préciser que, chez les personnes âgées, les motifs d'admission sont rarement exclusivement sociaux, mais que les conséquences sociales, consécutives à la crise représentée par la pathologie ou le traumatisme ayant motivé le recours au SAU, sont généralement importantes. Certaines hospitalisations sont alors nécessaires pour ces problèmes particuliers et seront, dans notre étude, incluses dans cette même catégorie.

Les services hôtes sont répartis en :

- UHCD,
- Gériatrie,
- Médecine H (Médecine interne),
- Cardiologie,
- Pneumologie,
- Neurologie,
- Hépto-gastro-entérologie,
- Réanimation,
- Maladies infectieuses,
- Endocrinologie,



- Dermatologie.

Les services suivants ont été regroupés lors de l'analyse statistique :

- Médecine G Diabétologie,
- Médecine J,
- Néphrologie,
- Hématologie,
- Rhumatologie,
- Maladies respiratoires,
- Médecine D allergologie,
- Hôpital de jour de Médecine H.

**RESULTATS :**

*PREMIERE PARTIE : COMPARAISON DES PERIODES DU 01/11 AU 01/04 2004 ET 2005 :*

Notre étude comporte l'analyse de 3583 dossiers : du 1<sup>er</sup> novembre 2003 au 1<sup>er</sup> avril 2004, 1813 personnes de plus de 75 ans ont consulté au service d'accueil des urgences en filière « médecine ». 1069 (58,9 %) ont été admises en hospitalisation au CHU de Nancy, dont 329 (18,1 %) en unité d'hospitalisation de courte durée. 744 (41,0 %) ont donc pu regagner leur structure de vie habituelle.

Dans le même temps l'année suivante, 1770 patients ont consulté au SAU. 1087 (61,4 %) ont été hospitalisés, dont 385 (21,7 %) en UHCD, et 683 (38,6 %) ont pu sortir du service.

La distribution en fonction du sexe est résumée dans le tableau suivant (il n'existe pas de différence significative entre les deux années) :

	<u>Sexe Masculin</u>	<u>Sexe Féminin</u>
Patients hospitalisés en 2003-2004	39,4 %	60,6 %
Patients non hospitalisés en 2003-2004	35,9 %	64,1 %
Patients hospitalisés en 2004-2005	37,2 %	62,8 %
Patients non hospitalisés en 2004-2005	31,8 %	68,2 %
<b>Total de la population</b>	<b>36,5 %</b>	<b>63,5 %</b>

**Tableau n°1 : Répartition des patients en fonction du sexe et de l'orientation.**

L'âge moyen calculé pour notre population de départ est de 83,9 ans, avec une moyenne de 83,7 ans pour la période de 2003-2004, et de 84,0 ans pour 2004-2005. Il n'y a pas de différence significative entre les âges des différents groupes de malades.

Le tableau 2 détaille les âges selon l'orientation et l'année concernée :

	<u>Âge moyen en années</u> (écart-type)
Patients hospitalisés en 2003-2004	83,8 (5,8)
Patients non hospitalisés en 2003-2004	83,5 (5,8)
Patients hospitalisés en 2004-2005	83,7 (5,7)
Patients non hospitalisés en 2004-2005	84,4 (5,9)
<b>Total de la population</b>	<b>83,8 (5,8)</b>

**Tableau n°2 : âges moyens selon année et orientation.**

Les âges moyens sont tous compris dans une fourchette étroite, et ce critère ne semble donc pas intervenir dans la décision d'hospitaliser ou non les sujets de plus de 75 ans. La personne la plus âgée de notre recueil compte 100 années.

La répartition des patients au cours des semaines en fonction de leur devenir est exposée dans le tableau n°3.

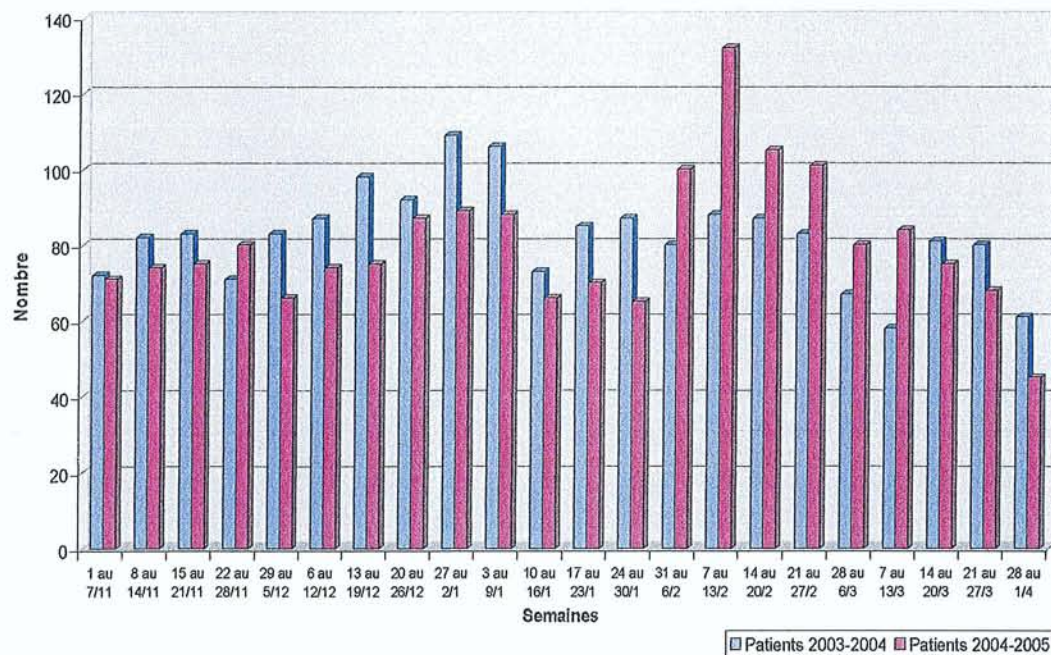
La figure 1 représente les histogrammes de cette distribution en fonction du temps.

Pendant la période du 31 janvier au 13 mars, une différence est observée, le nombre de patient était nettement plus important en 2005 par rapport à celui de la même époque en 2004. Un pic d'admissions a notamment été enregistré dans la semaine du 7 au 13 février 2005, avec 132 personnes âgées, nombre très largement supérieur à la moyenne de consultations pour la totalité des 5 mois à 80,5 sujets. Entre le 31/01 et le 27/02/05, le nombre d'admissions est supérieur à 100 par jour. Dans les deux semaines qui suivent, il est plus faible mais toujours nettement supérieur au taux de l'année 2004.

Semaines	Patients hospitalisés en 2003-4	Patients hospitalisés UHCD en 2003-4	Patients non hospitalisés en 2003-4	Total patients 2003-4	Patients hospitalisés en 2004-5	Patients hospitalisés UHCD en 2004-5	Patients non hospitalisés en 2004-5	Total patients 2004-5
1 au 7/11	40	11	32	72	37	14	34	71
8 au 14/11	41	10	41	82	38	16	36	74
15 au 21/11	43	13	40	83	42	17	33	75
22 au 28/11	40	8	31	71	56	22	24	80
29 au 5/12	45	14	38	83	46	14	20	66
6 au 12/12	50	18	37	87	52	20	22	74
13 au 19/12	60	15	38	98	47	20	28	75
20 au 26/12	61	21	31	92	57	21	30	87
27 au 2/1	54	16	55	109	53	17	36	89
3 au 9/1	58	15	48	106	55	17	33	88
10 au 16/1	42	17	31	73	35	11	31	66
17 au 23/1	55	16	30	85	44	16	26	70
24 au 30/1	54	22	33	87	37	11	28	65
31 au 6/2	47	20	33	80	55	19	45	100
7 au 13/2	57	20	31	88	75	24	57	132
14 au 20/2	60	14	27	87	71	28	34	105
21 au 27/2	52	11	31	83	59	17	42	101
28 au 6/3	49	18	18	67	57	16	23	80
7 au 13/3	33	11	25	58	52	20	32	84
14 au 20/3	46	17	35	81	47	18	28	75
21 au 27/3	47	11	33	80	45	18	23	68
28 au 1/4	35	11	26	61	27	9	18	45
Total patients	1069	329	744	1813	1087	385	683	1770
Moy/semaine	48,6	14,9	33,8	82,4	49,4	17,5	31,1	80,5

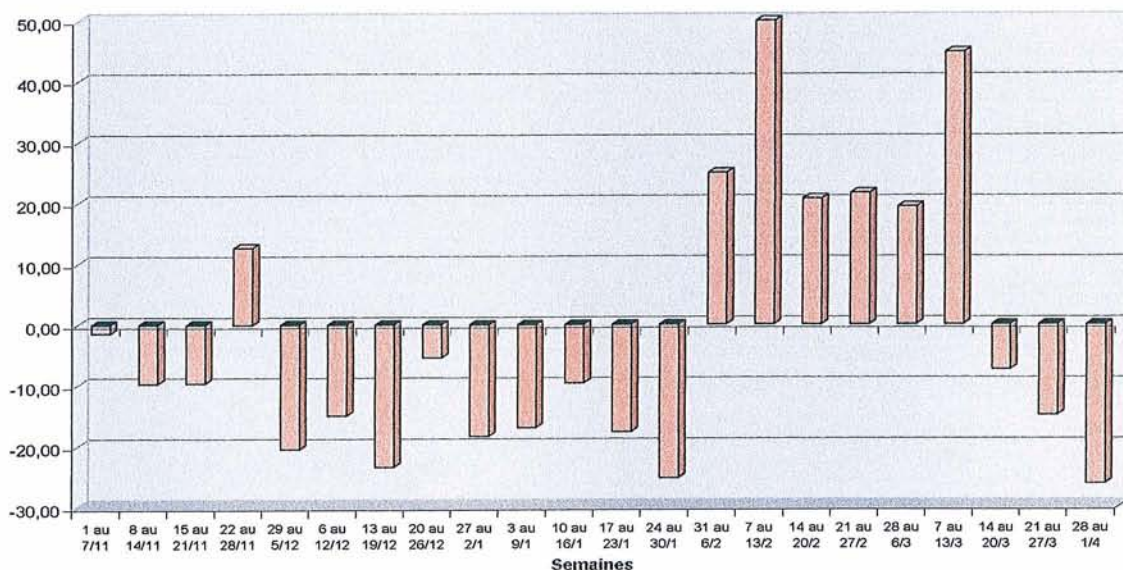
**Tableau n°3 : Répartition des patients par semaine en fonction de leur devenir**

**Figure n°1**  
**Comparaison des fréquentations du SAU par les plus de 75 ans pendant les périodes de 2003-2004 et 2004-2005**



En considérant le gradient d'augmentation du nombre de consultations entre les deux années, au fil des semaines, on obtient le profil suivant, qui confirme l'impression précédente (calcul établi en faisant le rapport de la différence entre les deux populations sur le taux de la première population) :

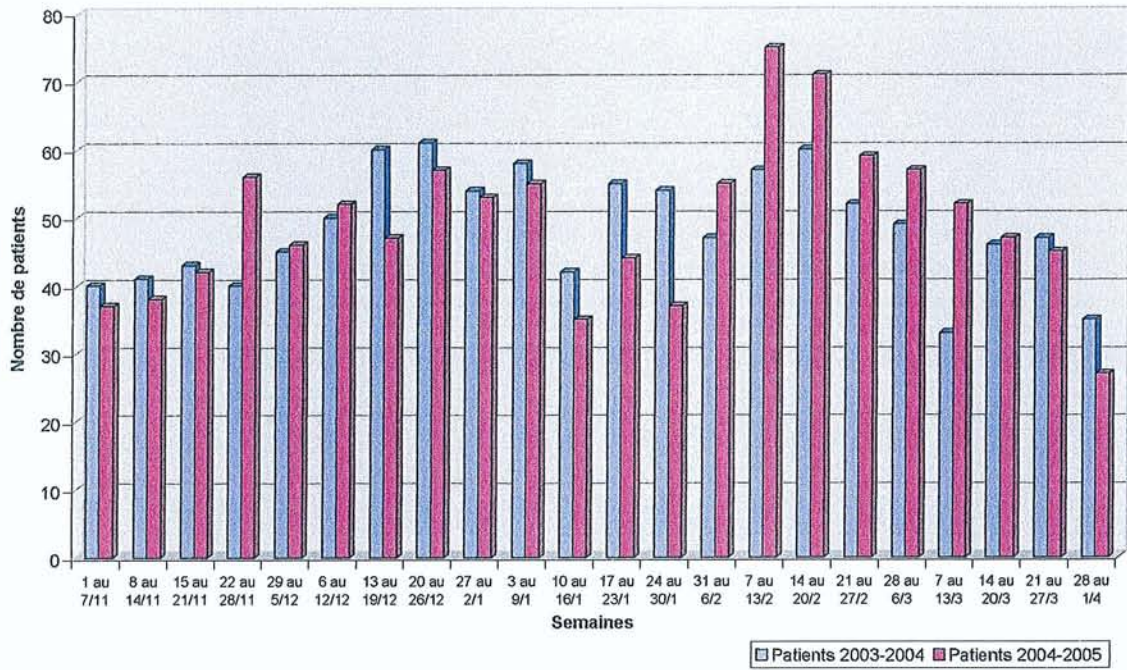
**Figure n°2**  
**Pourcentage de variation de fréquentation en fonction du temps entre les deux périodes**



Cette différence existe quelque soit l'orientation du patient (Figure 3-4-5).

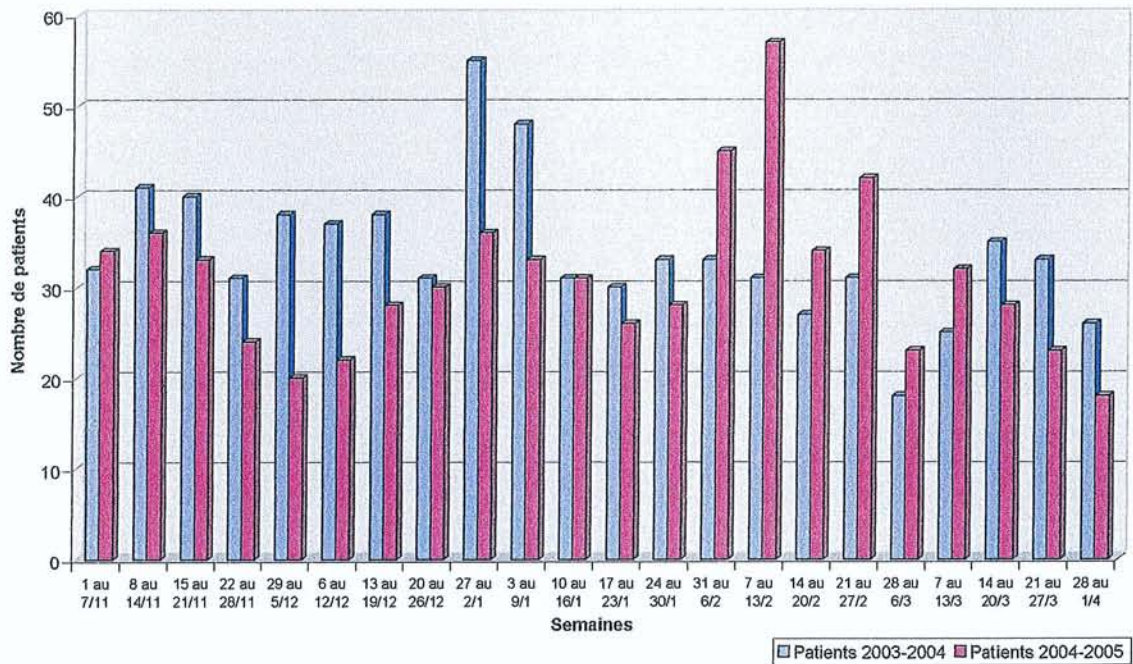
**Figure n°3**

**Comparaison du nombre de patients hospitalisés entre les deux périodes**

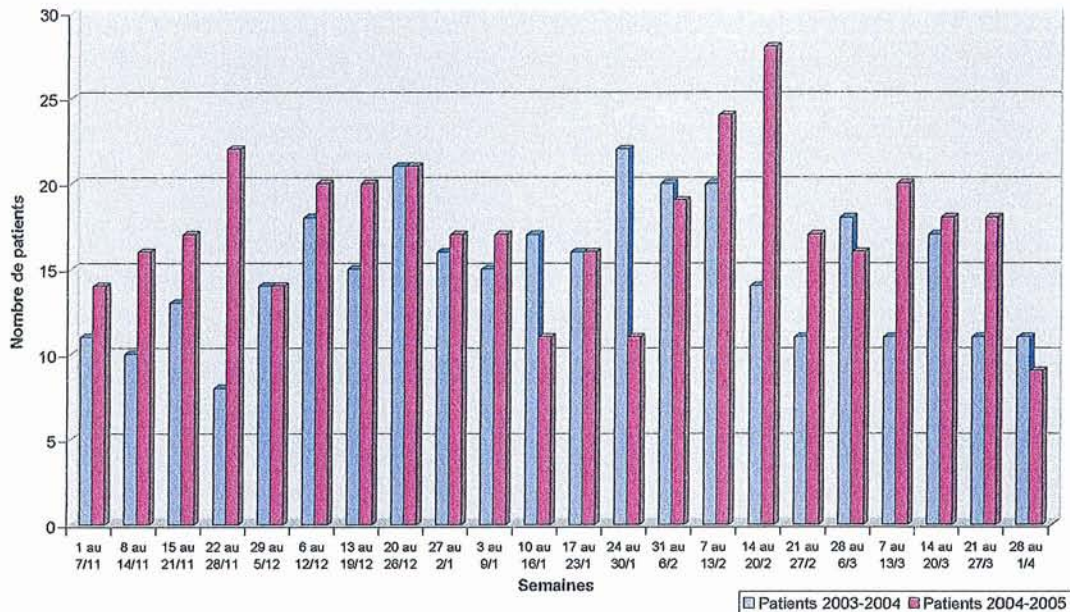


**Figure n°4**

**Comparaison entre les deux populations parmi les patients non hospitalisés**



**Figure n°5 : Comparaison du nombre de patients hospitalisés en UHCD entre les deux périodes.**

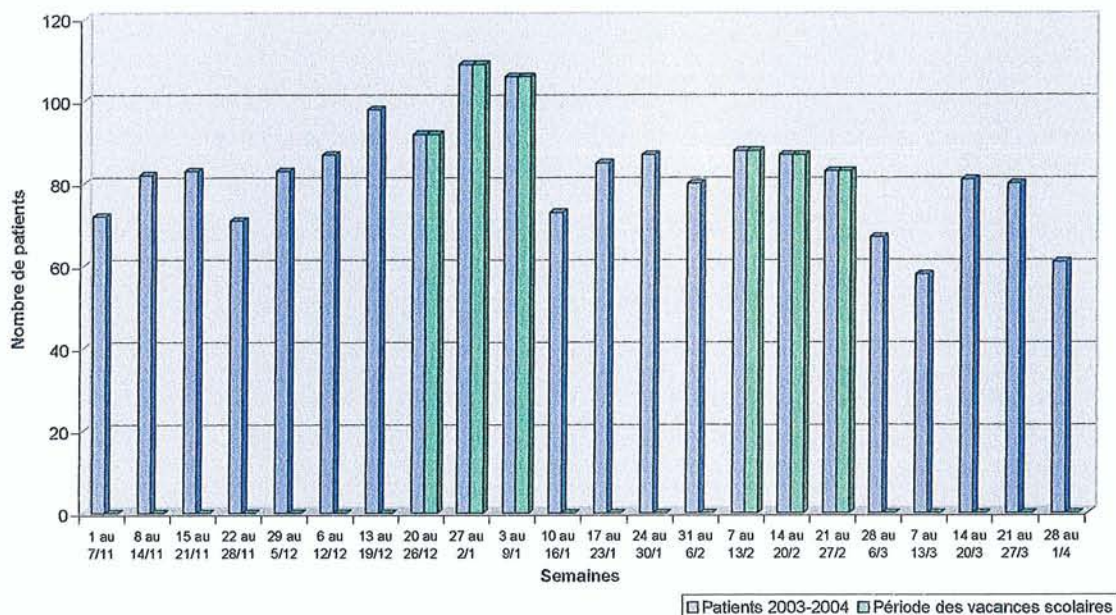


Il convient de pointer un facteur influençant le nombre de consultations au SAU et qui a pu être mis en évidence par l'étude de l'ensemble de la population de départ : à l'approche des vacances scolaires, la fréquentation du SAU par les patients âgés s'accroît. Les Figures 6 et 7 illustrent l'impact des vacances scolaires sur le nombre d'admissions au SAU lors des deux débuts d'années 2004 et 2005 :

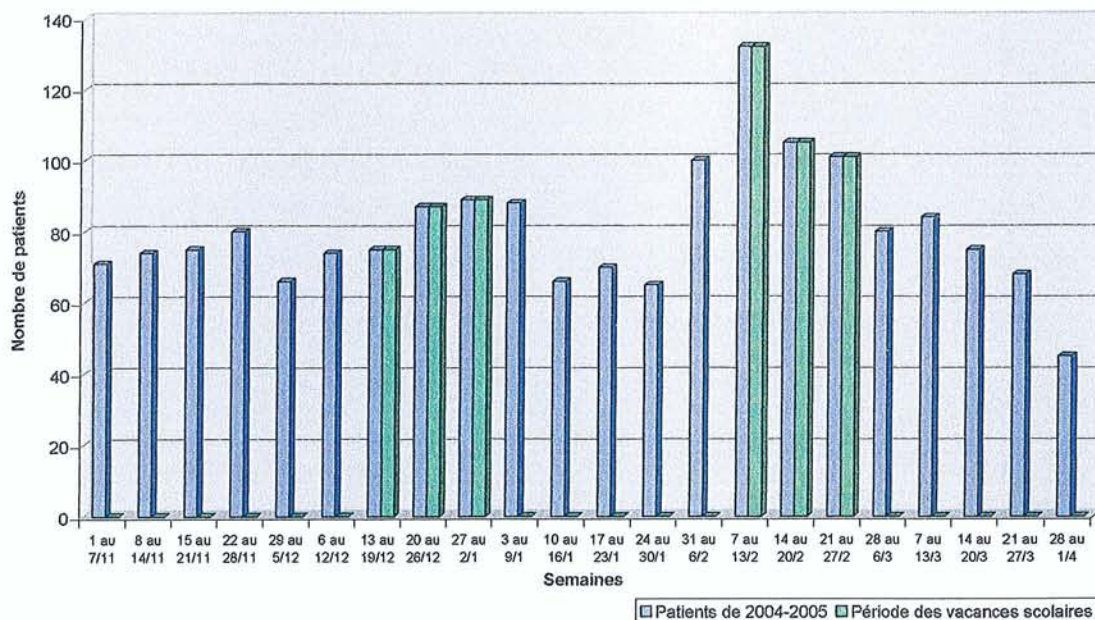
(Les histogrammes doublés en vert correspondent aux semaines comportant des jours de congé).



**Figure n°6**  
**Impact des vacances scolaires sur la fréquentation des personnes âgées aux urgences du 1/11/2003 au 1/4/2004**



**Figure n°7 :**  
**Impact des vacances scolaires sur la fréquentation des personnes âgées aux urgences du 1/11/2004 au 1/4/2005**



Le taux moyen de consultations de personnes âgées, par semaine travaillée, pour les deux années étudiées, est de 71,1 patients (écart-type : 16,7). En prenant les périodes qui débutent une semaine avant, et vont jusqu'à la fin des vacances scolaires, ce taux moyen devient 89,4 patients (écart-type : 13,9), soit une augmentation de 25,7 %.

En 2005, la période de « la crise » démarre la semaine précédant les vacances de février et se termine 15 jours après. En 2003, c'est lors des vacances de Noël que le plus haut pic d'affluence a pu être mesuré, alors que les vacances suivantes ont eu moins d'impact sur le nombre d'admissions au SAU. L'analyse ne permet pas d'identifier les facteurs influençant ces résultats.

Pour la suite de l'étude, les données analysées porteront donc sur la période allant du 31 janvier au 13 mars dans les deux populations, période correspondant à l'afflux massif de personnes âgées aux urgences.

DEUXIEME PARTIE : COMPARAISON DES PERIODES DE 31/01 AU 13/03 2004 ET 2005 :

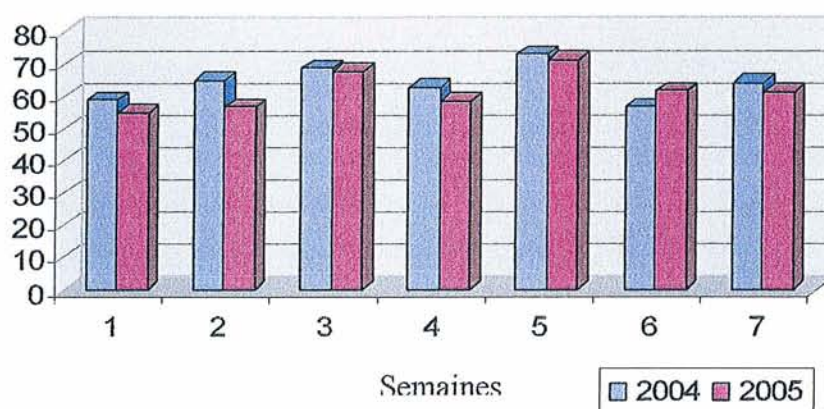
Le nombre de patients âgés inclus dans cette deuxième partie est de 1065. Le taux moyen d'hospitalisation est pour la période concernant 2004, de 64,4 %, et pour 2005 de 61,3 %. Le détail d'orientation des deux populations se décline comme suit :

	2004	2005	Total
Patients hospitalisés	298	369	667
Patients non hospitalisés	165	233	398
Total	463	602	1065

**Tableau 4 : Répartition du nombre de patients selon l'année et l'orientation :**

La répartition du taux d'hospitalisations en fonction des semaines entre les deux échantillons est présentée dans la figure 8 :

**Figure n°8**  
Comparaison des taux d'hospitalisation entre les deux populations



Il n'apparaît pas de différence significative entre les deux groupes ( $p = 0,3$ ). Les données tendent vers une légère diminution du nombre d'hospitalisations en 2005, ce qui pourrait témoigner d'une économie de lits disponibles dans l'établissement pratiquée par les médecins urgentistes.

### Données Démographiques :

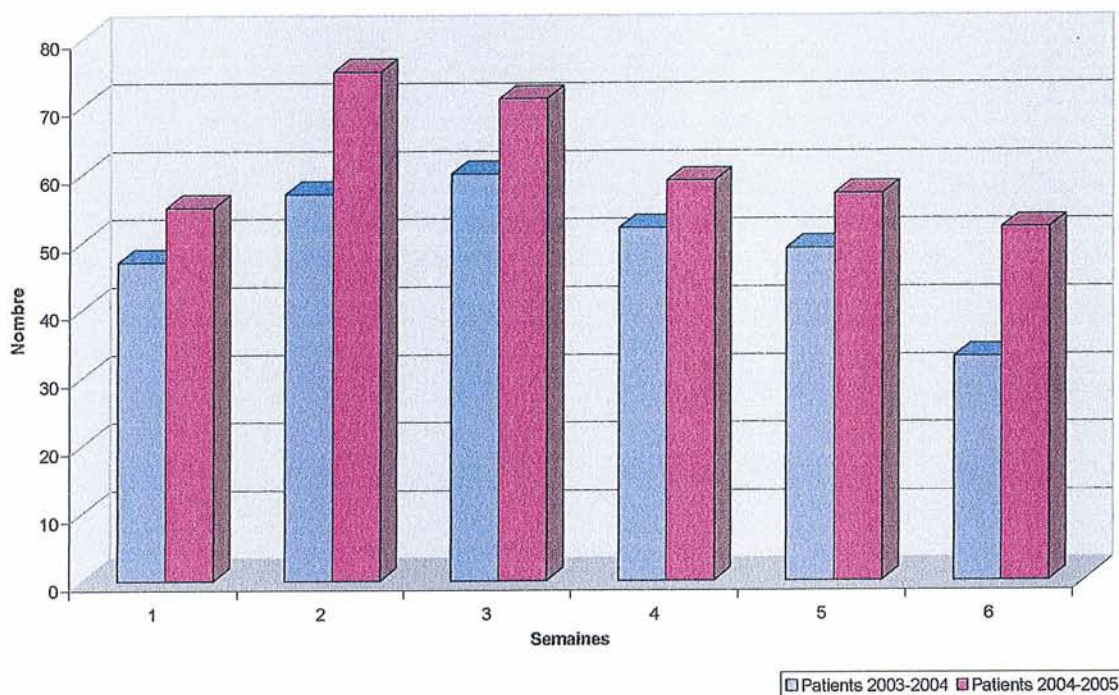
En 2004, durant ces 6 semaines, 298 personnes âgées de 75 ans et plus ont donc été admises au SAU de Nancy pour raison médicale et hospitalisées. Cent deux (34,2 %) étaient des hommes, 196 (65,8 %) des femmes. L'âge moyen a été calculé à 83,8 années (écart type : 5,9). Cent soixante cinq n'ont pas été hospitalisés, avec une répartition homme/femme de 52 / 113 (31,5% / 68,5%) et un âge moyen de 82,7 ans (écart-type : 5,7).

Pour l'année suivante, ce sont 369 patients qui ont consulté et ont été admis, dont 146 (39,6 %) de sexe masculin, et 223 (60,4 %) de sexe féminin. L'âge moyen était de 83,8 ans (écart type : 5,8). Parmi les 233 non hospitalisés : l'âge moyen était de 84,4 ans (écart-type : 5,9) avec 75 hommes (32,2 %) et 158 femmes (67,8 %).

La figure 9 représente le nombre d'admissions au SAU par semaine durant les deux périodes.

(Pour la suite de ce travail, et pour plus de simplicité, les semaines ont été renommées comme suit : la semaine 1 va du 31/01 au 06/02, la semaine 2, du 07/02 au 13/02, la semaine 3, du 14/02 au 20/02, la semaine 4, du 21/02 au 27/2, la semaine 5, du 28/02 au 06/03 (le 29/02/2004 étant exclu de l'étude), et la semaine 6, du 07/03 au 13/03).

**Figure n°9 :**  
**Comparaison des nombres de patients par semaine**



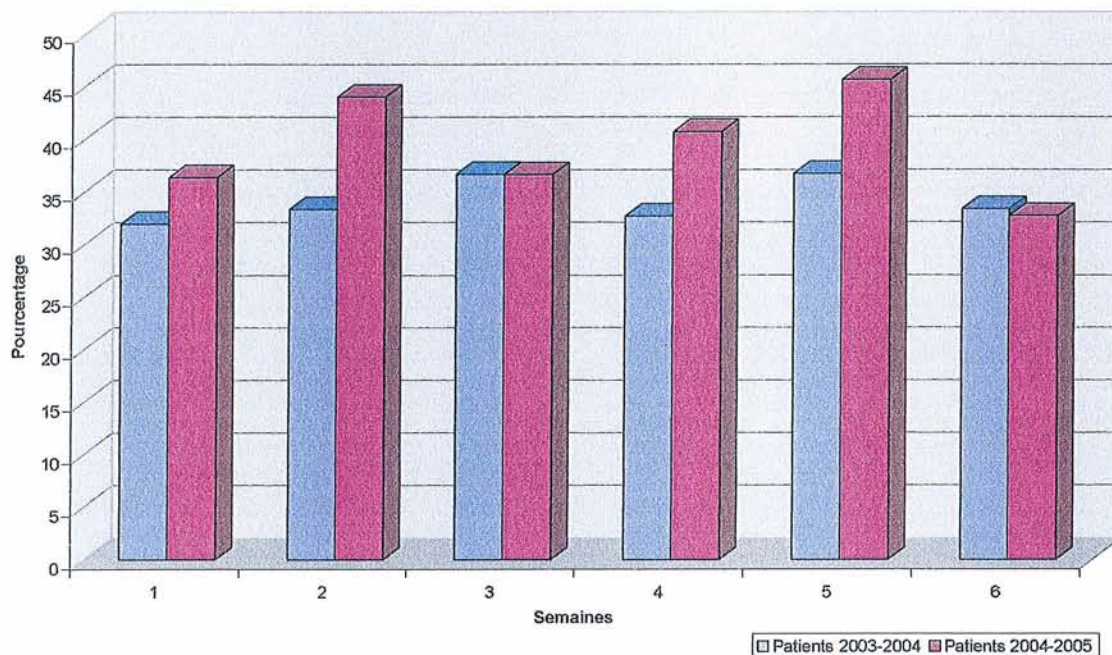
Il existe donc une augmentation de la fréquentation des urgences de **30,0 %** entre les deux périodes étudiées parmi les patients de plus de 75 ans.

Parmi les patients hospitalisés, elle est de **23,8 %**, et pour ceux retournés à domicile de **41,2 %**.

L'analyse de la répartition par sexe est schématisée dans le graphique suivant :

**Figure n°10**

**Pourcentages de patients de sexe masculin en fonction des années et des semaines**



Ces résultats montrent une légère augmentation de la proportion de patients masculins de plus de 75 ans entre les deux périodes, par rapport au nombre de femmes. En effet, pour les semaines de 2004, la proportion d'hommes est de 34,2 % contre 65,8 % de femmes. L'année suivante, ces pourcentages sont passés respectivement à 39,6 % et 60,4 %. Toutefois, la différence n'est pas statistiquement démontrée, et le rôle de cette évolution dans la survenue de la crise n'est pas prouvé, ni explicable.

Soixante trois passages correspondent à 46 patients qui sont venus plusieurs fois en consultation au SAU pendant une des deux périodes concernées, 17 en 2004, et 29 en 2005. Les analyses de leur répartition entre les deux années et des délais avant le retour en urgence mettent en évidence des différences significatives.

Ainsi, lors de la première année, 14 personnes ont consulté 2 fois, et 3 trois fois. Parmi elles, 8 comptaient trois jours ou moins entre les consultations, et 12 revenaient en 7 jours au plus. Le délai moyen était de **8,9** jours (écart-type de 7,3, médiane à 3 jours, valeurs extrêmes : 0 à 26 jours).

Pendant la « crise » de 2005, 25 sujets ont été admis 2 fois, 3 trois fois et un 4 fois. Le délai moyen était moins long à **6,6** jours (écart-type de 9,1, médiane à 5 jours, valeurs extrêmes : 0 à 30 jours), dans 17 dossiers les intervalles entre les venues étaient d'au maximum 3 jours, et dans 24 de moins de 7 jours.

Dix sept autres personnes ont été admises une fois dans chacune des deux périodes.

## Classifications GEMSA et CCMU : (cf. fiches annexes)

Les données GEMSA, qui prennent en compte les modes d'admissions et de sortie, et CCMU, qui portent sur le degré de gravité de chaque patient ont été analysées ensuite pour chaque patient hospitalisé.

Une part prédominante de ces patients correspondait logiquement à une classe GEMSA 4, c'est-à-dire « patient non attendu dans un service et hospitalisé après passage au service d'urgences » (95,6 et 96,5 %).

Respectivement 2,3 % (7) et 1,6 % (6) ont été rangés dans catégorie 6 « Patient nécessitant une prise en charge thérapeutique importante immédiate ou prolongée ». Quelques-uns ont été cotés faussement 2 « non convoqué sortant après consultation ou soins », ces patients ayant été finalement hospitalisés dans un service.

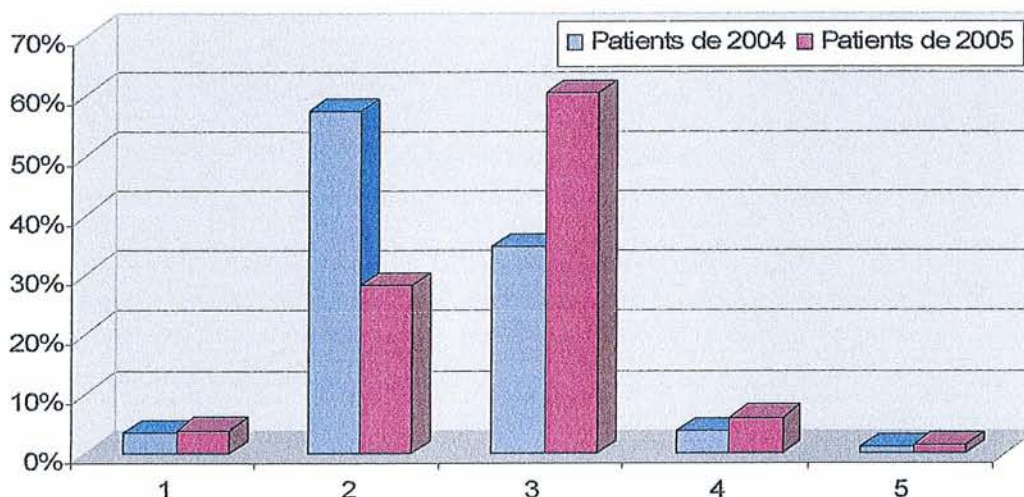
Parmi les patients qui n'ont pas été hospitalisés au CHU après la consultation, la classe GEMSA prédominante est le 2 (respectivement 96 et 95 %).

Il n'existe pas de différences significatives en ce qui concerne ces données.

Les classes CCMU sont présentées dans la figure 11, avec une différence importante entre les deux échantillons :



**Figure n°11 : Répartition des classes CCMU chez les patients hospitalisés**



Les catégories CCMU 2 : « Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences » et CCMU 3 : « Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences ou durant l'intervention SMUR, sans mise en jeu du pronostic vital » sont les plus représentées. Ainsi, 85,6 % étaient classés dans ces deux catégories en 2004, 95,0 % en 2005.

Toutefois, on peut constater une augmentation du degré de gravité rapporté entre les deux périodes. La majorité des patients de la première série était estimée correspondre à la classe 2, alors que cette tendance s'est inversée pour l'année 2005 au profit de la classe 3, avec une différence significative ( $p < 0,0001$ ).

Les taux de constatation des autres classes CCMU sont exposés dans le tableau n°5 :

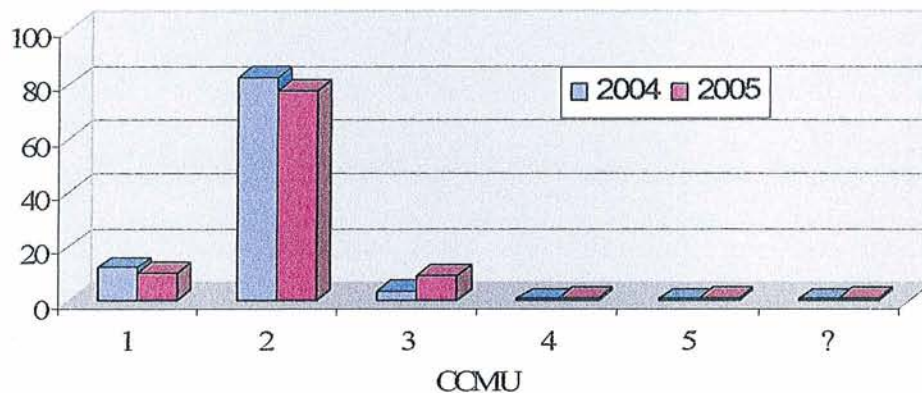
Classe CCMU	Année 2004	Année 2005
1	3,4 %	3,8 %
2	57,4 %	28,2 %
3	34,6 %	60,4 %
4	3,7 %	6 %
5	1 %	1,3 %

**Tableau n°5 : Répartition des classes CCMU entre les deux années.**

Pour les patients ressortis après consultation au SAU, les personnes de la classe 2 sont très majoritaires. (figure n°12)

**Figure n°12**

**Comparaison des classes CCMU chez les patients non hospitalisés**



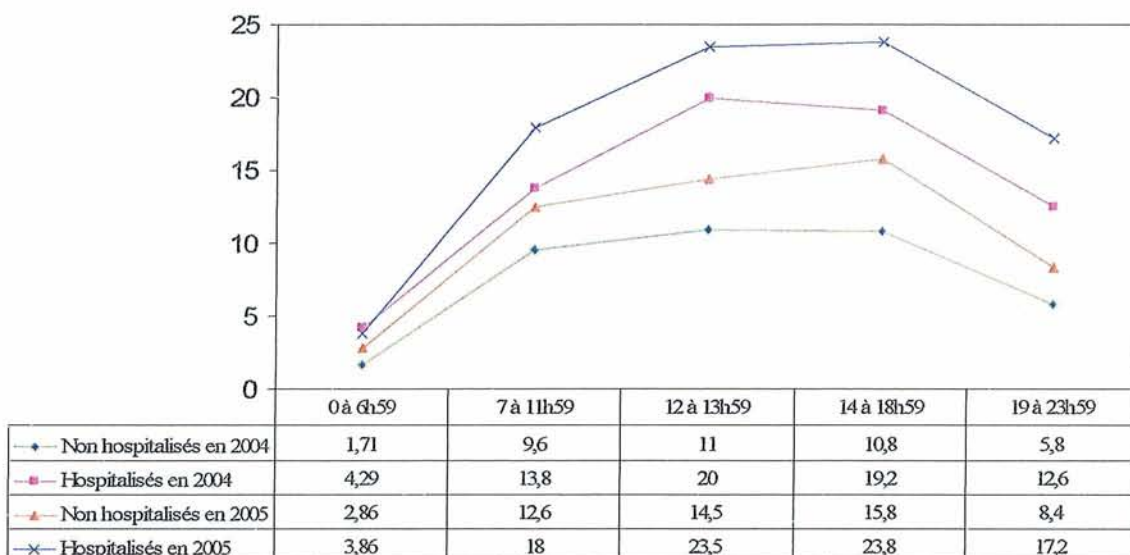
## Analyse des heures d'arrivée au SAU :

La majorité des personnes âgées sont admises au SAU pendant la journée, entre 7 heures et 19 heures, quelle que soit l'orientation du patient.

Cinq créneaux horaires ont été séparés pour l'analyse : la nuit de 0 à 7 heures du matin, le matin jusqu'à midi, la pause de 12 à 14 heures, l'après-midi qui se termine à 19 heures, puis le soir. Pour chacune de ces tranches horaires, le nombre total d'admissions selon l'année étudiée et l'orientation a été divisé par le nombre d'heures. Ceci permet de dessiner le schéma suivant (figure 13) :

**Figure n°13**

**Comparaison des nombres horaires moyen d'admissions au SAU en fonction de l'heure et de l'orientation**



Les différentes courbes étant parallèles, il est possible de conclure que l'augmentation constatée entre l'année 2004 et l'année 2005 est homogène tout au long de la journée.

Comparaison des durées des différentes étapes de la prise en charge au SAU :

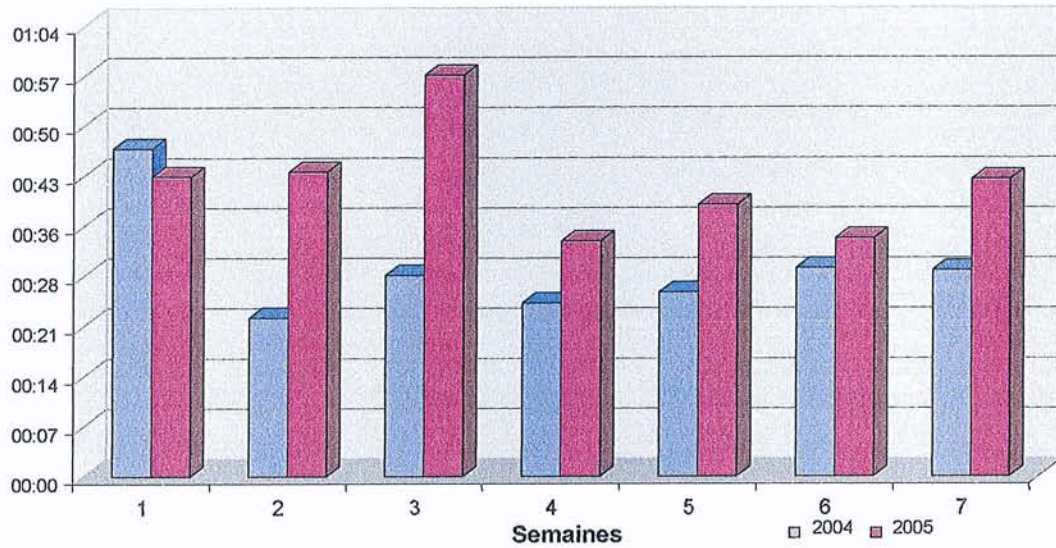
Les durées d'attente avant prise en charge, avant validation médicale et la durée totale de présence au SAU ont ensuite été analysées, en fonction de l'orientation et de l'année (tableau n°6).

		Durées avant prise en charge		Durées avant validation médicale		Durées totales au SAU	
		Hospitalisés	Non hospitalisés	Hospitalisés	Non Hospitalisés	Hospitalisés	Non hospitalisés
<b><u>2004</u></b>	Moyenne	0h29	0h40	5h23	4h49	9h31	8h31
	Médiane	0h17	0h20	5h09	4h43	7h47	6h37
	Minimum	0h	0h	0h38	0h17	0h43	0h46
	Maximum	5h31	4h48	19h10	20h37	25h14	23h51
<b><u>2005</u></b>	Moyenne	0h42	0h51	6h06	6h	10h05	8h57
	Médiane	0h20	0h21	5h22	5h11	8h29	7h39
	Minimum	0h	0h	0h39	0h38	0h54	0h11
	Maximum	8h02	4h46	22h23	23h08	25h10	23h49

Tableau n°6 : valeurs extrêmes des différentes durées selon l'orientation et l'année.

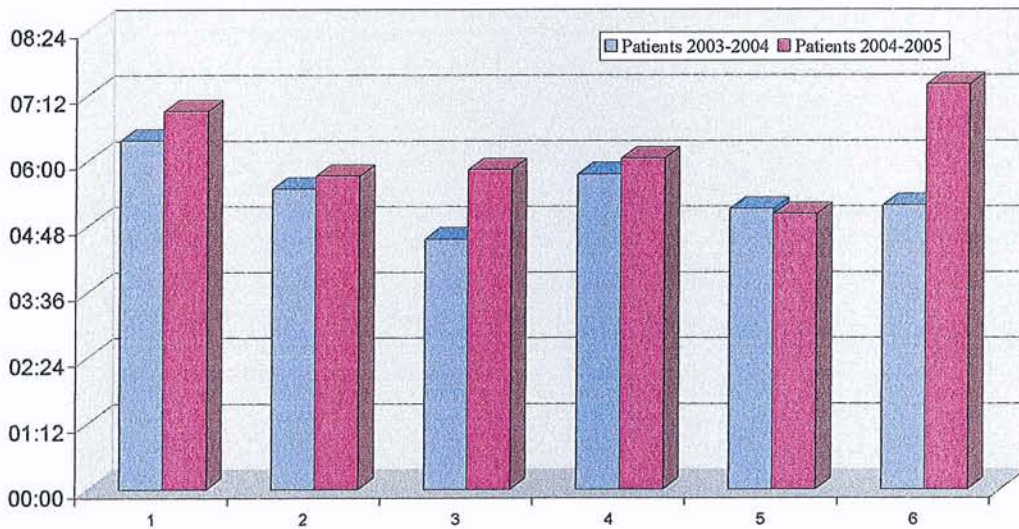
La durée avant prise en charge est le laps de temps pendant lequel le patient attend en salle d'attente. Ses variations hebdomadaires entre les deux séries sont représentées sur le diagramme ci-dessous.

**Figure n°14 : Durée avant prise en charge**



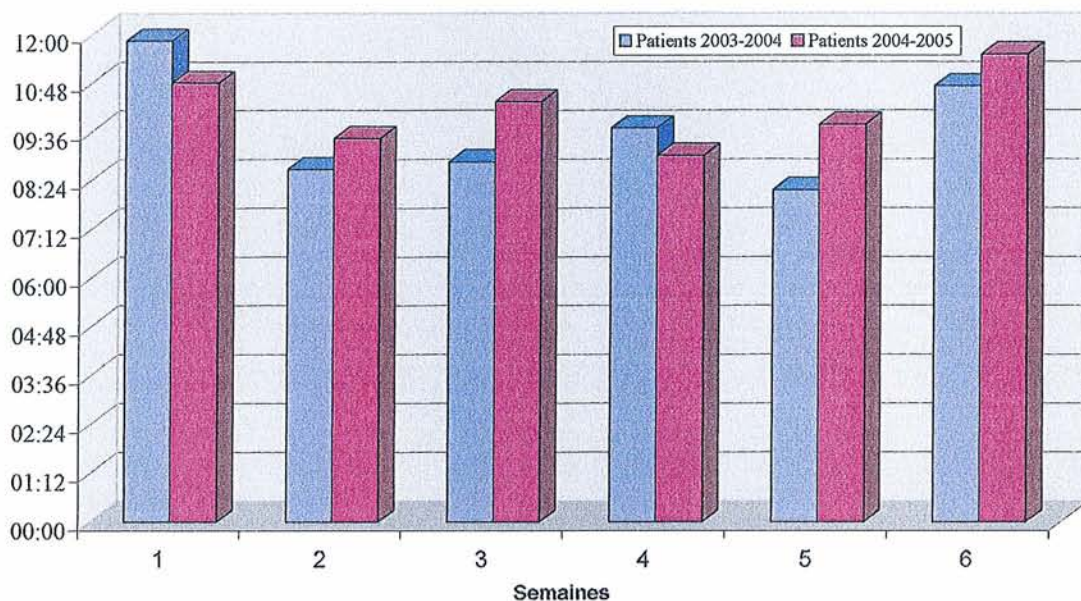
L'intervalle de temps moyen, chaque semaine, entre l'arrivée au SAU et la validation médicale du dossier est schématisé dans la figure 15 :

**Figure n°15 : Comparaison des durées de prise en charge**



Enfin, le temps total passé au service est exprimé dans la figure suivante :

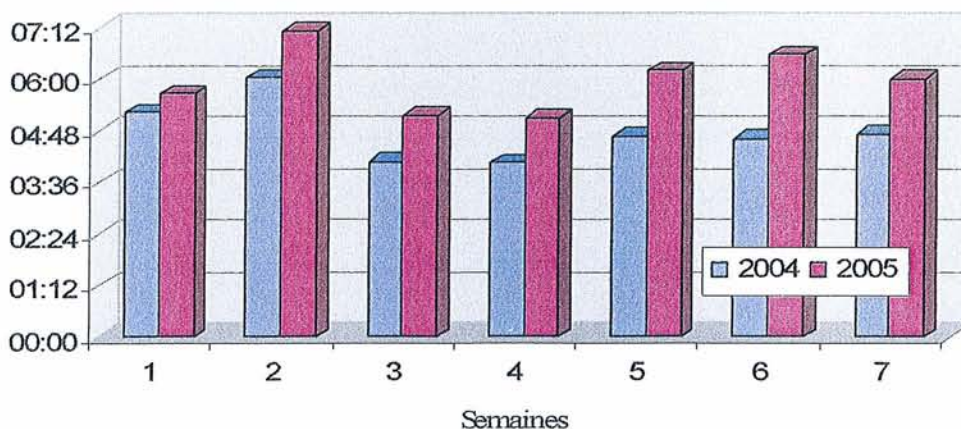
**Figure n°16**  
Comparaison des temps passés au SAU



Ces résultats semblent être en faveur d'une augmentation des durées de prise en charge au SAU.

Les histogrammes de répartition des patients admis en urgence mais non hospitalisés sont similaires aux précédents. Par exemple, l'histogramme n°17 compare les durées avant validation médicale :

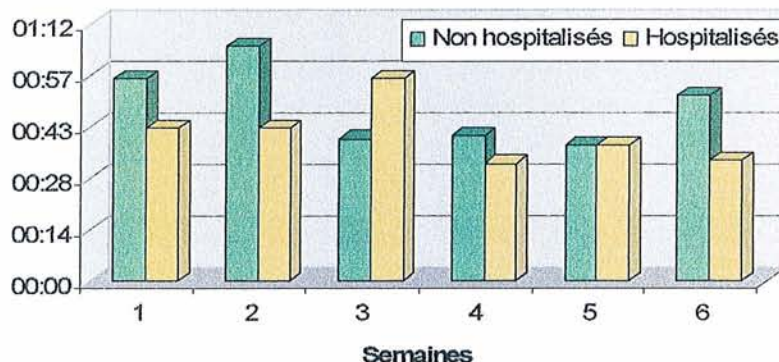
**Figure n°17**  
Comparaison des durées à la fin de la prise en charge médicale parmi les non hospitalisés



Parmi les personnes âgées admises au SAU en 2005, les durées de prises en charge varient suivant leur devenir. Ainsi, les patients qui ne seront pas

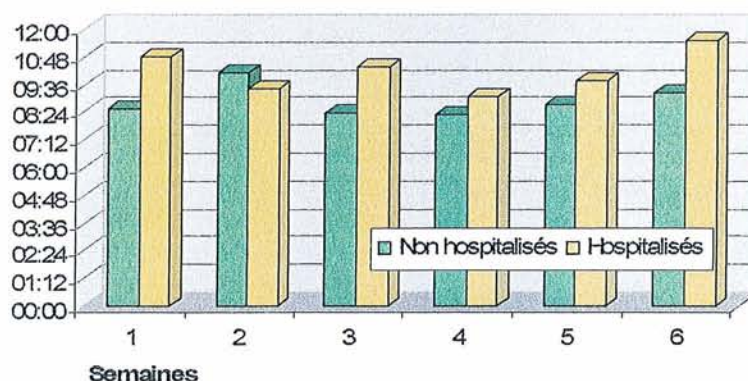
hospitalisés, et dont l'état de santé est en principe moins grave, ont une durée moyenne d'attente avant le début de leur prise en charge de 51 minutes, soit une différence de 9 minutes de plus, en moyenne, que les patients dont l'état de santé est plus inquiétant. Cette augmentation de délai est toutefois peu marquée et variable selon la semaine concernée (cf. figure 18).

**Figure n°18**  
Comparaison en 2005 des durées avant prise en charge



A l'inverse, les durées de prise en charge globale sont légèrement (mais non significativement) plus courtes pour les patients chez qui il n'est pas nécessaire de trouver un lit d'hospitalisation. Avant la validation médicale, il faut compter 6 heures en moyenne contre 6 heures 8 minutes en cas d'hospitalisation. La variation la plus marquée est celle du temps total qui passe de 8 heures 57 minutes à 10 heures 8 minutes, avec une répartition plus homogène comme suit :

**Figure n°19**  
Comparaison en 2005 des durées totales au SAU selon orientation



### Comparaison des moyens de transport :

L'analyse du mode de venue montre une nette prépondérance de l'utilisation de l'ambulance privée, dans les différentes catégories de patients, pour se rendre au SAU (de 47,6 à 63,1 % selon le groupe observé).

Les résultats ne mettent pas en évidence de différences significatives entre les patients hospitalisés ou non en 2005. Il n'existe pas non plus de différence entre les véhicules utilisés par les patients hospitalisés entre 2004 et 2005.

Par contre, il existe une différence significative ( $p = 0,0053$ ) entre les deux années chez les patients qui sont retournés dans leurs structures de vie habituelles. On note une augmentation des venues au SAU en ambulances privées pendant la période de la crise, au dépend principalement des voitures particulières.

Les pourcentages sont fournis dans le tableau 7, et illustrés par quelques exemples de diagrammes (n°20 et 21) qui concernent les moyens de transport des patients non hospitalisés en 2004 et 2005 (celui de 2005 étant quasiment identique à celui des patients hospitalisés pour les deux années).

(Parmi l'item « autre moyen de venue », on peut retrouver notamment l'arrivée par fourgon de la police, à pied ou par une ambulance du CHU, qui sont que rarement représentés.)

**Tableau n°7 : Taux d'utilisation des moyens de transport selon les années et l'orientation.**

En pourcentage	Ambulance privée	VSAB	SMUR	Véhicule particulier	Taxi	Autre moyen de venue
Hospitalisés en 2004	57,1	21,8	12,4	6,0	0,7	2,0
Non hospitalisés en 2004	<b>47,6</b>	19,3	9,6	<b>16,3</b>	1,2	6,0
Hospitalisés en 2005	59,0	17,9	12,2	7,3	0,8	2,2
Non hospitalisés en 2005	<b>63,1</b>	19,3	8,6	<b>6,0</b>	1,3	1,7



Figure n°20

Répartition des moyens de venue pour les non hospitalisés en 2004

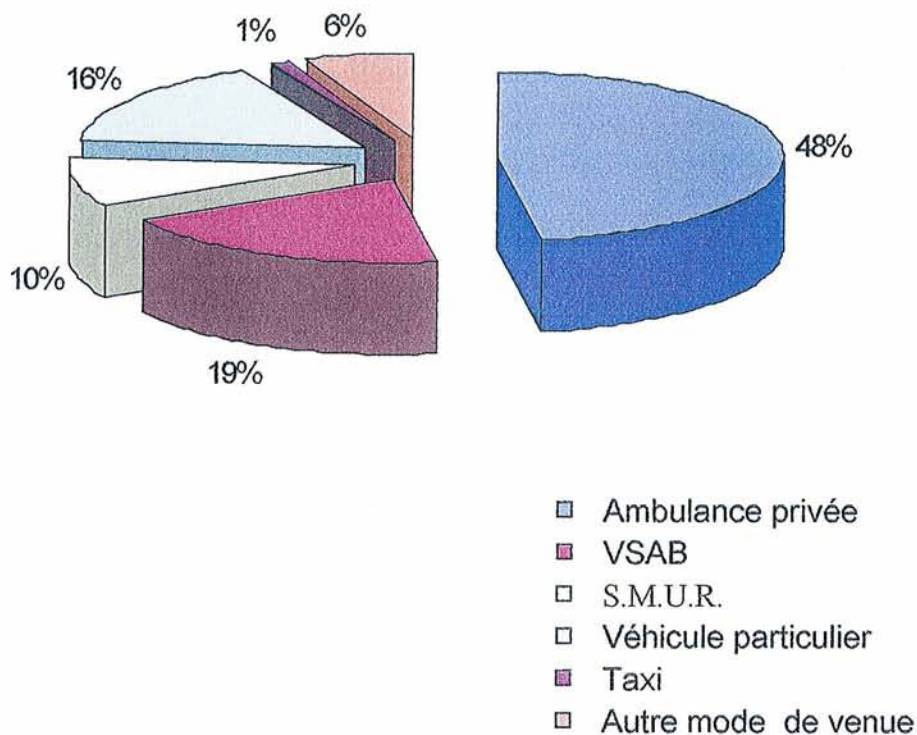
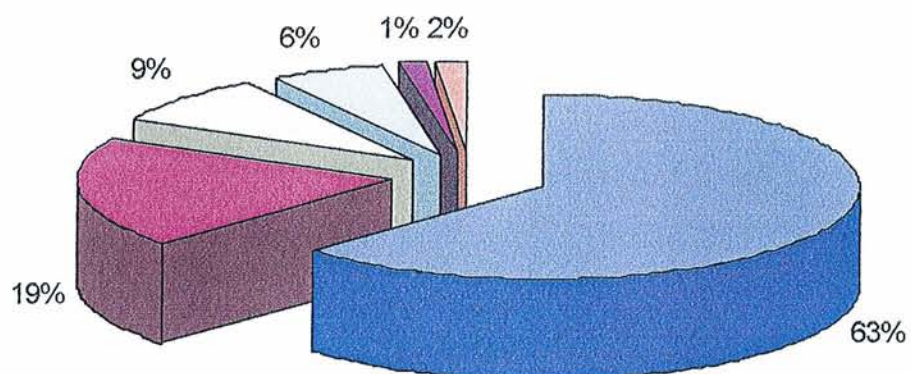


Figure n°21

Répartition des modes de venue parmi les non hospitalisés en 2005



## Lieux d'origine des patients :

Les lieux d'origine des patients étaient :

	Domicile	Maison de retraite	Etablissements hospitaliers	Autre
Hospitalisés en 2004	77,2 %	14,8 %	4,7 %	3,4 %
Non hospitalisés en 2004	74,1 %	18,7 %	1,8 %	5,4 %
Hospitalisés en 2005	77,5 %	16,0 %	3,5 %	2,4 %
Non hospitalisés en 2005	69,5 %	24,0 %	3,0 %	3,4 %

**Tableau 8 : Répartition des lieux d'origine selon l'année et l'orientation.**

(La catégorie « Autre » regroupe par exemple les patients, rares chez les plus de 75 ans, qui proviennent de la voie publique, des commerces...)

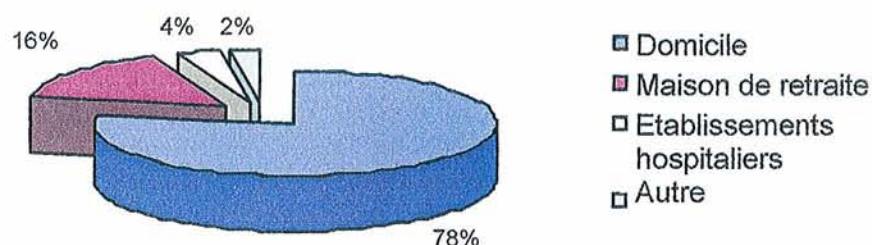
La plupart des patients (plus de 3/4 en moyenne) sont venus au SAU depuis leur domicile privé. On ne retrouve pas de différences significatives entre les années ou le devenir des patients. Il est tout de même possible de constater des tendances particulières (figure n°22).

Le pourcentage de sujets qui seront hospitalisés après leur passage au SAU est supérieur lorsqu'ils viennent de leur domicile par rapport aux autres lieux de provenance, avec  $p < 0,025$ , mais sans différence significative entre les années. Ainsi, 65,2 % des patients venus de leur domicile ont été hospitalisés en 2004, et 64,0 % en 2005.

Par contre, le taux d'admissions de ceux venant d'une maison de retraite est inférieur, respectivement pour les deux années de 59,7 % et de 51,3 %. Cette différence paraît plus marquée dans les chiffres de la période correspondant à la crise que dans ceux de l'année 2004, mais sans significativité.

Les patients adressés par un autre établissement hospitalier sont dans la majorité des cas admis dans un service du CHU.

**Figure n°22 : Répartition des lieux de provenance parmi les plus de 75 ans hospitalisés en 2005**



### Pathologies rencontrées :

Pour simplifier le recueil des données, les motifs d'admission ont été regroupés en fonction de la spécialité médicale. Ainsi, accidents vasculaires cérébraux et crises convulsives appartiennent au motif neurologie, etc....

Dans le motif pneumologie, ont été incluses les pneumopathies ou bronchopathies en plus d'autres affections respiratoires. Par contre, les syndromes infectieux sans point d'appel ou les autres infections ont été regroupés dans le motif « infections ».

Les patients nécessitant une surveillance de réanimation, quelle que soit l'étiologie, sont rangés dans un groupe à part.

Les malaises peuvent être de multiples origines et nécessitent fréquemment chez les sujets de plus de 75 ans une exploration complémentaire et une hospitalisation. Ce cadre nosologique est donc différencié des autres motifs de consultation.

Enfin, certaines étiologies sont plus spécifiques des personnes âgées et seront détaillées ici (mais ont été regroupées lors de l'analyse statistique) : la perte d'autonomie, les chutes, les troubles des fonctions supérieures et les altérations de l'état général.

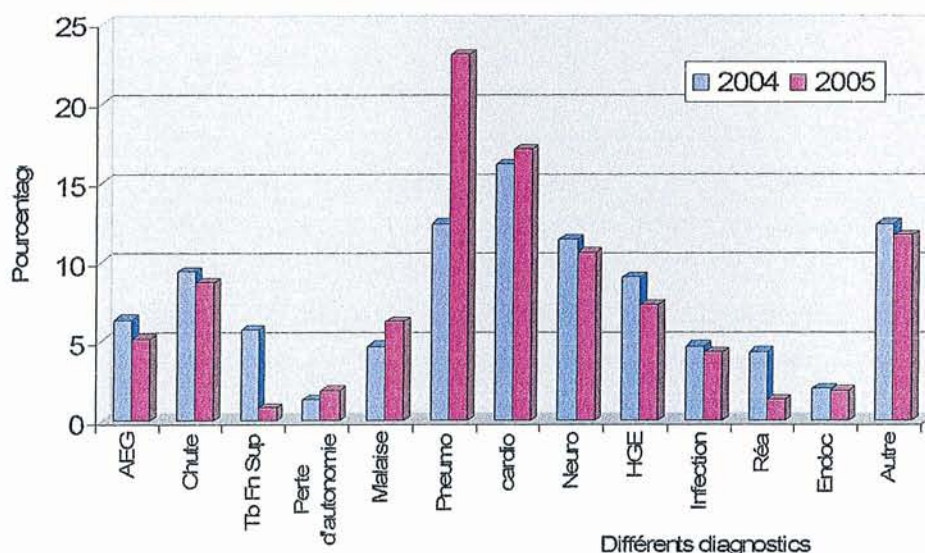
L'étude des diagnostics n'a été réalisée que pour la population des patients hospitalisés, afin d'évaluer la nécessité de la mise en place d'un service de post urgences.

(La catégorie « Autre » regroupe des pathologies trop rarement constatées pour être mise à part dans l'analyse des données.) Les résultats sont exposés dans le tableau n°8 et la figure n°23.

	AEG	Chute	Tb Fn Sup	Perte d'autonomie	Malaise	Pneumo	Cardio	Neuro	HGE	Infection	Réa	Endocrino	Autre
<b>2004</b>	6,4	9,4	<b>5,7</b>	1,3	4,7	<b>12,4</b>	16,1	11,4	9,1	4,7	4,4	2,0	12,4
<b>2005</b>	5,1	8,7	<b>0,8</b>	1,9	6,2	<b>23,0</b>	17,1	10,6	7,3	4,3	1,4	1,9	11,6

**Tableau n°9 : Comparaison des pourcentages des différents motifs d'admission entre les deux périodes**

**Figure n°23 :**  
Pourcentage des différents diagnostics posés aux urgences entre les deux périodes



Les différentes étiologies rencontrées ont des fréquences relativement similaires pour les deux années qui nous concernent, sauf pour deux d'entre elles, avec une différence statistique ( $p = 0,014$ ).

Le taux d'admissions pour troubles des fonctions supérieures a diminué en un an, alors que pour les admissions pour étiologies pneumologiques, le pourcentage passe de 12,4 % à 23,0 % des consultations au SAU suivies d'hospitalisation chez les plus de 75 ans, entre 2004 et 2005.

Une recherche spécifique d'un contexte d'infection virale, comprenant les gripes ou infections virales ORL dans l'ensemble des dossiers des patients hospitalisés, que la pathologie soit directement le motif d'admission, ou que ce soient ses complications, a montré, en 2004, un pourcentage de **15,1 %** (45/298) de personnes âgées admises avec un tableau d'infection virale, contre **27,1 %** (100/369 patients) en 2005, avec une différence significative ( $p < 0,001$ ).

## Services d'admissions :

Le recueil des données précise également l'ensemble des services d'accueil des personnes de plus de 75 ans hospitalisées pendant les périodes du 31/01 au 13/03 2004 et 2005.

Dans l'étude, les services ne sont pas découpés en secteur. Ainsi, les soins intensifs de cardiologie ou de gériatrie ne sont pas mis à part du reste du service. De même, les personnes de l'annexe de réanimation ont été considérées comme admises au service de réanimation.

Certains patients ont été adressés en hospitalisation de jour de médecine interne, théoriquement réservée aux entrées programmées. Or, il ne devrait pas y avoir d'admission des urgences directement dans ce secteur. Cette spécificité oblige à séparer ce secteur du reste de la médecine interne.

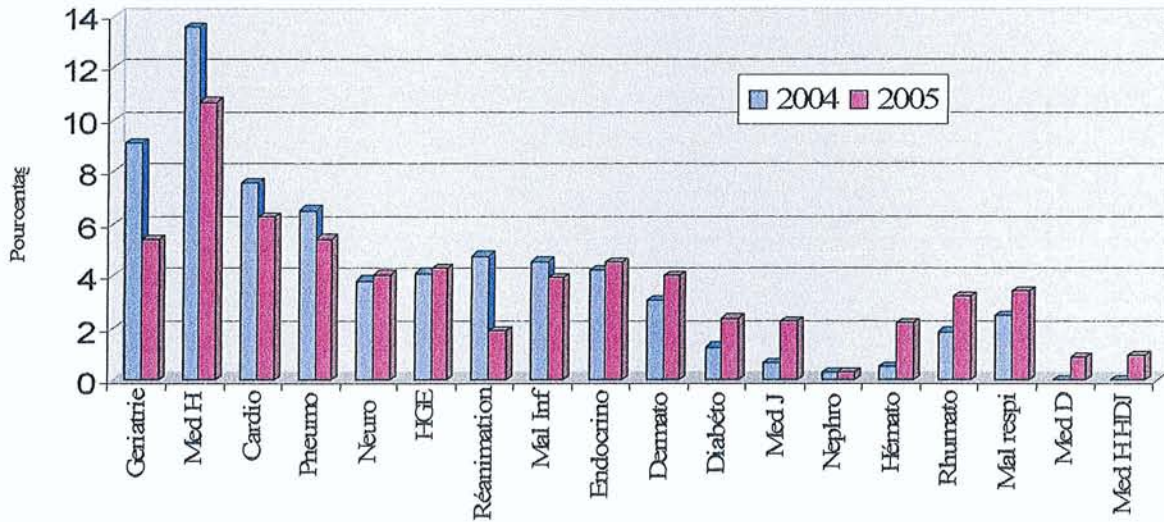
La répartition des lieux d'admissions des sujets de l'étude est résumée dans le tableau suivant (n°10) :

**Tableau n°10 : Répartition des lieux d'admissions entre les deux périodes.**

Lieu d'admission	Pourcentage d'admissions dans chaque service en 2004 (298 patients)	Pourcentage d'admissions dans chaque service en 2005 (369 patients)
UHCD	30,9	33,6
Gériatrie	9,4	5,4
Médecine H	13,8	11,1
Cardiologie	7,7	5,9
Pneumologie	7,1	5,1
Neurologie	3,7	4,1
HGE	4,0	4,6
Réanimation	4,7	1,9
Maladies infectieuses	4,0	3,8
Endocrinologie	4,0	4,9
Dermatologie	3,4	4,1
Diabétologie	1,3	2,2
Médecine J	0,7	2,2
Néphrologie	0,3	0,3
Hématologie	0,3	2,2
Rhumatologie	2,0	3,3
Maladies respiratoires	2,4	3,5
Médecine D	0	0,8
Médecine H HDJ	0	0,8

La figure 24 illustre ce tableau :

**Figure n°24 :**  
Comparaison des services hôtes des patients entre les deux années



Le service hôte le plus représenté est l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) avec des taux d'admissions pour 2004 et 2005 respectivement de **30,9** et **33,6 %**.

Parmi ces hospitalisations, près de la moitié correspondent à une attente de place dans un service de médecine spécialisée, avec des taux similaires entre les deux périodes (48,9 et 47,0 %) ; un peu moins d'un tiers (31,1 et 27,3 %) à un problème spécifiquement gériatrique, notamment maintien à domicile impossible du fait d'une pathologie aiguë, et seulement 20 et 25,64 % des personnes étaient admises pour surveillance thérapeutique ou diagnostique. Il n'a pas été constaté de différence significative entre les deux années.

En Médecine B (gériatrie) et H (médecine interne) ont eu lieu 23,2 et 16,5 % des admissions.

Enfin, l'hospitalisation s'est faite vers un service de spécialité respectivement entre les années dans 45,6 et 49,9 % des dossiers. Les spécialités les plus représentées sont la cardiologie (7,7 et 5,9 % des admissions), la pneumologie (7,1 et 5,1 %), l'hépto-gastro-entérologie (4,0 et 4,6 %).

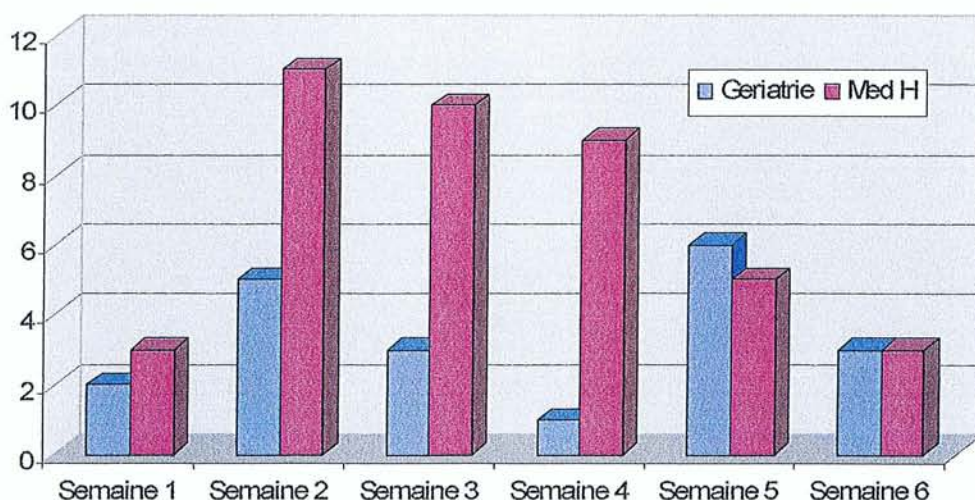
La comparaison des deux populations a mis en évidence une différence significative ( $p = 0,04$ ).

Cette analyse montre une diminution du nombre de patients admis dans les services de pneumologie ou de cardiologie, services correspondant aux pathologies les plus fréquemment rencontrées, ainsi qu'en gériatrie, au profit des autres services.

Pour la période correspondant à la crise des urgences, 6 patients ont été admis dans deux services où aucune entrée n'avait été enregistrée l'année précédente (Médecine D et hôpital de jour de Médecine H). On peut encore noter qu'en 2005, le nombre d'hospitalisations dans des services plus rarement concernés par les entrées venant des urgences a augmenté. Ainsi, des patients ont été accueillis en Hématologie près de 6 fois plus souvent en 2005 qu'en 2004. La situation est proche pour les services de rhumatologie, diabétologie et maladies respiratoires.

Enfin, la figure n° 25 illustre l'évolution au cours de la crise des nombres d'hospitalisations en Gériatrie et en Médecine H. Dès la deuxième semaine, le nombre de patients âgés admis au service de Médecine interne a été multiplié par 3,7 (passant de 3 à 11 par semaine), puis ce chiffre a progressivement diminué. En Gériatrie, il n'y a pas eu augmentation du nombre d'admissions.

**Figure n° 25**  
**Evolution du nombre d'hospitalisations en Gériatrie et en**  
**Médecine H par semaine en 2005**





### Concordance entre la pathologie et le service hôte :

D'après les recommandations de la Société Francophone de Médecine d'Urgence (SFMU) sur les UHCD [2], les patients peuvent être admis dans ce service en attente de lits d'hospitalisation conventionnelle disponibles. Ces patients ne sont donc pas comptabilisés dans l'évaluation de l'adéquation de la pathologie et du service hôte.

De même, dans les recommandations, l'orientation doit se faire vers un milieu spécialisé lorsque l'état de santé nécessite le recours à des compétences et/ou des moyens techniques disponibles uniquement dans ces services (unité de soins intensifs, pathologie aiguë d'organe...) et vers une unité polyvalente dans les autres cas. Dans cette dernière possibilité, la pertinence du lit d'aval n'a pu être évaluée. Les patients admis dans le service de Médecine B, Gériatrie du CHU, ou en Médecine H, médecine interne, ne sont donc pas concernés par ce paramètre.

A l'inverse, les sujets admis en hospitalisation de jour sont systématiquement comptabilisés comme ne pouvant être bien orientés, ce genre de structure ne devant théoriquement pas recevoir d'admissions par les services portes.

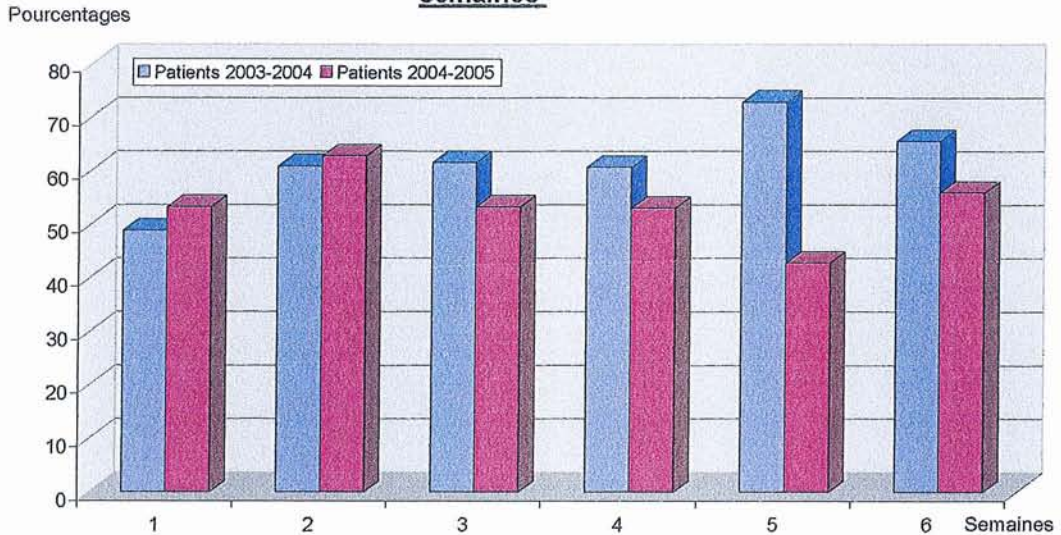
Dans notre étude, 135 patients ont été inclus en 2004, et 180 l'année suivante, dans l'analyse de cette concordance lit – pathologie (soit 315 personnes).

En 2004, **68,9 %** des hospitalisations ont été estimées concordantes avec la pathologie responsable de la consultation au SAU, entre le 31 janvier et le 13 mars, contre **53,9 %** en 2005.

Il existe entre les deux périodes une différence significative ( $p < 0,01$ ).

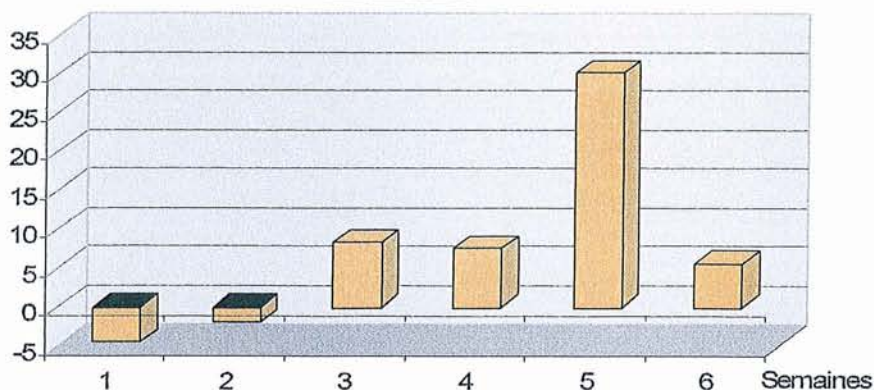
L'évolution de ce critère en fonction du temps pendant les deux périodes de l'étude est illustrée par les histogrammes suivants (n°26 et 27) :

**Figure 26 : Comparaison des pourcentages de concordance des diagnostics et lieux d'admission entre les deux années au cours des semaines**



Il est visible que la différence entre les deux années s'accroît au fur et à mesure que dure la crise de 2005, et que la pertinence du service hôte diminue. Le pourcentage de concordance est relativement stable en 2004, alors qu'il diminue à partir de la troisième semaine de février 2005, jusqu'à atteindre 42,9 % d'adéquation pour la semaine du 28 février au 6 mars (le schéma suivant illustre l'évolution de la différences des deux pourcentages de chaque année en fonction des semaines).

**Figure n°27 : Evolution des différences entre les pourcentages de concordances entre 2004 et 2005**



## Analyse des résultats

### *TAUX D'ADMISSION*

Dans notre recueil de données, 58,9 % des patients ont été hospitalisés en 2003-2004 et 61,4 % en 2004-2005, quel que soit le service d'accueil.

Dans la revue de la littérature effectuée par Moons [3] en 2003, le taux d'admissions des patients âgés en hospitalisation après passage dans les SAU est de 32 à 68 %. Nos populations sont donc, pour ce critère, comparables à celles antérieurement décrites. De même, dans une précédente étude (travail de thèse) menée dans le même service du CHU de Nancy par H. Lakehal [4] entre le 01/02/2002 et le 31/01/2003, ce pourcentage d'hospitalisation était de 53,4 %.

### *REPARTITION PAR SEXE*

L'analyse trouve 36,5% d'hommes et 63,5% de femmes.

D'après les données du recensement de 1999 [5], issues du site Internet officiel de l'INSEE, dans la population française des plus de 75 ans, le sexe masculin représente à 35,8 %, contre un pourcentage de 64,2 % pour le féminin. Ces chiffres sont équivalents à ceux de notre étude. La répartition des sexes s'explique par la prépondérance féminine des plus de 75 ans dans la population française.

Il n'a pas été constaté d'influence du sexe sur le taux d'admission au SAU ou en hospitalisation.

## *NOMBRE D'ADMISSIONS*

Pendant la période du 31 janvier au 13 mars 2005, il est démontré une augmentation importante du nombre de patients âgés ayant consulté au SAU par rapport au reste de l'hiver 2005, mais aussi par rapport à la même période de l'année précédente.

En effet, la moyenne des 5 mois en 2005 est de 80,5 patients admis par jour au SAU, mais est, pendant ces 6 semaines, de 100,3 patients par jour. En 2004 durant ces mêmes mois, la fréquentation moyenne était de 77,2 (contre 82,4 pour le total des 5 mois).

Dans l'étude de H. Lakehal [4], le taux moyen quotidien d'admission a été calculé à 13,1 sujets de plus de 75 ans, dont 24,1% pour une cause traumatique ou chirurgicale, soit 69,6 patients en filière médecine par semaine.

Il est donc possible de conclure que le nombre d'admissions de personnes de plus de 75 ans a bien été nettement supérieur aux autres périodes, et cela est apparu quelle que soit l'orientation des patients.

Une cellule de crise nancéenne a été mise en place le 10 février 2005 pour faire face à un afflux massif de personnes de 75 ans ou plus. Les résultats précédents confirment le recours anormalement élevé par ces patients au SAU de Nancy pendant la période du 31 janvier au 13 mars 2005.

Pourtant, le chiffre total de consultations pendant les 5 mois de 2003-2004 est de 1813 patients, supérieur aux 1770 de l'an suivant. Mais, sur la première période de recueil, le taux moyen était de 82,4 sujets avec un écart type de 12,6, contre ensuite 80,4 de moyenne en 2004-5 et un écart type de 17,8.

La fréquentation du SAU a donc été plus régulière en 2003-2004 qu'en 2004-2005. La gestion de la prise en charge diagnostique ou thérapeutique initiale, et surtout celle des lits d'aval, est plus difficile en cas d'irrégularité de fréquentation que lorsque le taux de consultations est stable, en particulier lors de pics d'affluence très prononcés.

## *INFLUENCE DES VACANCES SCOLAIRES*

Pendant les périodes du 01/11 au 01/04, deux vacances scolaires surviennent : les vacances de Noël et celle de février. Sur les courbes de répartition des nombres d'admissions par semaine, on note sur les deux années une augmentation du taux de consultations pendant ces jours de congés. Le nombre hebdomadaire moyen de passages de personnes âgées en temps normal est de 74,2, en prenant l'ensemble des patients. Il passe à 94,1 pendant les congés, soit une hausse de 26,9 %.

La « Crise des urgences de Nancy » de février 2005 débute le 31 janvier soit une semaine avant le début des vacances de février 2005, le nombre d'admissions passant en une semaine de 65 à 100 personnes âgées, soit une augmentation d'affluence en 7 jours de 35 patients, et en 15 jours de 65 à 132, soit 67 patients de plus. Cet afflux massif prend fin 2 semaines après le retour de ces congés. Entre le 31/1 et le 13/3/05, l'accroissement du nombre d'admissions est plus marqué encore que pour les précédentes périodes de vacances. En effet, les données trouvent en moyenne pour toute la crise : 100,2 patients par semaine, avec un pic d'affluence à 132, contre une moyenne pour l'ensembles des périodes de vacances des deux années de 94,1 personnes.

Le premier facteur susceptible d'expliquer « la crise » est donc la survenue des vacances de février, le taux de consultations au SAU constaté en période de congés étant plus important qu'en période habituelle.

Une explication est le manque de structures d'accueil temporaire de personnes âgées, qui permettraient de soulager les familles, notamment au moment des vacances scolaires. Celles de février sont souvent le moment choisi par nombre de français pour se rendre aux sports d'hiver, dans des établissements peu adaptés à l'accueil des plus âgés. Le manque de possibilité d'hébergement pour les personnes du troisième âge qui vivent avec leurs enfants, ou qui sont seules et ne peuvent plus recevoir de visites pendant ces courtes périodes, fait de l'hospitalisation la seule alternative possible au maintien à domicile. De plus, les vacances scolaires correspondent souvent aux congés des aides à domicile.

Des pathologies légères ou modérées aboutissent alors à des admissions en secteur de médecine, via le SAU, pour soulager l'entourage.

#### *CONSULTATIONS REPETEES AU SAU*

L'étude des 46 patients admis plusieurs fois au SAU dans chacune des deux périodes montre que ce nombre a nettement augmenté de 2004 à 2005. Le nombre de personnes admis 2 fois a été multiplié par 1,7 ; il n'y a pas de différence pour ceux venus 3 fois, mais un patient a consulté 4 fois en 2005, aucun l'année précédente.

Le temps moyen écoulé entre deux consultations a diminué d'une année sur l'autre de 9,9 à 6,5 jours, et plus de patients sont revenus en moins de trois jours (respectivement 8 en 2004 et 17 en 2005). Seuls 2 sujets ont consulté pour des motifs différents dans chacune des deux périodes.

On note donc une augmentation significative du nombre de patients qui sont retournés à domicile avec un état de santé qui a nécessité une réadmission plus rapide au service, témoignant donc d'une orientation initiale mal adaptée. En 2005, le manque de lits semble être le seul argument susceptible d'expliquer cette différence nette, les patients devant alors regagner leur domicile en l'absence de places d'admissions possibles.

#### *CLASSIFICATIONS GEMSA ET CCMU*

La comparaison des classes GEMSA a montré une prédominance logique de la classe 4, puisque ce critère n'a été étudié que chez les patients hospitalisés. La classe 6, qui correspond aux « prises en charge thérapeutiques immédiate et prolongées aboutissant le plus fréquemment à une admission directe en service de réanimation », est minoritaire.

De même, les classes CCMU les plus représentées sont les 2 et 3. L'augmentation de la gravité estimée entre les deux années (augmentation de la

classe 3 au dépend de la classe 2) est significative, et peut correspondre à une aggravation des problèmes de santé des personnes âgées admises au SAU, pouvant être expliquée par l'altération de l'organisme engendrée notamment par l'épidémie de grippe. Ceci peut être un élément supplémentaire pour tenter d'expliquer la crise rencontrée dans notre hôpital.

Toutefois, cette aggravation mesurée de l'état de santé n'a pas eu d'impact mesurable sur le taux d'hospitalisations après passage au SAU. Ceci peut s'expliquer par le fait que les patients aient dû, plus fréquemment que l'année précédente, retourner à domicile avec un état de santé altéré du fait d'un manque de lits d'aval.

Mais, cette modification peut n'être liée qu'à une simple surestimation de l'état de santé par le personnel médical du SAU.

#### *HEURES D'ARRIVEE AU SAU*

L'étude de l'heure d'arrivée au SAU a pu montrer une prépondérance d'admission survenue entre 7 et 19 heures, c'est-à-dire pendant la journée. Ceci a déjà été constaté par l'équipe de Downing [6]. Les auteurs pensent que cette période de la journée correspond aux heures de visite des aides à domicile, chez des patients souvent seuls et sans visite de famille. Elles prennent donc l'initiative de faire examiner leurs patients en cas de modification de leur état de santé.

#### *DUREES DE PASSAGE*

Les durées de passage au SAU sont, dans la quasi-totalité des articles retrouvés dans la littérature, plus longues chez les sujets âgés que chez les patients plus jeunes.

D'après Moons [3], plusieurs facteurs expliquent cette augmentation de durée :

- L'interrogatoire est plus long, influencé par des antécédents plus nombreux, mais aussi une difficulté de compréhension ou d'expression chez ce type de patients [7].

- Les diagnostics sont plus difficiles à poser, souvent du fait d'une expression différente des pathologies, liée à une interférence entre le vieillissement normal et ses répercussions physiologiques d'une part, et les pathologies intercurrentes d'autre part. De plus, la polypathologie et la polymédication, fréquentes chez les sujets de plus de 75 ans, sont responsables d'une iatrogénie, mais aussi d'une mauvaise observance thérapeutique difficilement mesurables [3].

- L'attente des résultats des examens complémentaires est plus longue, car la prescription d'examens biologiques ou radiologiques est plus systématique chez les patients âgés (dans au moins 50 % des articles analysés dans l'article de l'équipe de Grief [7]), notamment du fait, selon Aminzadeh et Dalziel [8], de présentations moins typiques des tableaux cliniques, de comorbidités fréquentes et d'une polymédication quasi-constante.

- Les temps de transferts dans les autres services sont également prolongés à cause de la limitation de la mobilité des patients âgés.

Kihlgren ajoute à ces éléments l'augmentation des durées liée à un pronostic vital plus souvent engagé chez les patients âgés que chez les adultes plus jeunes [9].

Selon cette même équipe, c'est l'attente du patient et de ses proches qui est l'élément qui rend le plus désagréable le passage au SAU.

En effet, à l'interrogatoire de plusieurs patients de plus de 75 ans au sortir d'un SAU suédois, des critères sont ressentis comme particulièrement difficiles à supporter pendant les consultations au SAU.

Tout d'abord, l'attente se passe dans des conditions inconfortables : à l'arrivée, avant d'être installé dans un box, soit en salle d'attente sur des sièges désagréables au milieu de familles de malades tristes ou anxieux, ou parfois



d'enfants qui pleurent, soit dans les couloirs ; puis, une fois installé, dans des box d'examen très peu adaptés aux plus âgés : trop éclairés, avec des murs blancs, sur des brancards durs, où les patients peuvent rester seuls pendant des périodes plus ou moins longues. La venue du médecin tarde souvent. Certaines personnes ont avoué avoir eu peur d'être oubliées dans cette salle. Ce premier contact avec le SAU ne met pas en confiance des patients déjà fragilisés par une pathologie aiguë, qui peuvent se sentir perdus et abandonnés.

Ensuite, plusieurs moments d'attente paraissent injustifiés aux patients : celui de l'obtention des résultats des différents examens qui ont pu être réalisés, ou celui de trouver un lit d'aval. Parfois aussi, des médecins moins expérimentés doivent demander l'avis de leurs aînés, accroissant encore le temps passé avant l'orientation.

Le manque d'informations est mal vécu par les personnes âgées. Elles ne savent pas ce qu'elles attendent, ne comprennent pas les explications fournies trop souvent rapidement, par manque de temps, par le personnel médical et paramédical. Ceci entraîne rapidement une irritation, une agitation, qui se transmettent également à l'entourage.

Il faut ajouter à cette sensation de mal être, la douleur avant prise en charge, le froid, la faim, la soif, les peurs multiples, comme celle d'être oublié, de tomber du lit, de ne pouvoir appeler à l'aide, celle du diagnostic...

Dans notre étude, les différentes phases de prise en charge sont augmentées pendant la période qui correspond à « la crise » par rapport à l'année précédente. Ceci s'explique par les conséquences directes de l'afflux anormalement élevé de personnes de plus de 75 ans qui va modifier plusieurs paramètres de l'étude de Moons et al [3].

L'attente avant d'être installé dans un box d'examen va être accrue, l'évacuation des patients déjà installés étant plus difficile. Ensuite, le personnel du SAU prendra plus de temps pour réaliser les examens prescrits et vérifier l'arrivée de

leurs résultats. Enfin et surtout, l'absence de lits d'aval va nécessiter un temps supérieur pour hospitaliser les patients qui le nécessite.

Pour les patients admis en urgence mais non hospitalisés, la différence est la même, avec une augmentation de la moyenne des trois durées mesurées entre 2004 et 2005 (mais non significative).

Pour la population de 2005, on peut constater que les durées de prises en charge varient suivant leur devenir. Les patients dont l'état de santé est en principe moins grave et qui ne seront pas hospitalisés, ont une durée moyenne d'attente avant le début de leur prise en charge légèrement supérieure à celle des patients plus inquiétants. Cette augmentation de délai est toutefois peu marquée et variable selon la semaine concernée. A l'inverse, les durées de prise en charge sont un peu plus courtes pour les patients chez qui il n'est pas nécessaire de trouver des lits d'hospitalisation. Ainsi, le temps total passé au SAU augmente de 8 heures 57 minutes à 10 heures 8 minutes entre les deux modes d'orientation.

L'ensemble de ces résultats exprime une augmentation globale des temps de prises en charge des personnes âgées d'une année sur l'autre, liée à cet afflux massif de patients de plus de 75 ans.

Elle ne semble que partiellement influencée par le fait d'hospitaliser ou non les patients. Ceci peut être expliqué par le temps que prend l'organisation d'un retour à domicile, qui dépend des capacités fonctionnelles du patient, souvent peu connues par le personnel des services d'accueil des urgences, mais aussi de l'entourage et de ses disponibilités. De plus, si la sortie est liée au manque de structures d'accueil disponibles, le retour à domicile nécessitera encore plus de préparation. Les pathologies aiguës et, indépendamment, le simple fait d'être admis dans un service d'urgences, sont à l'origine d'une dégradation de l'état de dépendance des personnes âgées, comme cela a été décrit notamment dans les travaux de Formiga et al [10]. Cette perte d'autonomie dure, selon cette équipe, en moyenne 3 mois, et est parallèle à la durée totale de présence au SAU. Selon Van Pee et al [11], seule une prise en charge adaptée et orientée par le gériatre

permet de rendre ces désordres temporaires. Dans l'étude d'Aminzadeh et al. [8], ce déclin fonctionnel persiste jusqu'à 6 mois, et nécessite d'identifier plusieurs facteurs de risque, principalement l'âge avancé, une hospitalisation ou une consultation au SAU récente, le fait de vivre seul, et un manque de soutien social. A un moindre degré, interviennent aussi le mauvais état général, les comorbidités, une polymédication et certains diagnostics particulièrement à risque comme les problèmes cardiovasculaires, le diabète, les troubles cognitifs et la dépression. La présence d'un entourage disponible et motivé est donc nécessaire pour envisager un retour à domicile dans des conditions acceptables.

Il y a nécessité pour les cliniciens de prévenir au maximum les conséquences néfastes d'un séjour trop prolongé à l'hôpital, et plus particulièrement au SAU, en diminuant au maximum les temps de prise en charge.

Ce besoin d'agir vite, tout en gérant l'ensemble des problèmes médicaux, psychologiques et sociaux est un des éléments qui rendent si ardue la prise en charge aux urgences des personnes âgées. Cette difficulté est encore accrue en cas d'engorgement des urgences par des patients qui ont tous besoin de cette prise en charge globale.

Cette augmentation des durées au SAU est une conséquence de l'afflux massif, mais va contribuer à l'aggravation de la crise, en augmentant la difficulté des prises en charge des plus de 75 ans.

#### *MOYENS DE TRANSPORT*

L'analyse des moyens de transport utilisés pour se rendre au SAU montre une nette prépondérance de l'ambulance privée : 57,1 % des hospitalisés en 2004, 47,6 % des non hospitalisés et, pour 2005, respectivement 59 % et 63,1 %.

En 2002, l'équipe de Moons [3] l'avait déjà constaté dans sa revue de la littérature, montrant, chez les plus de 75 ans, des proportions allant de 20 à 55 % de déplacements par ce moyen soit 2 à 4,4 fois plus que pour le reste de la population générale. Il n'avait pas été noté de différence significative entre les

personnes chez qui le degré d'urgence était réel et ceux pour qui les consultations semblaient inappropriées. Ceci avait été expliqué par la mobilité réduite des personnes âgées par rapport aux moins de 65 ans, et par l'existence d'affections de longue durée nécessitant des prises en charge régulières.

L'utilisation de l'ambulance comme mode de venue au SAU reste tout de même inférieur à celui mesuré dans l'étude de Downing et al. en 2005, qui relève un taux de 64,7 % pour les plus de 65 ans [6].

Entre les deux années du recueil de notre étude, il existe une augmentation des transports en ambulances privées chez les patients qui ne seront pas hospitalisés (de 47,6 à 63,1 %), associée à une diminution des déplacements en véhicule particulier (16,3 à 6 %). Ceci semble montrer une modification des comportements, les familles estimant de façon moins adaptée le degré de gravité de la pathologie responsable de la consultation, et le mode de transport qu'elle nécessite. De plus, le taux d'utilisation des équipes de SMUR n'a pas augmenté de 2004 à 2005, les pathologies n'ont donc pas plus fréquemment nécessité de médicalisations des transports.

Une fois encore, ceci doit être nuancé par le fait que certains patients ont regagné leur domicile sans être hospitalisés uniquement à cause du manque de lits disponibles.

#### *LIEUX D'ORIGINE*

La grande majorité des personnes âgées qui ont consulté au SAU est venue du domicile. En 2004, ce fut le cas chez plus de 77 % des patients hospitalisés, et plus de 74 % de ceux retournés dans leur structure de vie. En 2005, ces pourcentages sont respectivement de 77,5 % et 69,5 %. La présence d'un soutien familial ou d'une aide à domicile n'a pas pu être documentée dans notre étude, cette notion étant inconstamment notée dans les dossiers des patients.

Dans la littérature, ce lieu d'origine privilégié pour les admissions aux urgences est constaté systématiquement, avec des taux proches. Par exemple, 78,5 %

viennent du domicile dans l'étude de Roussel et al [12], et 68,7 % chez les patients venus au SAU de Bichat en 2001 pendant les 4 mois de l'étude de Onen [13].

Pendant la crise, il apparaît que les patients venant de maison de retraite ont été plus fréquemment renvoyés chez eux que ceux vivant à domicile, et par rapport à l'année précédente (24,1 % contre 18,7 % l'année précédente).

Cela va dans le sens du manque de lits d'aval : les cliniciens vont privilégier le maintien à l'hôpital des patients qui vivent dans une habitation privée, et sont donc théoriquement moins bien entourés que ceux déjà en institution.

Pourtant, dans l'étude de Hutt [14], le fait de vivre dans ce type de structure est un élément faussement rassurant, puisque parmi les patients hospitalisés depuis une maison de retraite, 40 % l'ont été moins de 90 jours après leur arrivée dans la structure.

Ceci confirme l'idée que la période de février à mars 2005 a été marquée par une aggravation de la situation habituelle en possibilité d'accueil au CHU.

Les personnes qui proviennent d'autres établissements hospitaliers et sont, en principe, transférées à la demande d'un médecin ou d'un membre du personnel paramédical habitué à la prise en charge des personnes âgées, se trouvent dans des états de santé bien évalués, et sont donc plus souvent gardées en observation.

### *MODES DE VIE*

Les capacités à réaliser les actes de la vie quotidienne ou la présence d'une aide à domicile n'ont pas été consignées dans la majeure partie des dossiers médicaux de notre recueil. Ceci confirme l'absence d'interrogation de nombreux acteurs de SAU sur le mode de vie et la situation fonctionnelle et sociale des personnes âgées, point évoqué dans de nombreux articles.

Grief et al [7] considèrent en effet que plus de 70 % des sujets ne sont pas questionnés sur ce thème. Hors, dans l'étude de Roussel et al [12], seuls 56 % des patients âgés bénéficient de cette aide, et dans l'étude de Onen 33,6 % vivaient seuls et 46,7 % étaient veufs[13].

Cette absence d'intérêt exprimé est, selon Kilhgren et al [9], mal acceptée par les patients et constitue un élément supplémentaire rendant le séjour désagréable aux urgences.

Au SAU de Nancy, cet interrogatoire particulier est réalisé par le personnel paramédical lors de l'admission des patients, mais trop souvent, les médecins ne prennent pas connaissances de ces informations.

#### *MOTIFS D'ADMISSIONS*

Les motifs d'admission au SAU les plus représentés sont, tout d'abord les affections pneumologiques, infectieuses ou non (12,4 % et 23,0 %, avec une différence significative), puis les pathologies cardiologiques (16,1 % et 17,1 %), et viennent ensuite les troubles neurologiques (11,4 % et 10,6 %). Les chutes n'apparaissent qu'en 4<sup>e</sup> position avec des pourcentages de 9,4 % et 8,7 %. Comme cela a été précédemment expliqué, les chutes n'ont été incluses dans l'étude que s'il y a eu passage par la filière « médecine » du SAU, notamment en l'absence de traumatismes importants. Leur taux de survenue ne peut donc pas être comparé aux autres études de la littérature.

Dans différentes enquêtes réalisées antérieurement, les trois causes d'admissions les plus fréquemment rencontrées sont donc les affections pulmonaires, cardiaques, et les chutes [3, 8].

L'étude de Downing et al [6] explicite 33,1 % de causes traumatologiques, 9,9 % de cardiopathies, et 7,3 % de problèmes respiratoires. Cette étude a porté sur une durée plus importante et a démontré qu'en été les pathologies infectieuses respiratoires sont moins fréquentes, expliquant la différence avec les chiffres du SAU de Nancy. En effet, en analysant la répartition des motifs de venue tout au

long de l'année, cette équipe a démontré une augmentation significative du nombre d'admissions de sujets âgés entre novembre et mars, du fait de l'augmentation des affections pulmonaires, des épidémies de grippe (mais aussi du nombre de chutes et des cardiopathies).

Il faut noter que selon Onen et al [13], la moitié (49,4 %) des admissions sont liées à une décompensation aiguë d'une pathologie chronique. Le recueil de données de nos populations n'a pas permis de mesurer ce paramètre.

Les causes de consultation rencontrées dans notre étude ont des fréquences relativement proches entre les deux années de recueil, mises à part deux d'entre elles dont les pourcentages diffèrent d'une année sur l'autre. Tout d'abord, le taux d'admissions pour trouble des fonctions supérieures a diminué en un an, passant de 5,7 % à 0,81 %. Ensuite, la différence est significative entre les nombres d'admissions pour des étiologies pneumologiques. Le pourcentage passe de **12,4 %** en 2004 à **23,0 %** en 2005 des consultations aboutissant à une hospitalisation chez les plus de 75 ans.

La crise survenue à Nancy a été attribuée à une épidémie de grippe qui sévissait dans toute la France [15]. En recherchant dans les dossiers des urgences les cas évoquant un contexte d'infection virale, en prenant en compte les gripes ou infections virales ORL (que la pathologie soit directement le motif d'admission ou que ses complications soient responsables de la consultation), on retrouve une différence significative de fréquence entre les deux populations étudiées (**15,1 %** en 2004 contre **27,1 %** en 2005).

La principale conséquence de ces affections est un tableau respiratoire aigu. L'augmentation des consultations pour motif pneumologique est donc très probablement liée à l'augmentation du nombre d'affections virales entre les deux années. Les personnes âgées sont plus fragiles que le reste de la population aux infections par des virus épidémiques, et leurs complications, directes ou indirectes sont plus fréquentes.

Cette épidémie est sans doute un argument primordial susceptible d'expliquer l'afflux massif de personnes âgées responsable de la crise de février 2005.

### *SERVICES D'ACCUEIL*

Une fois le diagnostic posé ou évoqué, le clinicien peut prendre la décision de garder le patient âgé à l'hôpital pour une surveillance ou une poursuite de la prise en charge diagnostique ou thérapeutique. Plusieurs possibilités s'offrent alors.

L'admission peut se faire dans un service spécialisé, adapté à la pathologie responsable de la consultation (infarctus du myocarde en cardiologie par exemple). Toutefois, deux problèmes limitent la survenue de cette possibilité : le manque de lits et la polypathologie du patient âgé.

Tout d'abord, la capacité d'accueil de ces structures est rapidement saturée [16]. En effet, le nombre de lits d'accueil dédié aux patients admis par le SAU est stable dans le temps (voire en régression), et ne permet pas de faire face à une demande toujours supérieure, entraînant un engorgement chronique des SAU. En cas de pics d'affluence, ceci est encore plus marqué.

Plusieurs éléments permettent d'expliquer ce manque de lit de plus en plus prononcé au cours du temps : le vieillissement de la population, la plus grande difficulté à l'heure actuelle de faire admettre des patients dans les services de rééducation, mais aussi une modification des habitudes de travail à l'intérieur des services. En effet, initialement le principe d'hospitalisation de semaine (HDS), en spécialité, correspondait aux admissions prévues pour des soins ou des actes diagnostiques précis, en opposition aux admissions en secteur classique, réservées à l'aval du SAU. Actuellement, le suivi régulier de patients par les médecins les incite à admettre de plus en plus souvent leurs patients dans les services au détriment des hospitalisations en urgence.

De plus, se pose le problème, pendant le week-end, de l'absence de décision médicale, et de la fermeture des services d'HDS, incompatible avec le flux entrant continu du SAU.



Ensuite, une des caractéristiques principales des patients âgés est la polyopathie. Il est estimé que seulement 20 % des personnes de plus de 80 ans sont admises au SAU pour une seule pathologie [16]. Donc, dans la plupart des cas, le motif d'admission ne peut concerner une seule spécialité.

Il est alors plus adapté d'hospitaliser les personnes dans les services de gériatrie, habitués à ces situations complexes. Mais, ceux-ci sont insuffisamment représentés dans les hôpitaux, notamment, une fois de plus, du fait du vieillissement de la population et de l'augmentation de plus en plus importante de la demande de place.

Une alternative satisfaisante serait le développement de l'accueil de ces patients dans des services de médecine générale. Mais, ceux-ci ont peu à peu disparu des grands établissements hospitaliers, et leur rôle est actuellement souvent tenu par les secteurs de médecine interne. La pratique de cette spécialité est très variable entre les services. Les praticiens sont souvent titulaires de DESC, en complément du DES de médecine interne, qui les éloignent de la pratique polyvalente, avec des projets de service logiquement centrés sur ces spécialités [16].

En cas de manque de lits disponibles en médecine spécialisée, on a donc recours à ces structures.

Ainsi, dans notre étude, 23,2 % en 2004 et 16,5 % en 2005 des patients hospitalisés ont pu être admis respectivement dans le service de Gériatrie du CHU de Nancy (médecine B) ou en médecine interne (Médecine H).

L'évolution du nombre d'admissions dans chacun de ces deux services au cours du temps met en évidence une augmentation précoce du nombre de patients accueillis en médecine H pour pallier à l'engorgement des urgences. Ceci montre une prise de conscience rapide de la crise par les médecins de ce service. Le taux diminue ensuite progressivement du fait d'un manque de lits

disponibles. En gériatrie, le manque de place existe dès le départ, et ce service n'a pu admettre davantage de malades.

Un autre moyen d'admettre des patients qui nécessitent une prise en charge hospitalière est leur accueil dans des services de médecine spécialisée, ou même de chirurgie, mais avec inadéquation entre la pathologie du patient et le lit d'aval.

Plusieurs stratégies sont alors possibles [16] :

1. L'hébergement, où le médecin spécialiste accepte de s'occuper de la personne admise dans un autre service que le sien, et s'engage à le reprendre dans un délai court. Toutefois, ce mode ne convient pas aux patients avec polypathologies, ce qui est souvent le cas avec les plus de 75 ans.
2. La réquisition, qui consiste à prendre un lit pour un patient des urgences alors que ce lit est réservé pour un patient programmé le lendemain, ou contre l'avis du médecin du service d'accueil. Elle passe par l'autorisation du directeur de l'établissement ou de son représentant. Cette procédure préjudiciable pour l'activité programmée ne devrait s'envisager qu'exceptionnellement. Malheureusement, le manque croissant de lits d'aval incite les médecins des SAU à y avoir recours de façon croissante.
3. Certains services peuvent se voir contraints d'ouvrir des lits supplémentaires. Ils permettent d'augmenter les capacités d'hospitalisation pendant des périodes critiques. Ces possibilités doivent être évaluées à distance d'une phase d'afflux massif, et la responsabilité de cette organisation appartient à l'administration des différents centres hospitaliers.

Afin de permettre ces différentes procédures, l'état des lieux de l'occupation des lits doit être réalisé par l'administration au moins deux fois par jour, depuis la circulaire du 16 avril 2003, afin de permettre au maximum une disponibilité adaptée en lits d'aval. Malheureusement, de nombreux services ne respectent

pas cette norme et cachent certains lits vacants, notamment ceux réservés pour des hospitalisations programmées.

Dans ce travail, les moyens utilisés pour hospitaliser les patients n'ont pas pu être détaillés, ces données étant insuffisamment précisées dans les dossiers médicaux.

En comptant les admissions dans un service adapté comme les autres modes d'accueil, l'hospitalisation s'est faite vers un service de spécialité dans 45,6 % en 2004 et 49,9 % des dossiers en 2005.

Enfin, les SAU sont pourvu, depuis la loi hospitalière de 1991 [17], d'unités d'hospitalisation de courte durée (UHCD), où il est possible d'admettre les patients [2].

Dans notre étude, les patients ont été admis à l'UHCD dans 30,9 % et 33,6 % des cas respectivement pour 2004 et 2005 soit environ dans un tiers des cas sans différence significative dans les deux populations.

Ces unités ont été créées avec plusieurs objectifs principaux. Tout d'abord, elles doivent permettre d'assurer une thérapeutique efficace et autoriser le retour à domicile. Ensuite, dans certains cas, l'UHCD permet d'assurer des soins et d'affiner le diagnostic dans le but d'orienter les patients vers les services adaptés à leur état clinique. La SFMU a donc décrit 4 critères d'admission. Ainsi, il est recommandé que les personnes hospitalisées en UHCD appartiennent à l'un des quatre groupes suivants :

- Groupe 1 : retour à domicile prévu dans les 24 heures.
- Groupe 2 : mise en observation avant orientation.
- Groupe 3 : en attente de lit d'hospitalisation conventionnelle disponible.
- Groupe 4 : admissions pour valorisation d'activité (groupe à part lié à des problèmes administratifs et de codage).

Selon les résultats de l'étude menée dans notre CHU, seulement 20 et 25,6 % (pour, respectivement, 2004 et 2005) des admissions en UHCD des plus de 75 ans correspondent aux groupes 1 et 2.

Les autres sont liées à un problème de retour à domicile impossible dans environ 30 % des cas, et surtout à l'attente de la libération d'un lit d'hospitalisation conventionnelle (groupe 3), dans près de 49 % des situations de 2004, et de 47% en 2005. Ce groupe est pourtant celui qui pose le plus de problème, et nécessite d'être défini dans le règlement intérieur de l'hôpital ; la décision devant être prise en accord avec les autres services du centre qui doivent s'engager à accueillir ces patients dans des délais fixés à l'avance. En effet, il est également recommandé que ne soient pas admis « les patients dont la pathologie est clairement identifiée et relève à l'évidence dès l'accueil d'un service de spécialité ». Il n'existe pas de réel consensus, et ce mode d'hospitalisation peut donc être utilisé par les urgentistes, mais ne correspond pas à une réponse optimale aux problèmes de lits d'aval.

De plus, les procédures diagnostiques et les choix thérapeutiques pour les patients gériatriques sont souvent complexes, et les UHCD, censées offrir des courts séjours, ne semblent pas être les plus adaptées à l'accueil de ces personnes. Pourtant, une équipe estime qu'elles permettent une diminution non négligeable du taux d'hospitalisation, de la durée de passage au SAU, mais aussi du taux de ré-hospitalisation à distance, et doit rester une alternative à l'hospitalisation dans un secteur classique [18].

#### *CONCORDANCE ENTRE LE SERVICE D'AVANT ET LA PATHOLOGIE*

En 2004, 68,9 % des patients ont été admis dans un service de médecine spécialisé adéquat à leurs pathologies, entre le 31 janvier et le 13 mars. En 2005, ce pourcentage est descendu à seulement 53,9 %.

Les patients ont donc été plus souvent, durant la crise de 2005, placés dans des services inadaptés à leurs problèmes de santé. Cela illustre une plus grande difficulté pour les urgentistes, pendant l'afflux massif de 2005, à offrir aux patients âgés une hospitalisation dans le service qui leur conviendrait le mieux.

L'exemple des affections pneumologiques illustre ce phénomène.

Alors que le nombre de patients admis pour des pathologies pneumologiques a été multiplié par 2,3 entre 2004 et 2005 (passant de 37 (12,4 %) à 85 (23,0 % patients atteints), le nombre d'admissions dans le service de pneumologie n'a quasiment pas changé (20 personnes admises en 2004 (7,1 %) et 21 en 2005 (5,1 %)).

L'évolution de ce paramètre au cours du temps montre une dégradation progressive de cette adéquation. Au début de la période de crise, on peut constater que les patients ont pu être admis le plus souvent dans les secteurs de médecine spécialisée qui leur correspondait le mieux. Par la suite, le manque de disponibilité a amené les urgentistes à hospitaliser les patients en fonction de la capacité d'accueil des services et non plus en fonction des pathologies.

Ainsi, des services très spécialisés, comme l'endocrinologie ou l'hématologie, ont été amenés à accueillir des patients pour des infections pulmonaires ou des altérations de l'état général.

De même, des services qui n'avaient pas admis de patients âgés en urgence au printemps 2004 ont été utilisés par le SAU comme service d'aval pour des pathologies inhabituelles lors de la crise de 2005, comme l'allergologie, médecine D (3 malades, qui présentaient 2 infections pulmonaires et 1 perte d'autonomie), et même le secteur d'hôpital de jour de médecine interne H, service qui ne devrait prendre en charge que les patients de la filière ambulatoire (3 admissions, dont un problème neurologique, un malaise et une chute).

Une équipe française [19] a déjà étudié ce paramètre et le taux constaté d'orientation inadéquate était inférieur, mesuré à 39,4 % des hospitalisations en l'absence d'intervention gériatrique, et à 22,7 % en cas de prise en charge

spécialisée. Toutefois, le recrutement est différent de celui de notre étude, puisque les données concernent également les patients à la sortie de l'UHCD.

## **DISCUSSION :**

Les résultats de cette étude confirment la réalité d'un afflux massif de personnes âgées au SAU du CHU de Nancy entre le 31 janvier et le 13 mars 2005. En effet, le nombre de consultations a augmenté par rapport à la moyenne des 5 mois de novembre à avril 2005, mais aussi par rapport à l'année précédente et à l'étude menée dans ce service en 2003 par Lakehal [4].

Les temps de prise en charge aux urgences ont ainsi augmenté, notamment avant la sortie du SAU pour ceux qui seront finalement hospitalisés, et avant la prise en charge pour ceux dont la pathologie était moins urgente. Des patients nécessitant des hospitalisations n'ont pas pu être admis dans un service de médecine et ont dû, après leur retour à domicile, consulter les urgences plus souvent et plus rapidement que durant l'année précédente. Les personnes âgées placées dans des services inadéquats, voire même dans des services qui ne reçoivent habituellement pas d'entrées par le SAU, ont été plus nombreuses pendant la crise. Enfin, celles venant de maison de retraite y sont retournées plus fréquemment, devant une absence de lits disponibles au CHU ; l'institution faisant alors office de structure de surveillance.

Plusieurs facteurs ont participé à la constitution de cette crise.

Tout d'abord, nous assistons à un vieillissement de la population, avec une augmentation de l'espérance de vie à la naissance, actuellement à près de 76 ans pour les hommes et de 83 ans pour les femmes.

Ainsi, entre 1990 et 1999, dates des derniers recensements, le taux de personnes de plus de 75 ans est passé en France de 7,1 % à 7,7 %, soit un accroissement de plus de 466.000 personnes [5].

Les services d'urgences sont confrontés à cette évolution démographique. En 2002, 12 à 14 % de la totalité des passages dans un SAU en France étaient représentés par une population de personnes âgées [12].

Ensuite, dans notre recueil, le rôle des vacances scolaires d'hiver est indiscutable après analyse des données, l'entourage des patients ne disposant d'alternative à l'hospitalisation pour bénéficier de périodes de repos nécessaires.



L'épidémie de grippe annoncée dans la presse a été réelle et a eu également un impact important sur le nombre d'admissions dans le service porte, entraînant en particulier une augmentation des tableaux respiratoires aigus. En effet, durant les semaines qui nous concernent, la grippe a frappé en moyenne 1.089 personnes pour 100.000 habitants [15].

Enfin, une possible surestimation de la gravité des affections responsables de la venue aux urgences a été constatée, tant par l'entourage qui a fait plus fréquemment appel à des ambulances privées au dépend des véhicules particuliers (sans influence sur le taux d'utilisation des équipes SMUR), que par le personnel médical, qui a classé les entrants de 2005 plus fréquemment en CCMU 3 qu'en CCMU 2, sans impact sur le taux d'hospitalisation.

Pourtant, l'afflux massif de février 2005 n'a fait que mettre en évidence un manque chronique de réponses aux besoins en lits adaptés à la problématique des personnes âgées.

Cette carence a déjà été constatée à plusieurs reprises dans notre service comme dans beaucoup d'autres dans les pays développés ; la quasi-totalité des articles qui traitent des problèmes d'affluence au SAU signalent en effet des situations similaires.

La crise la plus médiatisée a été la « canicule » de l'été 2003, qui a permis de tirer une sonnette d'alarme sur les problèmes des SAU et a amené les autorités à prendre des mesures (cf. infra). Son souvenir a peut-être joué un rôle dans la surestimation de la gravité des affections des personnes âgées.

Dans les hôpitaux, un autre problème se pose dans la prise en charge des personnes âgées. Plusieurs équipes estiment qu'il y a un manque flagrant de structures spécialisées dans l'accueil de cette population particulière, mais aussi d'alternatives à une hospitalisation ou une institutionnalisation [20].

Les répercussions d'un passage au SAU pour les patients de plus de 75 ans ont déjà été évoquées dans le chapitre précédent, mais les risques d'une

hospitalisation classique sont également très importants. Le risque principal est un déclin du statut fonctionnel pouvant être majeur et contre-indiquer définitivement un retour à domicile. Selon l'équipe de Ross [18], un séjour dans un service est responsable de la perte d'au moins une activité de la vie quotidienne dès le deuxième jour.

D'autres conséquences néfastes ont été identifiées [14, 18] : une rupture de routine, des chutes plus fréquentes et amenant plus souvent à la mise en place de contention, des problèmes liés aux effets secondaires des différentes thérapeutiques, un risque d'affections nosocomiales supérieur à celui des patients plus jeunes, l'apparition d'escarres, et la survenue de délires. Caplan [21] considère que l'hôpital est un danger pour le sujet âgé.

Enfin, la charge de travail des médecins des urgences ne leur laisse pas le temps d'évaluer de façon satisfaisante les besoins personnalisés de chaque patient âgé admis au service. Ceci est aggravé, chez les plus de 75 ans, par les difficultés de communication, les contraintes de temps, et les problèmes de lits d'aval.

La dépendance fonctionnelle, les statuts psychosociaux et cognitifs sont inconstamment renseignés dans les SAU, alors qu'ils constituent une première étape indispensable pour entreprendre une intervention appropriée, prévenir d'éventuelles complications et prévoir un retour à domicile [8].

La canicule de l'été 2003 a incité les autorités à prendre plusieurs mesures pour faire face à ce problème sanitaire. Le ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées a ainsi lancé son « Plan Urgences » le 30 septembre 2003 [1]. Celui-ci, utilisant les travaux entrepris par plusieurs équipes nationales et internationales, a proposé la mise en place de nouvelles structures ayant pour but d'améliorer la prise en charge des personnes âgées au sein des services d'accueil des urgences, notamment en favorisant l'évaluation gériatrique globale, basée sur le concours d'une équipe mobile gériatrique, et la mise en

place d'unités de post-urgences, qui correspondent à une réouverture d'unités de médecine polyvalente dédiées à l'aval des services d'accueil des urgences.

Il convient de noter que la majorité de ces réformes avait été ultérieurement publiée par la Direction Générale de la Santé en mars 2002 [22], soit plus d'un an avant cette catastrophe sanitaire. Les problèmes spécifiques des personnes âgées, ainsi que ceux de leur accueil en urgence, avaient déjà été soulevés, portant le lourd constat suivant : « les SAU orientent souvent davantage en fonction des lits disponibles que des besoins du patient (...) (ils) manquent bien souvent de solutions d'aval adaptées pour la prise en charge des patients gériatriques ».

Les données de la Direction Générale de la Santé révélaient déjà en 2002 un manque de lits de soins de suite médicalisés, estimé à 15.000 lits. Ce déficit devait être comblé en 5 ans (c'est-à-dire en 2007), avec un budget libéré de 130 millions d'euros.

Différentes solutions d'optimisation de la prise en charge des personnes âgées de 75 ans et plus au SAU sont détaillées dans la suite de ce travail.

### *EVALUATION GERIATRIQUE GLOBALE*

Afin d'améliorer la prise en charge des patients âgés, il est impératif de développer l'interface entre les urgences et les services de gériatrie. Une des propositions faites par les autorités est l'évaluation gériatrique globale, qui va permettre de renforcer ce lien.

Elle constitue une évaluation médicale objective pour le suivi des patients, qui complète l'examen clinique du sujet âgé par une étude systématique de l'état fonctionnel, de l'autonomie, des fonctions cognitives, de l'humeur, de la continence, de l'état nutritionnel et des conditions de vie. Elle permet une prise en charge adaptée au degré de dépendance et de fragilité [12].

Ses principes ont été détaillés dans une conférence de consensus sur la prise en charge des sujets âgés, réalisée le 5 décembre 2003 par la Société Francophone

de Médecine d'Urgence [23] et basée sur le constat de la Direction Générale de la Santé.

L'approche des plus de 75 ans doit commencer par un repérage des personnes âgées fragiles. La fragilité du patient âgé se définit comme un risque de déséquilibre entre des éléments somatiques, psychiques et sociaux, provoqué par une agression.

En pratique, elle s'évalue par l'apparition de troubles cognitifs, comportementaux et/ou sensoriels, de polyopathologies, de polymédications, et/ou par l'accroissement des besoins d'aide dans la vie quotidienne.

La première étape doit se faire en zone de soins du SAU, où l'infirmière (IDE : infirmière diplômée d'état) doit évaluer la perte d'autonomie, le mode de vie, la présence d'un entourage et l'état physique global. Plusieurs outils sont à disposition.

Pour les personnes âgées qui n'apparaissent pas fragilisées, le test le plus souvent recommandé est le test ISAR, (Identification Systématique des Aînés à Risque, cf. annexe V), réalisable par l'ensemble des soignants, adapté au SAU, et validé dans la prévention des ré-hospitalisations précoces. Il évalue, par 6 questions, la dépendance, la présence de troubles visuels ou mnésiques, la prise de médicaments et les antécédents d'hospitalisations récentes. Un score de plus de deux est considéré comme critique.

Une analyse a été réalisée concernant l'emploi de ce test en 2000, pour en évaluer l'intérêt diagnostique [24] : un score ISAR supérieur ou égal à 2 est à haut risque de réadmission dans les 6 mois après la sortie du SAU, avec une sensibilité de 73 %, et une spécificité de 51 %.

Pour l'équipe de Mion et al [25], l'évaluation gériatrique globale doit être entreprise après une recherche de facteurs de risque de problèmes médico-sociaux effectuée par l'IAO, (infirmière d'accueil et d'orientation), au nombre de 6 :

- Impressions de troubles cognitifs,
- Troubles de la marche ou des transferts,
- Absence de médecin généraliste référent,
- Prise quotidienne de 5 (ou plus) médicaments,
- Consultation au SAU datant de moins de 30 jours, ou hospitalisation datant de moins de 90 jours (des antécédents de 2 ou plus hospitalisations dans l'année précédente multiplie en effet le risque de nouvelle consultation au SAU par 3,4 par rapport au reste de la population du même âge [26]),
- Impression générale de l'IAO.

La présence d'au moins 2 de ces facteurs, ou la présence de troubles cognitifs, doit amener l'équipe à entreprendre l'évaluation spécifique.

Outre l'examen somatique, qui est, au SAU, réalisé par un urgentiste, il est nécessaire qu'un médecin évalue les données sociales, l'autonomie, les troubles cognitifs, la marche, l'équilibre, et l'existence d'une dépression.

Ce recueil, qui nécessite un délai de réalisation important, ne peut être proposé à toutes les personnes âgées, mais doit être réservé au patient fragile. Les personnes dont le score ISAR est de 2 ou plus vont être suivies prioritairement dans la filière. Cette enquête doit être entreprise par une équipe gériatrique formée à cette prise en charge particulière.

L'intervention au SAU d'un gériatre apporte une capacité d'analyse complémentaire de la problématique, une expertise pour la meilleure orientation possible et une connaissance plus précise des différents services d'aval.

A l'inverse, l'absence d'avis gériatrique peut conduire à des erreurs d'orientation, faute d'une évaluation globale de l'état de santé du patient et de son environnement social. De telles situations risquent d'entraîner des pertes de chance et un allongement injustifié des séjours, particulièrement péjoratifs aux grands âges [22].

L'équipe mobile gériatrique est constituée d'un gériatre, d'une infirmière, d'une assistante sociale et d'un secrétariat joignable à tout moment. Elle intervient à la demande des SAU et de l'ensemble des services hospitaliers.

Ses missions sont multiples :

- conseil, information et formation pour les équipes soignantes,
- évaluation globale de la personne âgée, c'est-à-dire une évaluation médico-psycho-sociale, pour une prise en charge adéquate de situations complexes,
- participation à l'élaboration d'un projet de soins et du projet de vie,
- orientation de la personne dans la filière gériatrique intra-hospitalière,
- orientation à la sortie d'hospitalisation,
- participation à l'organisation de la sortie.

La filière gériatrique, à partir des urgences, va donc permettre de faciliter les hospitalisations dans les structures de la filière, d'optimiser les soins de la personne âgée, et de prévenir la dépendance.

Le retour à domicile, préconisé et souhaité, de la personne âgée, pourtant souvent fragilisée par l'isolement, un contexte financier et social dégradé, une perte d'autonomie et de repères, est au cœur de la problématique gériatrique [22].

Pour chaque admission d'une personne âgée fragile, un gériatre devrait effectuer une évaluation médicale complète, comprenant un examen clinique, une évaluation gériatrique, et éventuellement des examens complémentaires et des traitements qu'il juge nécessaires, puis décider de l'orientation en fonction des différents résultats et des disponibilités en lits d'aval.

La prise en charge se base sur l'emploi de différents tests diagnostiques.

Tout d'abord, l'étude de l'autonomie physique se base sur l'emploi du score ADL (Activities of Daily Living), avec 6 items analysés : se laver, s'habiller, se rendre aux toilettes, se déplacer, s'alimenter et être continent. Chacun est coté

de 0 à 1 selon les possibilités des patients (0 : ne fait pas, ½ : aide partielle, 1 : fait seul). Le résultat est compris entre 0 (totalement dépendant) et 6 (autonome).

L'équipe de Chiovenda [20] différencie les scores BADL (Basic Activities of Daily Living), qui reprend les items précédents, et IADL (Instrumental Activities of Daily Living) (annexes III et IV). L'IADL étudie des actes plus complexes pouvant nécessiter l'utilisation de matériel particulier, comme utiliser le téléphone, faire le ménage, prendre les transports en commun, préparer les repas ou gérer ses médicaments.

La marche et l'équilibre sont analysés par le « Get Up and Go » : il suffit de demander au patient de se lever d'une chaise ou d'un fauteuil, traverser la pièce sur 3 mètres, faire demi-tour et s'asseoir. Le test doit durer moins de 20 secondes, et chaque étape est notée 0 (fait) ou 1 (ne fait pas). Un score de 3 ou plus signifie un haut risque de chute.

L'évaluation des fonctions cognitives peut être réalisée par le Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) (cf. annexe VI), avec 10 questions simples à poser au patient, comme par exemple la date, le lieu, son numéro de téléphone ou le nom du président de la République. Le nombre d'erreurs étant corrélé à la sévérité de l'atteinte. L'autre test utilisé est le MMSE (Mini-Mental State Evaluation) de Folstein (Annexe VII).

Ainsi, l'équipe de Chiovenda [20] a évalué la prévalence des désordres cognitifs chez 150 personnes de plus de 65 ans nécessitant des soins urgents dans un SAU. Le test de dépistage utilisé était le M.M.S.E. de Folstein. Différents degrés d'atteintes ont été définis : légère pour un résultat entre 23 et 16, modérée entre 15 et 9, et sévère quand < 9.

Chez 16 % (24) des sujets, un MMSE inférieur à 23 a été découvert, avec 46 % de troubles légers, 50 % modérés, et 4 % sévères. L'altération des fonctions

supérieures n'avait été antérieurement diagnostiquée que dans seulement 21% des cas, et uniquement pour les atteintes les plus marquées.

Cette équipe estime que le service d'accueil des urgences est un très bon lieu de dépistage des troubles cognitifs, et que des tests devraient être proposés à tout patient âgé admis en urgence.

L'humeur peut s'étudier avec le test Mini GDS (Geriatric Depression Scale), basé sur les 4 interrogations suivantes :

- « Vous sentez-vous souvent découragé et triste ? »,
- « Avez-vous le sentiment que votre vie est vide ? »,
- « Avez-vous l'impression que votre situation est désespérée ? »,
- « Etes-vous heureux la plupart du temps ? ».

Une réponse positive (ou négative à la dernière) est fortement suspecte de dépression.

Enfin, il convient de s'intéresser à l'état nutritionnel des patients en étudiant le poids et la notion d'une perte récente, la présence d'une anorexie ou le port d'un appareil dentaire mal adapté ; et à leur état sensoriel en notant la présence de lunettes ou d'appareils auditifs inadaptés.

Les antécédents de chutes fréquentes, et la présence d'aide à domicile sont enfin consignés.

Dans l'article de Mion et al [25], la prise en charge gériatrique comprend également une interrogation concernant la qualité de vie liée à la santé, par l'application du questionnaire généraliste MOS SF-36 (Medical Outcome Study Short Form 36 item health survey). Par un certain nombre d'interrogations, l'examineur étudie les répercussions des problèmes de santé du patient sur sa vie de tous les jours (cf. annexe VIII [27]). Il est toutefois long et peu applicable à la prise en charge en urgence.



Le CHU Henri-Mondor de Créteil [12] bénéficie depuis novembre 2003 d'une équipe gériatrique mobile, constituée de 7 gériatres travaillant dans les secteurs de médecine interne et gériatrie, qui se relaient pour mener leur action au sein du SAU, plus spécialement à l'UHCD. Leur mode de travail illustre le fonctionnement de ce type d'évaluation. Dans leur service a été établie une grille standard d'évaluation reprenant l'ensemble des items des tests précédents (ISAR, ADL, SPMSQ, « Get up and Go », et Mini GDS). Cet outil permet une prise en charge standardisée et qui a pu être évaluée.

Ainsi, parmi l'ensemble de ces paramètres, les troubles de la marche, de l'équilibre et les troubles cognitifs avérés ont été des critères majeurs d'hospitalisation des patients âgés. Le score ADL n'a pas joué de rôle dans la décision d'orientation, le score ISAR est apparu trop sensible à l'équipe et n'a finalement pas pu être pris en compte. Enfin, l'étude de la thymie n'a pas modifié la décision d'hospitaliser, les troubles inhérents au passage au SAU influençant fortement les résultats de cette évaluation. L'état nutritionnel est difficile à estimer, la pesée ne faisant pas partie des pratiques aux urgences.

Plusieurs articles ont montré un bénéfice de l'évaluation des patients âgés effectuée au cours d'une hospitalisation, sur la mortalité, le maintien des capacités fonctionnelles et la survenue d'un placement.

Mais d'autres ont aussi confirmé son intérêt dès le début du séjour au SAU.

Ainsi, dans la comparaison effectuée par Somme et al [19], l'intervention d'une équipe mobile gériatrique permet de diminuer l'inadéquation entre le service hôte et la pathologie de 39,4 % à 22,7 %.

Selon Caplan et al [21], une évaluation gériatrique globale à la sortie du SAU (après décision par les urgentistes de laisser sortir les patients), doit être associée à une intervention multidisciplinaire (par une équipe qui comprend des gériatres, des infirmières, des kinésithérapeutes et des ergothérapeutes). Celle-ci doit être poursuivie pendant 4 semaines (avant d'être déléguée au médecin généraliste et aux différents intervenants de ville).

Cette prise en charge permet de diminuer de manière significative :

- l'ensemble des ré-hospitalisations, dans quel service que ce soit, pendant une durée de 30 jours après la consultation au SAU initiale (passant de 22,2 % à 16,5 %),
- le taux de nouvelles consultations au SAU pendant une durée de 18 mois (54,3 % contre 44,4 %),
- la précocité de la prochaine consultation au SAU (de 382 à 348 jours en moyenne).

De plus, les patients du groupe traité ont conservé un meilleur degré d'autonomie et de fonctionnement mental.

L'enquête menée par McCusker [28] montre, chez les patients qui ont pu bénéficier de cette prise en charge multidisciplinaire, une augmentation du nombre de consultations chez le médecin généraliste, preuve d'une meilleure utilisation du système de santé, et une diminution significative du déclin fonctionnel à 4 mois. A l'inverse, aucun effet n'a été constaté, dans cette étude, sur la survenue d'une dépression ou sur la satisfaction du patient ou de son entourage.

Le taux d'admissions en maison de retraite à 30 et 120 jours est également abaissé chez les patients évalués [25].

Selon Caplan [21], l'efficacité de cette façon de travailler serait due à une diminution importante du taux d'hospitalisation et donc de ses complications, avec une planification des examens en ambulatoire, mais aussi un dépistage des détériorations brutales de l'état de santé aboutissant à soigner le patient avant qu'il ne nécessite une hospitalisation.

Les médecins des urgences manquent de temps et de formation pour évaluer et traiter de façon optimale les personnes âgées. L'évaluation gériatrique globale doit idéalement être réalisée par une équipe gériatrique mobile. Une solution optimale serait la création d'un service d'accueil des urgences gériatriques [21].

## *UNITES DE POST-URGENCE*

La seconde solution pour résoudre les problèmes de la prise en charge des personnes âgées aux urgences serait la création d'Unités de Post-Urgences, appelées également services de Médecine Polyvalente ou de soins de suite médicalisée, dédiée à l'aval des SAU.

La médecine polyvalente, dans la définition de la SFMU [16], correspond à un projet de prise en charge des patients, indépendant de l'organe atteint, mais réunissant les praticiens autour d'une fonction commune : compléter l'idée d'une prise en charge globale (prenant en compte tous les aspects médicaux et psychosociaux), mais ciblée.

Dans les recommandations de la SFMU, cette structure doit être rattachée au SAU, administrativement ou contractuellement, et comporter des lits d'hospitalisation ouverts en permanence, avec possibilité d'ouverture transitoire de lits supplémentaires en cas d'afflux inhabituel.

Ce type de service doit fonctionner avec des référentiels de prise en charge pour les pathologies les plus fréquentes, actualisés régulièrement en collaboration avec les spécialistes de l'hôpital, en suivant les recommandations professionnelles et les consensus.

Les praticiens affectés peuvent venir de différentes filières, mais exercent une fonction commune au sein de l'unité, et exercent ou ont exercé des fonctions dans un SAU.

Les patients admis proviennent quasiment tous du SAU, ne sont pas programmés, et l'orientation est décidée par un senior du SAU sans négociation. Il ne peut pas y avoir de recrutement direct depuis le secteur libéral, sauf pour des patients connus uniquement du service, ou ceux chez qui un passage au SAU paraît inutile. Cette activité ne doit pas dépasser 5 à 10% du fonctionnement du service.

La durée du séjour doit être la plus courte possible, avec une moyenne estimée à 7 jours. Pour se faire, une hiérarchisation des actes doit être prévue dès l'entrée

du patient, comprenant les examens complémentaires et/ou les traitements à entreprendre durant le séjour, à différencier de ceux qui pourront être réalisés en externe. Ainsi, **ces unités vont « programmer le non programmé »**. Le médecin traitant sera entièrement investi dans la prise en charge ultérieure.

Aucun examen ne doit y être systématique.

Des accords doivent être passés directement avec les centres de convalescence pour aider à des admissions plus rapides dans ces structures.

La séniorisation doit être quotidienne, permettant des sorties 7 jours sur 7.

Il doit être fait appel à des médecins spécialistes lorsque l'application des référentiels se révèle insuffisante, chaque spécialiste devant contribuer au bon fonctionnement du service.

**La gériatrie doit prendre une place prépondérante dans ces unités, avec notamment un rôle déterminant des équipes gériatriques mobiles et des évaluations gérontologiques globales.**

Un poste d'assistante sociale doit être adapté au volume de l'unité.

Ces unités ont enfin une mission universitaire de formation pour les internes de médecine générale comme de spécialité, ainsi qu'une vocation de recherche.

Plusieurs équipes, dont celle de Niort, ont déjà mis en place ce type de structure, associée à une consultation gériatrique avancée dans le SAU [29].

## *AUGMENTATION DU NOMBRE DE LITS D'UHCD*

Notre étude a montré que près d'un tiers des personnes âgées est hospitalisé dans l'unité d'hospitalisation de courte durée après un passage au SAU. Ceci démontre l'importance du maintien de cette structure dans les établissements hospitaliers. Le SROS (Schéma Régional d'Organisation des Soins) recommande que soient ouverts 4 à 5 lits d'UHCD pour 10.000 passages annuels dans un SAU. Au CHU de Nancy, le nombre d'admissions aux urgences est de 40.000 par an. Il devrait donc bénéficier de 16 à 20 lits de très courte durée, il n'en bénéficie actuellement que de 8. Une première solution pour faire face à un afflux massif de patients au SAU est donc, en ce qui concerne le CHU de Nancy, une augmentation du nombre de lits d'UHCD.

## *AUTRES STRUCTURES D'AVANT*

Il est nécessaire de renforcer les structures d'aval du SAU autre que les secteurs hospitaliers.

Des services d'hospitalisation à domicile se développent de plus en plus en France, et permettent un retour précoce dans la structure de vie habituelle, diminuant la rupture avec l'environnement. Ils peuvent être utilisés selon plusieurs modalités, soit pour des soins ponctuels, soit pour des soins continus, ou encore pour une réadaptation à domicile.

Une autre mesure qui permettrait une meilleure prise en charge des plus âgés est le développement d'établissements de soins de suite et réadaptation spécifiques, appropriés aux besoins des patients gériatriques, avec des admissions pouvant être directement négociées par le médecin traitant, sous réserve d'une évaluation complète réalisée par un gériatre.

Leurs missions sont les suivantes :

- Limiter les handicaps physiques,
- Restaurer l'état somatique et psychologique,

- Eduquer le patient et éventuellement son entourage,
- Poursuivre et surveiller les soins et les traitements,
- Préparer la sortie et la réinsertion.

### *DEVELOPPEMENT DES STRUCTURES D'AMONT*

Enfin, des moyens peuvent être mis en place en amont des SAU pour optimiser les prises en charge gériatriques.

Tout d'abord, il est indispensable de renforcer l'accès à des soins de proximité, avec le généraliste comme organisateur des soins, et avec l'appui de consultations externes dans les pôles de gériatrie. Un travail en réseau est nécessaire pour programmer les examens nécessaires, les traitements les plus adaptés, et ainsi éviter un recours trop précoce à l'hôpital.

Selon l'équipe de Onen [13], la survenue de complications après un passage au SAU est influencée par des facteurs qui peuvent faire l'objet de prises en charge particulières, à domicile, après une évaluation adaptée et une inclusion dans un réseau multidisciplinaire. Ce sont essentiellement les dépendances fonctionnelles, les démences, la dépression et les décompensations de pathologies chroniques. Les programmes de soins à domicile permettent de dépister ces facteurs et d'établir une prévention précoce des états de crise, réduisant ainsi les taux d'hospitalisation. De même, un dépistage et une consultation médicale précoce à la survenue de troubles plus spécifiquement gériatriques : chute à répétitions, incontinence, iatrogénie, états confusionnels..., permettent de ne pas laisser s'installer de désordres pouvant mener à une hospitalisation [30].

Une étude de 2005 [31] relate la comparaison, chez les plus de 65 ans, entre l'utilisation des structures de soins primaires et celle des SAU. Elle se base sur le principe que l'accès aux soins de proximité est un indicateur important de la qualité d'un système de santé. Plus de 40 % des sujets ont consulté aux urgences

sans avoir consulté de médecin de ville. Les personnes âgées apparaissent donc comme des utilisateurs disproportionnés des SAU [32], et il est nécessaire de renforcer les prises en charge ambulatoires.

L'hôpital local est également une alternative à l'admission conventionnelle qu'il convient de développer. Il est géré par les médecins généralistes, est proche du domicile et permet une rupture moins profonde avec l'environnement.

Il faut favoriser les courts séjours de gériatrie, en privilégiant les admissions directes, et en accélérant les admissions depuis les urgences grâce aux équipes mobiles, et l'accueil en établissements de soins de suite et réadaptation doit pouvoir être décidé directement par les médecins généralistes en accord avec les gériatres.

Enfin, il est essentiel de favoriser le renforcement des organismes d'accueils temporaires des personnes âgées et/ou dépendantes. Ces structures permettent d'offrir des périodes de repos aux familles, et peuvent diminuer l'impact des vacances scolaires sur le taux d'admissions au SAU.

**CONCLUSION :**



Pendant la période du 31 janvier au 13 mars 2005, le service d'accueil des urgences du CHU de Nancy a été le théâtre d'un afflux massif de personnes âgées. Une cellule de crise a été ouverte, elle a permis l'ouverture de lits supplémentaires et a ainsi évité une dégradation trop importante de la qualité des soins. Les médecins du service ont été les premiers impliqués dans cette crise, mais rapidement l'ensemble du CHU a été mis à mal, avec une augmentation des hospitalisations dans la plupart des services, trop souvent pour des pathologies sans rapport avec la spécificité du service hôte.

Le temps de réaction a été relativement rapide, puisque la cellule de crise a été mise en place 10 jours après le début de l'augmentation du taux d'admissions, et les services ont accueilli plus de patients venant des urgences dès la deuxième semaine.

Cette crise a été engendrée par la conjonction de plusieurs facteurs, principalement une épidémie de grippe, le début des vacances scolaires et une modification du recours aux soins par les patients et leur entourage. Toutefois, cet épisode n'a fait que mettre à jour un manque chronique de lits, pour lequel plusieurs mesures doivent être mises en place : une meilleure prise en charge en amont de l'hôpital, des structures d'aval plus efficaces, avec notamment la création d'unités de post-urgences et le renforcement des UHCD, et enfin une meilleure coopération entre les services d'urgences et de gériatrie.

Il est urgent d'entreprendre ces mesures. En 20 ans, l'espérance de vie à 60 ans s'est accrue de plus de trois ans. Sauf rupture imprévisible, la part des personnes les plus âgées dans la population continuera à augmenter dans les 20 ans à venir. A partir de 2020, les effets du « baby-boom » se produiront sur la classe d'âge des plus de 75 ans : celle-ci devrait représenter à cet horizon près de 10 % de la population et les personnes de 85 ans un peu plus de 3 % [22].

L'application des ces mesures devrait permettre de faire face à un afflux massif de personnes âgées au SAU qui risque alors d'être quotidien ...

## **BIBLIOGRAPHIE :**

1. Cabinet de J.F. MATTEI, ministre de la santé, de la famille et des personnes handicapées. *Discours de présentation du "Plan urgences"*. Site internet [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr), 2003.
2. GERBEAUX P, BOURRIER P, CHERON G, FOURESTIE V, GORALSKI M, JACQUET-FRANCILLON T. *Recommandations de la société Francophone de Médecine d'Urgence concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation et l'évaluation des unités d'hospitalisation de courte durée des services d'urgence*. JEUR 2001;**14**:144-152.
3. MOONS P, ARNAUTS H, DELOOZ HH. *Nursing issues in care for the elderly in the emergency department: an overview of the literature*. Accident and Emergency Nursing 2003;**11**:112-120.
4. LAKEHAL H. *Etude démographique et médicale des patients âgés de 75 ans et plus hospitalisés à l'unité d'hospitalisation de très courte durée après passage au service d'accueil des urgences du C.H.U. de Nancy. Devenir à 6 mois et à 1 an*. Thèse de docteur en Médecine (Nancy), 2004.
5. INSEE. *Recensement de la population de 1999*. Exploitation principale.
6. DOWNING A, WILSON R. *Older people's use of Accident and Emergency services*. Age Ageing 2005;**34**(1):24-30.
7. GRIEF L. *Patterns of ED Use and Perceptions of the Elderly Regarding Their Emergency Care: A synthesis of Recent Research*. J Emerg Nurs 2003;**29**:122-6.

8. AMINZADEH F, DALZIEL W. *Older Adults in the Emergency Department: a Systematic Review of Patterns of use, Adverse Outcomes, and Effectiveness of Interventions.* Ann Emerg Med 2002;**39**:238-247.
9. KIHLOGREN AL, NILSSON M, SKOVDAHL K, PALMBLAD B, WIMO A. *Older patients awaiting emergency department treatment.* Scand J Caring Sci 2004;**18**(2):169-76.
10. FORMIGA F, VIDALLER A, SALAZAR A, PUJOL R. *Functional decline in nonagenarians after a visit to an ED.* Am J Emerg Med 2003;**21**(6):509.
11. VANPEE D, GILLET JB, SCHOEVAERDTS D. *Cognitive impairment in elderly ED patients.* Am J Emerg Med 2004;**22**(2):123; author reply 123-4.
12. ROUSSEL-LAUDRIN S, PAILLAUD E, ALONSO E, CAILLET P, HERBAUD S, MERLIER I, LEJONC JL. *[The establishment of geriatric intervention group and geriatric assessment at emergency of Henri-Mondor hospital].* Rev Med Interne 2005;**26**(6):458-66.
13. ONEN F, ABIDI H, SAVOYE L, ELCHARDUS JM, LEGRAIN S, COURPRON PH. *Emergency hospitalization in the elderly in a French university hospital: medical and social conditions and crisis factors precipitating admissions and outcome at discharge.* Aging (Milano) 2001;**13**(6):421-9.
14. HUTT E, ECORD M, EILERTSEN TB, FREDERICKSON E, KRAMER AM. *Precipitants of Emergency Room Visits and Acute Hospitalization in Short-Stay Medicare Nursing Home Residents.* J Am Geriatr Soc 2001;**50**:223-9.

15. DEMANGEON B. *Déclencher ou pas - Nancy et Strasbourg ne déclencheront pas de plan blanc*. GrandEstSante 2005. [www.grandestsante.com](http://www.grandestsante.com).
16. POTEL G et le groupe de travail de la SFMU. *L'organisation de l'aval des urgences : état des lieux et propositions*. Recommandations de la SFMU, 2005.
17. Loi hospitalière, *Loi hospitalière 1991 relative à l'amélioration des services d'accueil des urgences dans les établissements hospitalier à vocation générale*. Circulaire n°DH.4B/DGS 3E/91-34, 1991.
18. ROSS MA, COMPTON S, RICHARDSON D, JONES R, NITTIS T, WILSON A. *The use and effectiveness of an emergency department observation unit for elderly patients*. Ann Emerg Med 2003;**41**(5):668-77.
19. SOMME D, YVAIN F, LEVY A, ELLRODT A, DAVIDO A, ST-JEAN O. *Emergency admission of eighty year-old and older patients. Characteristics and health care channels*. Presse Med. 2003;**32**(19):870-5.
20. CHIOVENDA P, VINCENTELLI GM, ALEGIANI F. *Cognitive impairment in elderly ED patients: need for multidimensional assessment for better management after discharge*. Am J Emerg Med 2002;**20**(4):332-5.
21. CAPLAN GA, WILLIAMS AJ, DALY B, ABRAHAM K. *A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the*

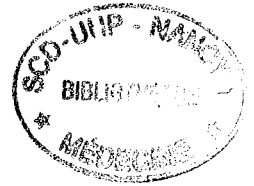
- emergency department--the DEED II study. J Am Geriatr Soc* 2004;**52**(9):1417-23.
22. COUTY E, ABENHAIM L. *Circulaire DHOS/O 2/DGS/SD 5 D n°2002-157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatriques.* Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. Bureau 2 Direction générale de la santé. Bureau SD 5 D, 2002.
  23. BOUGET J, CARPENTIER F, KOPFERSCHMITT J, LAMBERT H, LEBRIN P, RUSTERHOLTZ T. *10ème conférence de consensus : Prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences : 5 décembre 2003- Strasbourg* <http://www.sfm.org>, 2003.
  24. MCCUSKER J, BELLAVANCE F, CARDIN S, BELZILE E, VERDON J. *Prediction of hospital utilization among elderly patients during the 6 months after an emergency department visit.* *Ann Emerg Med* 2000;**36**(5):438-45.
  25. MION L, PALMER R, MELDON S, BASS D, SINGER M, PAYNE S, LEWICKI L, DREW B, CONNOR J, CAMPBELL J, EMERMAN C. *Case Finding and Referral Model for Emergency Department Elders: A Randomized Clinical Trial.* *Ann Emerg Med* 2003;**41**:57-68.
  26. ROLAND M, DUSHEIKO M, GRAVELLE H, PARKER S. *Follow up of people aged 65 and over with a history of emergency admissions: analysis of routine admission data.* *BMJ* 2005;**330**(7486):289-92.
  27. WADE JE, SHERBOURNE CD. *The MOS 36-item short-form health survey (SF-36).* *Medical Care* 1992;**30**:473-83.

28. MCCUSKER J, VERDON J, TOUSIGNANT P, DE COURVAL LP, DENDUKURI N, BELZILE E. *Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: results of a multicenter randomized trial.* J Am Geriatr Soc 2001;**49**(10):1272-81.
29. OLIVIER P, LEVEAU P. *L'UHCD doit-elle être un service de médecine générale, une REA ou une salle d'attente de malades allongés ?* Forum "personnel et structure" des 2èmes JEMU 2001.
30. SINOFF G, CLARFIELD AM, BERGMAN H, BEAUDET M. *A two-year follow-up of geriatric consults in the emergency department.* J Am Geriatr Soc 1998;**46**(6):716-20.
31. TERRELL KM, CHISHOLM CD, MCGRATH RB, PERKINS AJ, BUTTAR AB, CALLAHAN CM. *Health services use by older adults in an urban public health system.* Am J Emerg Med 2005;**23**(2):233-4.
32. STRANGE GR, CHEN EH. *Use of emergency departments by elder patients: a five-year follow-up study.* Acad Emerg Med 1998;**5**(12):1157-62.



## ANNEXES :





## ANNEXE I : Définitions des classes CCMU:

(Classification Clinique des Malades des Urgences modifiée)

CCMU P : Patient présentant un problème psychologique et/ou psychiatrique dominant en l'absence de toute pathologie somatique instable.

CCMU 1 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.

CCMU 2 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.

CCMU 3 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences ou durant l'intervention SMUR, sans mise en jeu du pronostic vital.

CCMU 4 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge ne comportant pas de manoeuvres de réanimation immédiate.

CCMU 5 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge comportant la pratique immédiate de manoeuvres de réanimation.

CCMU D : Patient décédé. Pas de réanimation entreprise par le médecin SMUR ou du service des urgences.

## **ANNEXE II : Classification GEMSA**

(Groupe d'Etude Multicentrique des Services d'Accueil)

Classe 1 : Patient décédé à l'arrivée ou avant toute réanimation.

Classe 2 : Patient non convoqué sortant après consultation ou soins.

Classe 3 : Patient convoqué pour des soins à distance de la prise en charge initiale.

Classe 4 : Patient non attendu dans un service et hospitalisé après passage au Service d'Urgences.

Classe 5 : Patient attendu dans un service, ne passant au SAU que pour des raisons d'organisation.

Classe 6 : Patient nécessitant une prise en charge thérapeutique immédiate importante ou prolongée.

## ANNEXE III : Scores BADL (Basic Activities of Daily Living)

### **A) Contenance :**

- 1 – Va aux toilettes tout seul et n'est pas incontinent.
- 2 – A besoin d'être aidé pour demeurer propre, d'être souvent sollicité à veiller à son hygiène, ou a de rares accidents (une fois par semaine maximum).
- 3 – Se souille pendant son sommeil, plus d'une fois par semaine.
- 4 – Se souille alors qu'il est réveillé et plus d'une fois par semaine.
- 5 – Aucun contrôle sphinctérien, anal ou vésical.

### **B) Alimentation :**

- 1 – Mange sans assistance.
- 2 – Mange avec une légère assistance pendant les repas et avec une préparation particulière de la nourriture et/ou a besoin d'aide pour s'essuyer après le repas.
- 3 – Est souvent négligé et a souvent besoin d'assistance pour se nourrir.
- 4 – A besoin d'une assistance importante à tous les repas.
- 5 – Ne parvient pas du tout à se nourrir et s'oppose aux tentatives des autres pour le nourrir.

### **C) Habillement :**

- 1 – S'habille, se déshabille, et choisit ses habits dans sa garde-robe.
- 2 – S'habille et se déshabille avec une assistance légère.
- 3 – A besoin d'une assistance modérée pour s'habiller et choisir ses vêtements.
- 4 – A besoin d'une assistance importante pour s'habiller mais coopère aux efforts des autres.
- 5 – Est complètement incapable de s'habiller et s'oppose aux efforts des autres pour l'aider.

### **D) Soins personnels (apparence nette et soignée, mains, visage, vêtements, etc...) :**

- 1 – Toujours habillé proprement et bien soigné sans assistance.
- 2 – Se soigne convenablement avec une assistance légère et occasionnelle, par exemple pour se raser.
- 3 – A besoin d'une assistance modérée et régulière ou d'une surveillance pour ses soins personnels.
- 4 – A besoin qu'on s'occupe totalement de ses soins personnels mais peut se maintenir propre après cela.
- 5 – Réduit à néant tous les efforts des autres pour lui conserver une bonne hygiène corporelle.

### **E) Mobilité :**

- 1 – Va se promener dans des parcs ou en ville.
- 2 – Se déplace à l'intérieur de sa résidence ou autour du pâté de maison.
- 3 – Se déplace avec l'aide :
  - a) d'une canne,
  - b) d'une béquille,
  - c) d'une chaise roulante :
    - y sort et y rentre sans aide,
    - a besoin d'aide pour y entrer ou en sortir.
- 4 – S'assied sans assistance sur une chaise ou une chaise roulante, mais ne peut se lever ou en sortir sans aide.
- 5 – Grabataire plus de la moitié du temps.

### **F) Toilette :**

- 1 – Se lave tout seul sans aide (bain, douche, gant de toilette).
- 2 – Se lave tout seul si on l'aide à entrer ou à sortir de la baignoire.
- 3 – Ne se lave que le visage et les mains, mais ne peut se baigner.
- 4 – Ne se lave pas seul, mais coopère quand on le lave.
- 5 – Ne se lave pas tout seul et résiste aux efforts déployés pour le maintenir propre.

**ANNEXE IV : Score IADL Instrumental Activities of Daily Living**  
**Echelle d'activités instrumentales de la vie courante (IADL)**

**A) capacités à utiliser le téléphone**

1. il se sert du téléphone sur sa propre initiative, cherche et compose les numéros
2. il compose un petit nombre de numéros bien connus
3. il répond au téléphone mais n'appelle pas
4. il est incapable d'utiliser le téléphone

**B) faire les courses**

1. il fait toutes ses courses de façon indépendante
2. il fait seulement les petits achats tout seul
3. il a besoin d'être accompagné quelque soit la course
4. il est totalement incapable de faire les courses

**C) préparation des repas**

1. il prévoit, prépare et sert ses repas de façon indépendante
2. il les prépare si on lui fournit les ingrédients
3. il est capable de réchauffer les petits plats préparés
4. il a besoin qu'on lui prépare et lui serve ses repas

**D) entretien de la maison**

1. il entretient seul la maison avec une aide occasionnelle, par exemple pour les gros travaux
2. il ne fait que les petits travaux d'entretien quotidien
3. il fait les petits travaux mais sans parvenir à garder un niveau de propreté suffisant
4. il a besoin d'aide pour toutes les tâches d'entretien de la maison
5. il ne peut pas du tout participer à l'entretien de la maison

**E) lessive**

1. il fait toute sa lessive personnelle ou la porte lui même au pressing
2. il lave les petites affaires
3. toute la lessive doit être faite par d'autres

**F) moyens de transport**

1. il peut voyager seul et de façon indépendante
2. il peut se déplacer seul en taxi ou par autobus
3. il peut prendre les transports en commun s'il est accompagné
4. le transport est limité au taxi ou à la voiture en étant accompagné
5. il ne se déplace pas du tout

**G) responsabilité pour la prise des médicaments**

1. il s'occupe lui même de la prise: dosage et horaire
2. il peut les prendre de lui même s'ils sont préparés et dosés à l'avance
3. il est incapable de les prendre de lui même

**H) capacités à gérer son budget**

1. il est totalement autonome (gérer le budget, faire des chèques, payer des factures...)
2. il se débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais a besoin d'aides pour gérer son budget à long terme
3. il est incapable de gérer l'argent nécessaire à payer ses dépenses au jour le jour

## ANNEXE V : Score ISAR

(Identification Systématique des Aînés à Risque)

Ce score de dépistage de la fragilité est basé sur 6 interrogations :

- Avant la maladie ou l'accident qui vous a conduit à l'hôpital, aviez-vous besoin régulièrement de quelqu'un pour vous aider ?
- Depuis cette maladie ou cet accident, avez-vous besoin de plus d'aide que d'habitude pour prendre soin de vous ?
- Avez-vous été hospitalisé une ou plusieurs fois durant les 6 derniers mois ?
- En général, voyez-vous bien ?
- En général, avez-vous des problèmes importants de mémoire ?
- Prenez-vous plus de 3 médicaments chaque jour ?

Un score de plus de deux est considéré comme critique.

## ANNEXE VI : Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) :

- Quels sont la date, le mois et l'année ?
- Quel est le jour de la semaine ?
- Où êtes-vous ?
- Quel est votre numéro de téléphone ?
- Quel âge avez-vous ?
- Quelle est votre date de naissance ?
- Quel est le président de la république actuel ?
- Quel était le président avant lui ?
- Quel était le nom de jeune fille de votre mère ?
- Pouvez-vous compter à rebours de 3 en 3, en commençant à 20 ?

0 – 2 erreurs : absence de troubles cognitifs

3 – 4 erreurs : troubles cognitifs mineurs

5 – 7 erreurs : troubles cognitifs modérés

> ou = 8 : troubles cognitifs sévères

1 erreur supplémentaire est autorisée si la personne a un niveau d'instruction bas

1 erreur en moins si la personne a un niveau d'instruction supérieur

## ANNEXE VII : Mini Mental State de Folstein

Version GRECO (Groupe de Recherche et d'Évaluation des fonctions Cognitives)

Nom Prénom :

Date :

Age :

" Je vais vous posez quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire ; les unes sont simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez. "

### A - ORIENTATION

cote  
max      cote  
          sujet

#### 1) Quel est :

l'année   

le mois   

le jour   

le jour de la semaine L M M J V S D

la saison : Printemps - été- automne - hiver

5

#### 2) Où sommes nous ?

Région

Pays

Ville

Lieu (hôpital....)

étage

5

### B - APPRENTISSAGE

#### 3) Dire à haute voix UN des groupes de 3 mots suivants :

##### Prendre une seconde pour prononcer chaque mot

**cigare, fleur, porte**

ou

**citron, muguet, ballon**

ou

**chemise, bleu, menteur**

Demander de répéter les 3 mots choisis

donner 1 point pour chaque bonne réponse du premier essai, mais

répéter l'exercice jusqu'à ce que le sujet retienne les 3 mots

### C - ATTENTION et CALCUL (retenir l'un ou l'autre test)

#### 4) Compter à rebours de 7 en 7 à partir de 100

100-7= .....

93-7= .....

86-7= .....

79-7= .....

72-7= .....

5

Donner un point pour chaque bonne réponse

Si le patient est en difficulté et que le maximum n'a pas été retenu

Epeler le mot " MONDE " à l'envers (EDNOM) : \_\_\_\_\_ sans

comptabiliser de score

**D - RAPPEL de mémorisation**

**5) Répéter les 3 mots appris plus tôt**

cigare, fleur, porte  
ou  
citron, muguet, ballon  
ou  
chemise, bleu, menteur

3

**E - LANGAGE**

**6) Montrer un crayon et une montre**

et demander de nommer l'objet

2

**7) Répéter la phrase suivante :**

" pas de mais, de si, ni de et "

1

**8) Obéir à un ordre en 3 temps**

" Prenez mon papier dans la main gauche (si droitier) dans la main droite  
(si gaucher),  
pliez le en deux,  
et mettez le par terre "

3

(poser le feuille à portée, ne pas la tendre à la main ; éviter les indices non verbaux)

**9) Lisez et faites ce qui est écrit sur la feuille :**

« FERMER LES YEUX »

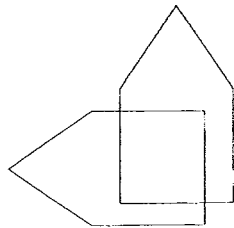
1

**10) Voulez vous écrire une phrase, ce que vous vous  
voulez, mais une phrase entière**

1

(Une phrase doit comporter au moins un sujet, un verbe et un complément)

**F - PRAXIES CONSTRUCTIVES**



**11) Voulez vous copier le dessin ?**

Niveau de conscience :  vigilant  somnolent

Eventuelles remarques sur les conditions ayant pu influencer l'évaluation Max=30



## ANNEXE VIII : Le questionnaire généraliste MOS SF-36 [27]

(Medical Outcome Study Short Form 36 item health survey)

### Evaluation de la qualité de vie liée à la santé

1.- En général, diriez-vous que votre santé est : (cocher ce que vous ressentez)

Excellente \_\_\_ Très bonne \_\_\_ Bonne \_\_\_ Satisfaisante \_\_\_ Mauvaise \_\_\_

2.- Par comparaison avec il y a un an, que diriez-vous sur votre santé aujourd'hui ?

Bien meilleure qu'il y a un an \_\_\_ Un peu meilleure qu'il y a un an \_\_\_

A peu près comme il y a un an \_\_\_ Un peu moins bonne qu'il y a un an \_\_\_

Pire qu'il y a un an \_\_\_

3.- vous pourriez vous livrer aux activités suivantes le même jour. Est-ce que votre état de santé vous impose des limites dans ces activités ? Si oui, dans quelle mesure ? (entourez la flèche).

a. Activités intenses : courir, soulever des objets lourds, faire du sport.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

b. Activités modérées : déplacer une table, passer l'aspirateur.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

c. Soulever et transporter les achats d'alimentation.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

d. Monter plusieurs étages à la suite.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

e. Monter un seul étage.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

f. Vous agenouiller, vous accroupir ou vous pencher très bas.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

g. Marcher plus d'un kilomètre et demi.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

h. Marcher plus de 500 mètres

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

i. Marcher seulement 100 mètres.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

j. Prendre un bain, une douche ou vous habiller.

↓ ↓ ↓  
Oui, très limité      oui, plutôt limité      pas limité du tout

**4.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu l'une des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes, du fait de votre santé ? (réponse : oui ou non à chaque ligne)**

Limitier le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?  
Faire moins de choses que vous ne l'espérez ?  
Trouver des limites au type de travail ou d'activités possibles ?  
Arriver à tout faire, mais au prix d'un effort

**5.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes parce que vous étiez déprimé ou anxieux ? (réponse : oui ou non à chaque ligne).**

Limitier le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?  
Faire moins de choses que vous n'espérez ?  
Ces activités n'ont pas été accomplies aussi soigneusement que d'habitude ?

**6.- Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure est-ce que votre état physique ou mental ont perturbé vos relations avec la famille, les amis, les voisins ou d'autres groupes ?**

↓ ↓ ↓ ↓  
Pas du tout                    très peu                    assez fortement                    énormément

**7.- Avez-vous enduré des souffrances physiques au cours des 4 dernières semaines ?**

↓ ↓ ↓ ↓  
Pas du tout                    très peu                    assez fortement                    énormément

**8.- Au cours des 4 dernières semaines la douleur a-t-elle gêné votre travail ou vos activités usuelles ?**

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Pas du tout                    un peu                    modérément                    assez fortement                    énormément

**9.- Ces 9 questions concernent ce qui s'est passé au cours de ces dernières 4 semaines. Pour chaque question, donnez la réponse qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti. Comment vous sentiez-vous au cours de ces 4 semaines :**

a. vous sentiez-vous très enthousiaste ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

b. étiez-vous très nerveux ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

c. étiez-vous si triste que rien ne pouvait vous égayer ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

d. vous sentiez-vous au calme, en paix ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

e. aviez-vous beaucoup d'énergie ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

f. étiez-vous triste et maussade ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps                    très souvent                    parfois                    peu souvent                    jamais

g. aviez-vous l'impression d'être épuisé(e) ?

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

*h. étiez-vous quelqu'un d'heureux ?*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

*i. vous êtes-vous senti fatigué(e) ?*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

**10.- Au cours des 4 dernières semaines, votre état physique ou mental a-t-il gêné vos activités sociales comme des visites aux amis, à la famille, etc ?**

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

**11.- Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses dans votre cas ?**

*a. il me semble que je tombe malade plus facilement que d'autres.*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

*b. ma santé est aussi bonne que celle des gens que je connais.*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

*c. je m'attends à ce que mon état de santé s'aggrave.*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

*d. mon état de santé est excellent.*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux



VU

NANCY, le **15 septembre 2005**

Le Président de Thèse

**Professeur A. BELLOU**

NANCY, le **22 septembre 2005**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Par délégation

**Professeur J.F. STOLTZ**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **27 septembre 2005**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY I

**Professeur J.P. FINANCE**

---

## **RÉSUMÉ DE LA THÈSE :**

Le 10 février 2005, une cellule de crise a été mise en place au SAU de Nancy pour pallier à un afflux massif de patients âgés, associé à un manque de lits d'aval. Le but de ce travail est de confirmer l'existence de cette crise, d'en trouver la cause, et de proposer des solutions.

Il s'agit d'une étude rétrospective, comparative entre les 5 premiers mois de 2004 et ceux de 2005, en incluant toutes les personnes de 75 ans et plus admises pour motif de recours médical.

Les données confirment l'augmentation de fréquentation entre le 31 janvier et le 13 mars 2005, le nombre moyen d'admissions hebdomadaires passant de 77,2 à 100,3. Il existe un allongement des durées de prise en charge, et une plus grande fréquence de retours à domicile malgré un état de santé instable. Les urgentistes ont été contraints d'hospitaliser les patients plus en fonction des disponibilités en lits que des pathologies, l'adéquation entre le service hôte et la pathologie passant de 68,9% à 53,9%.

Plusieurs paramètres expliquent la survenue de cette crise. Tout d'abord, le nombre de personnes âgées augmente en France. Ensuite, l'impact des vacances scolaires sur la venue des plus âgés à l'hôpital est évident, lié à un manque d'alternative au maintien à domicile. Enfin, le taux d'infections grippales est passé pendant la crise de 15,1 à 27,1%.

Plusieurs solutions sont proposées. Tout d'abord, un renforcement des liens entre les urgences et la gériatrie est nécessaire. Ensuite, il faut accroître les structures d'aval des urgences, en renforçant les UHCD et en créant des unités de post-urgences. Enfin, il faut renforcer le système de soins ambulatoires, en créant des réseaux gérés par les médecins généralistes.

---

## **TITRE EN ANGLAIS**

ANALYZE OF THE MASSIVE EMERGENCY DEPARTMENT ADMISSIONS OF 75 YEARS OLD AND MORE IN THE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF NANCY BETWEEN JANUARY 31 AND MARCH 13, 2005.

---

## **THESE DE MEDECINE GENERALE – ANNEE 2005**

---

## **MOTS CLEFS**

urgences – post-urgences – Personnes âgées – gériatrie

---

## **INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R.**

**Faculté de Médecine de Nancy**

9, avenue de la forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cédex

---