



**HAL**  
open science

# Évaluation et optimisation des traitements psychotropes chez les patients résidents d'EHPAD admis en Unité d'Entrées Directes du service de gériatrie du CHRU de Nancy

Paul Gérard

► **To cite this version:**

Paul Gérard. Évaluation et optimisation des traitements psychotropes chez les patients résidents d'EHPAD admis en Unité d'Entrées Directes du service de gériatrie du CHRU de Nancy. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. hal-01931917

**HAL Id: hal-01931917**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931917v1>**

Submitted on 23 Nov 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

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

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

**THESE**

Pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

**Paul GERARD**

Le 23 Octobre 2017

**Évaluation et optimisation des traitements psychotropes  
chez les patients résidents d'EHPAD admis en Unité  
d'Entrées Directes du service de gériatrie du CHRU de  
Nancy**

Membres du Jury :

Président : Mme le Professeur C. Perret-Guillaume

Juges : Mr le Professeur J. Kahn

Mr le Professeur L. Joly

Mme le Docteur C. Motte



UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

**THESE**

Pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

**Paul GERARD**

Le 23 Octobre 2017

**Évaluation et optimisation des traitements psychotropes  
chez les patients résidents d'EHPAD admis en Unité  
d'Entrées Directes du service de gériatrie du CHRU de  
Nancy**

Membres du Jury :

Président : Mme le Professeur C. Perret-Guillaume

Juges : Mr le Professeur J. Kahn

Mr le Professeur L. Joly

Mme le Docteur C. Motte



**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine**  
**Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyens**

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen

Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

**Assesseurs :**

**Premier cycle :** Pr Guillaume GAUCHOTTE

**Deuxième cycle :** Pr Marie-Reine LOSSER

**Troisième cycle :** Pr Marc DEBOUVERIE

*Innovations pédagogiques :* Pr Bruno CHENUJEL

*Formation à la recherche :* Dr Nelly AGRINIER

*Affaires juridiques et Relations extérieures :* Dr Frédérique CLAUDOT

*Vie Facultaire et SIDES :* Pr Laure JOLY

*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER

**Chargés de mission**

*Bureau de docimologie :* Dr Guillaume VOGIN

*Commission de prospective facultaire :* Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

*PACES :* Dr Mathias POUSSEL

*Plan Campus :* Pr Bruno LEHEUP

*International :* Pr Jacques HUBERT

=====

**DOYENS HONORAIRES**

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

=====

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY  
 Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE  
 Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT  
 Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Emile de LAVERGNE  
 Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET  
 Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Professeur Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD  
 Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSIDIER - Oliéro GUERCI  
 Philippe HARTEMANN - Gérard HUBERT - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER  
 Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU  
 Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - Jean-Claude MARCHAL  
 - Yves MARTINET - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Pierre MONIN - Pierre NABET - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS -  
 Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU  
 Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel RENARD  
 Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON  
 Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT  
 Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Jean-Pierre CRANCE  
Professeur Gilbert FAURE - Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Alain GERARD - Professeur Gilles GROSDIDIER  
Professeur Philippe HARTEMANN - Professeur François KOHLER - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Jacques LECLERE  
Professeur Yves MARTINET – Professeur Patrick NÉTTET - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Luc PICARD -  
Professeur François PLENAT - Professeur Jean-François STOLTZ

=====

## 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 Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV

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

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

### 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 René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON

Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

### 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 GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

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

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUJEL - Professeur François MARCHAL

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

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - 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 – Professeure Evelyne SCHVOERER

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

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - 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 Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

#### 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*)

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

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

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

Professeur Pierre FEUGIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

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

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

#### 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-réanimation)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER  
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

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

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

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

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; addictologie)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL – 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 Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

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

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

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

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

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

Professeur Bernard KABUTH

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

Professeur Jean PAYSANT

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

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

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

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

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX

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

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

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

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

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

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

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

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

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

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

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

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

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

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

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

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

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

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

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

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

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY

Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

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

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

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

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

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

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

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET  
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

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

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

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

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

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

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

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

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

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

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

Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

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

Professeur Walter BLONDEL

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

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

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

Professeure Céline HUSELSTEIN

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

**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 : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER

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

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

Docteur Antoine VERGER (stagiaire)

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

Docteur Damien MANDRY

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

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

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle AIMONE-GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

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

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL – Docteur Jacques JONAS (stagiaire)

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

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

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

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

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

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

Docteure Anne DEBOURGOGNE

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

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

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

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

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

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN

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

Docteure Céline BONNET

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

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; Médecine d'urgence)**

Docteur Antoine KIMMOUN

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

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

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)**

Docteur Nicolas GIRERD

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

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

Docteure Anne-Christine RAT

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

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

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

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

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

Docteur Fabrice VANHUYSE

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

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

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX – Docteur Anthony LOPEZ (stagiaire)

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

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

Docteur Cyril PERRENOT (stagiaire)

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

Docteure Elisabeth STEYER

**54<sup>ème</sup> Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

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

Docteure Isabelle KOSCINSKI

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

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)**

Docteur Patrice GALLET

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GÉNÉRALES**

Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS

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

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

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

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS  
Monsieur Hervé MEMBRE - Monsieur Christophe NEMOS

**66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON – Docteur Cédric BERBE  
Docteur Jean-Michel MARTY

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

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

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

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

## Remerciements :

A mon président de Jury, Madame le Professeur Perret-Guillaume

Pour m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse, merci pour tous vos enseignements passés et à venir, merci pour m'avoir guidé tout au long de ce travail, merci de votre soutien pour la concrétisation de mon projet professionnel.

A Monsieur le Professeur Benetos

Pour avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse, merci pour la confiance que vous avez exprimée en me confiant le poste d'assistant me permettant de réaliser mon projet.

A Monsieur le Professeur Khan,

Pour m'avoir fait l'honneur de participer à mon jury de thèse, veuillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect.

A Madame le Docteur Motte,

Je vous suis extrêmement reconnaissant d'avoir accepté de participer au jury de soutenance de ma thèse, je vous prie de recevoir mes sincères remerciements.

A mes parents, à ma sœur, à mes grands-mères et grands-pères pour m'avoir soutenu, encouragé et supporté, merci pour votre aide et votre patience tout au long de ces années.

A toute ma famille, pour votre affection et votre soutien apporté durant toutes ces années.

A tous mes amis, Julien, Camille, Cont', Caro, PO, Bouboule, Sophie, Laura, Thomas, Pierre, Piotr, Elob, EloG, Marion, Clémence, Méli, Pascal, Paul, Audrey pour tous ces moments partagés, ces difficultés traversées mais surtout pour toutes ces soirées parfois improvisées, mais toujours riches en émotions !

A tous mes co-internes rencontrés au cours de ces trois années pour toutes ces situations partagées.

Au Tuto', au RAOUL-IMG et au club saint Lambert.

Au CSG du CH Verdun, pour m'avoir donné le gout de la gériatrie.

Au service de gériatrie du CHR de Metz, pour m'avoir soutenu au cours de cet été riche en événements.

Au service de gériatrie du CHU pour m'avoir accueilli et formé avec une pensée particulière pour les Docteurs Guillaume Desplan, Anna Kearney-Schwartz et Julien Azzi.

A mes maitres de stages les docteurs Kusy, Bouché, Antoine JJA et JJD merci pour vos enseignements.

## SERMENT

« **A**u 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

<b>I. RAPPELS .....</b>	<b>13</b>
I.1. LA PERSONNE AGEÉE : .....	13
I.2. LA DEMOGRAPHIE DE LA POPULATION GERIATRIQUE : .....	13
I.3. MODE DE VIE PERSONNES AGEES : .....	14
<i>I.4. Les différents établissements d'accueil .....</i>	<i>16</i>
I.4.1. Structures non médicalisées : .....	16
I.4.2. Structures médicalisées : .....	16
I.5. LES ETABLISSEMENTS D'HEBERGEMENT POUR PERSONNES AGEES DEPENDANTES (EHPAD):.....	18
<i>I.5.1 La démographie en EHPAD : .....</i>	<i>18</i>
<i>I.5.2 La dépendance en EHPAD.....</i>	<i>19</i>
<i>I.5.3 Les pathologies en EHPAD.....</i>	<i>21</i>
<i>I.5.4 Les thérapeutiques en EHPAD .....</i>	<i>22</i>
I.6 LA IATROGENIE MEDICAMENTEUSE .....	22
<i>I.6.1 Définition : .....</i>	<i>22</i>
<i>I.6.3 Les conséquences de la iatrogénie et événements indésirables en France : .....</i>	<i>24</i>
<i>I.6.4 Eviter la iatrogénie chez le sujet âgé : .....</i>	<i>25</i>
I.7. LES TRAITEMENTS PSYCHOTROPES : .....	28
<i>I.7.1 Définition .....</i>	<i>28</i>
<i>I.7.2 Classes ATC.....</i>	<i>28</i>
N03 Antiépileptiques .....	28
N05 Psycholeptiques.....	29
N06 Psychoanaleptiques.....	31
<i>I.7.3 Utilisation en gériatrie.....</i>	<i>32</i>
<b>II. ETUDE.....</b>	<b>33</b>
1. INTRODUCTION.....	33
2. MATERIEL ET METHODE .....	34
3. RESULTATS.....	35
3.1 <i>Population générale étudiée .....</i>	<i>35</i>
3.2 <i>Population de chaque groupe :.....</i>	<i>35</i>
3.3 <i>Etude des traitements en fonction des groupes : .....</i>	<i>36</i>
3.3.1 Traitement à l'admission en hospitalisation des deux populations :.....	36
3.3.2 Traitement à la sortie d'hospitalisation des deux populations :.....	37
3.3.3 Evolution thérapeutique :.....	37
3.4 <i>Psychotropes par groupe :.....</i>	<i>37</i>
3.4.1 Psychotrope groupe entrée directe : .....	37
3.4.2 Psychotrope groupe SAU : .....	39
4. DISCUSSION .....	41
<b>III. CONCLUSIONS.....</b>	<b>45</b>

## Figures :

Tableau 1: Estimation pyramide des âges en 2017 (9) .....	14
Tableau 2 : Bénéficiaires de l'APA par niveau de dépendance .....	15
Tableau 3 : Nombre de résidents selon la catégorie d'établissement.....	17
Tableau 4: Structure par âge des résidents accueillis en EHPAD suivant le sexe. ....	18
Tableau 5: Age moyen à l'entrée des résidents suivant le type d'établissement.....	19
Tableau 6: Part des résidents confrontés à une perte d'autonomie. ....	20
Tableau 7: Nombre moyen de pathologies suivant le type de résidence et le niveau de dépendance.....	21
Tableau 8: Part des patients de 75 ans et plus en situation de polymédication (39).....	23
Tableau 9 document de synthèse : L'état de santé de la population en France en 2006 établi d'après les Enquêtes CRPV 1998 et ENEIS 2004. Proportion de séjours hospitaliers motivés par un événement indésirable lié aux médicaments (en %) (47) .....	25
Tableau 10: Les deux modes de révision du traitement du PMSA. ....	27
Tableau 11 : Age de la population suivant le mode d'admission en hospitalisation.....	36
Tableau 12: Motif d'hospitalisation suivant le mode d'admission en hospitalisation.....	36
Tableau 13 nombre de psychotropes prescrits par patient en admission direct. ....	37
Tableau 14 : nombre de psychotropes prescrits par patient admission par le SAU.....	39

# **I. RAPPELS**

## **I.1. La personne âgée :**

Le terme « personne âgée » est un terme qui est couramment utilisé de nos jours mais qui est pourtant très imprécis. Sa définition varie en fonction de l'institution ou de la qualité de la personne qui emploie ce terme.

Ainsi l'Organisation Mondiale de la Santé définit une personne âgée comme une personne de 60 ans ou plus. (1)

En France, la Haute Autorité de Santé et l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé définissent une personne âgée comme un homme ou une femme de plus de 75 ans ou de 65 ans en situation de polyopathologies. (2)

D'un point de vue médical et hospitalier, une personne de plus de 75 ans est susceptible d'être hospitalisée dans un service de court séjour gériatrique.

Un Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée Dépendante (EHPAD) peut quant à lui accueillir une personne âgée de 60 ans ou plus. (3)

## **I.2. La Démographie de la population gériatrique :**

Dans l'Union Européenne, on peut estimer entre 13 % et 21,7 % la population de personnes âgées de plus de 65 ans en fonction des pays (4).

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) estime, en 2016, à 66,9 millions le nombre d'individus vivant en France. Le nombre de personnes âgées de plus de 75 ans est quant à lui estimé à 5,9 millions, soit 9,2 % de la population et à 12,6 millions le nombre de personnes de plus de 65 ans soit 19,4% de la population française (5).

L'INSEE et l'Union Européenne estiment qu'en 2030, les plus de 75 ans représenteront 9,4 millions de personnes, soit 13,3% de la population française. Les plus de 65 ans représenteront quant à eux 17,3 millions de personnes, soit 24,6% de la population française estimée à plus de 70,5 millions d'individus. (6,7)

La région Grand Est comporte en 2017, un million de personnes dans la tranche d'âge des plus de 65 ans. Pour la Lorraine 18,9 % de la population à plus de 65 ans, dont 510000 de personnes de plus de 75 ans soit 9,2% de la population du Grand Est. (8)

Tableau 1: Estimation pyramide des âges en 2017 (9)



### I.3. Mode de vie personnes âgées :

La majorité des personnes âgées de 65 ans et plus demeure à domicile tant que l'autonomie reste préservée. Ce mode de vie est celui choisi par près de 96 % des hommes et, par près de 93 % des femmes en 2013. (9)

Une personne autonome est une personne capable d'effectuer elle-même les actes de la vie courante, actes qui peuvent être évalués par l'Echelle d'Activités Instrumentales de la Vie Courante (IADL). (10)

Pour les personnes autonomes ne souhaitant plus vivre dans leur domicile, plusieurs solutions sont possibles.

Elles peuvent être accueillies :

- Soit en résidence autonomie ;
- Soit en résidence services dans un ensemble hôtelier ;
- Soit en maison d'accueil rurale pour personne âgée.

Toutefois ce mode de vie tend à changer en cas de perte d'autonomie et, notamment en cas de situation aboutissant à une situation de dépendance. Il est estimé qu'au-delà de 75 ans, 9% des personnes vivent dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées (EHPA). Cette proportion atteint 30 % chez les plus de 90 ans. (11)

Une corrélation a été mise en évidence par l'INSEE entre le mode de vie et la dépendance estimée via la grille : « Autonomie Gérontologique Groupe Iso-Ressources » (AGGIR) et le niveau du « groupe iso-ressources » (GIR) permettant le versement de l'allocation personnalisée d'autonomie (APA). (12)

Une personne dépendante est définie comme une personne en perte d'autonomie qui nécessite une aide pour réaliser des actes essentiels de la vie ou dont la situation nécessite une surveillance. Dans ces circonstances, une personne dépendante peut être accueillie en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

Au 1er janvier 2012, en France métropolitaine, 1,2 million de personnes âgées sont dépendantes au sens de l'allocation personnalisée d'autonomie, soit 7,8% des 60 ans ou plus. L'INSEE estime qu'en 2060, le nombre de personnes âgées dépendantes atteindra 2,3 millions de personnes. (13)

Tableau 2 : Bénéficiaires de l'APA par niveau de dépendance

**T14F096T4 – Bénéficiaires de l'APA par niveau de dépendance au 1er janvier 2012**

*en milliers*

	GIR 1	GIR 2	GIR 3	GIR 4	Total
Domicile	20,9	118,4	153,2	403,9	<b>696,4</b>
Établissement	90,4	190,2	90,4	104,6	<b>475,6</b>
<b>Total</b>	<b>111,3</b>	<b>308,6</b>	<b>243,6</b>	<b>508,5</b>	<b>1 172,0</b>

Champ : France métropolitaine.  
Source : Drees.

L'EHPAD est une structure médicalisée proposant un hébergement et des soins médicaux. L'établissement permet de bénéficier d'équipements et de prestations collectives.

Une personne âgée très dépendante est définie comme une personne qui se trouve dans l'incapacité d'effectuer elle-même les actes de la vie courante et dont l'état de santé nécessite une surveillance médicale rapprochée imposant des soins répétés.

Elle peut dans ces circonstances être accueillie en unité de soins de longue durée (USLD). Ces unités de soins proposent un hébergement avec des soins médicaux et une surveillance régulière adaptés aux besoins de la personne âgée.

## **I.4. Les différents établissements d'accueil**

### **I.4.1. Structures non médicalisées :**

#### **- Les Résidences Services (14):**

Destinées aux personnes autonomes ne souhaitant plus vivre dans leur domicile, il s'agit d'établissements privés à but lucratif pouvant proposer aux résidents différents types de services pour faciliter leur vie quotidienne et assurer ainsi un environnement sécurisant.

#### **- Les Résidences Autonomie (15,16) :**

Destinées aux personnes ayant une autonomie conservée, ce sont des établissements à but non lucratif. Ces établissements sont soutenus financièrement par l'Etat par le biais des Conseils Départementaux. Ces résidences, anciennement nommées foyers logement ont dû évoluer suite à la législation et notamment à la loi « Adapter la société au vieillissement ».

Ces résidences ont pour caractéristiques de proposer :

- Des prestations d'administration générale ;
- Un logement et des locaux collectifs ;
- Des actions collectives et individuelles de prévention de la perte d'autonomie ;
- Un accès à un service de restauration ;
- Un accès à un service de blanchisserie ;
- Un accès à des moyens de communication ;
- Un accès à un dispositif de sécurité apportant aux résidents une assistance en cas de besoin ;
- Des prestations d'animation de la vie sociale.

### **I.4.2. Structures médicalisées :**

#### **- Les Etablissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes :**

Un EHPAD est un lieu d'accueil et d'hébergement des personnes âgées de plus de 60 ans permettant un accueil à temps complet. Ces établissements peuvent également proposer des prestations permettant un accueil temporaire durant quelques semaines, mais aussi un accueil de jour permettant de proposer des activités et des animations, ces deux dispositifs ayant dans certaines circonstances pour finalité de permettre un répit à l'aidant principal.

Les EHPAD ont la possibilité de proposer et de dispenser des soins médicaux et paramédicaux adaptés à la situation du résident et ils apportent une aide à la vie quotidienne.

Ces établissements doivent proposer à chacun de leurs résidents les prestations suivantes :  
(17)

- Un logement et des locaux collectifs ;
- Un service de restauration ;
- La gestion de la blanchisserie ;

L'animation et des activités de vie sociale ;  
L'administration générale.

Les EHPAD disposent d'une équipe pluridisciplinaire comprenant au minimum : (18)

Un médecin coordonnateur ;  
Un professionnel infirmier titulaire du diplôme d'État ;  
Des aides-soignants ;  
Des aides médico-psychologiques ;  
Des accompagnants éducatifs et sociaux ;  
Des personnels psycho-éducatifs.

#### - LES USLD (19):

Les unités de soins de longue durée, comme les EHPAD, peuvent accueillir des personnes âgées de 60 ans ou plus en situation de dépendance.

Les personnes admises dans ces structures sont en état de dépendance physique ou psychique plus importante qu'en EHPAD ; elles nécessitent un suivi médical rapproché. Dans ces circonstances, ces établissements sont bien souvent rattachés à des structures hospitalières permettant l'appui logistique nécessaire.

Tableau 3 : Nombre de résidents selon la catégorie d'établissement.

#### TABLEAU 1

Nombre de résidents présents au 31 décembre 2015 selon la catégorie d'établissement, et évolution depuis 2011

Catégorie d'établissement et statut juridique	Nombre de résidents au 31 décembre 2015	Nombre de résidents au 31 décembre 2011	Évolution du nombre de personnes accueillies entre 2011 et 2015	Évolution du nombre de places entre 2011 et 2015
<b>Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD)</b>	<b>585 560</b>	<b>547 020</b>	<b>7,0%</b>	<b>6,2%</b>
EHPAD privés à but lucratif	125 640	110 180	14,0%	12,4%
EHPAD privés à but non lucratif	169 030	155 570	8,7%	7,6%
EHPAD publics	290 890	281 270	3,4%	2,8%
EHPAD publics hospitaliers	127 070	125 320	1,4%	0,8%
EHPAD publics non hospitaliers	163 820	155 950	5,0%	4,4%
<b>Logements-foyers<sup>1</sup></b>	<b>101 880</b>	<b>102 770</b>	<b>-0,9%</b>	<b>0,5%</b>
Logements-foyers privés à but lucratif	3 790	3 350	13,1%	11,6%
Logements-foyers privés à but non lucratif	27 390	28 060	-2,4%	-0,7%
Logements-foyers publics	70 700	71 360	-0,9%	0,5%
<b>EHPA (non EHPAD)</b>	<b>7 700</b>	<b>8 630</b>	<b>-10,8%</b>	<b>-11,2%</b>
Maisons de retraite privées à but lucratif	1 120	2 370	-52,7%	-38,0%
Maisons de retraite privées à but non lucratif	4 790	4 660	2,8%	-3,5%
Maisons de retraite publiques	1 790	1 600	11,9%	8,4%
<b>Unités de soins de longue durée<sup>2</sup></b>	<b>32 790</b>	<b>33 490</b>	<b>-2,1%</b>	<b>-2,5%</b>
<b>Autres types d'établissement<sup>3</sup></b>	<b>-</b>	<b>1070</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Ensemble<sup>4</sup></b>	<b>727 930</b>	<b>692 980</b>	<b>5,0%</b>	<b>4,5%</b>

1. Les logements-foyers sont devenus, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, des résidences autonomes.

2. Établissements de soins longue durée et hôpitaux ayant une activité de soins de longue durée.

3. Résidences d'hébergement temporaire (catégorie inexistante en 2015) et établissements expérimentaux (classés dans les EHPA non EHPAD en 2015).

4. Les sous-totaux ont été arrondis. De ce fait, la correspondance avec le total n'équivaut pas à la somme des sous-totaux.

**Lecture** • Au 31 décembre 2015, 585 560 personnes âgées sont hébergées en EHPAD.

**Champ** • France, établissements d'hébergement pour personnes âgées, hors centres d'accueil de jour.

**Source** • DREES, enquête EHPA 2015.

## I.5. Les Etablissements d’Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD):

### I.5.1 La démographie en EHPAD :

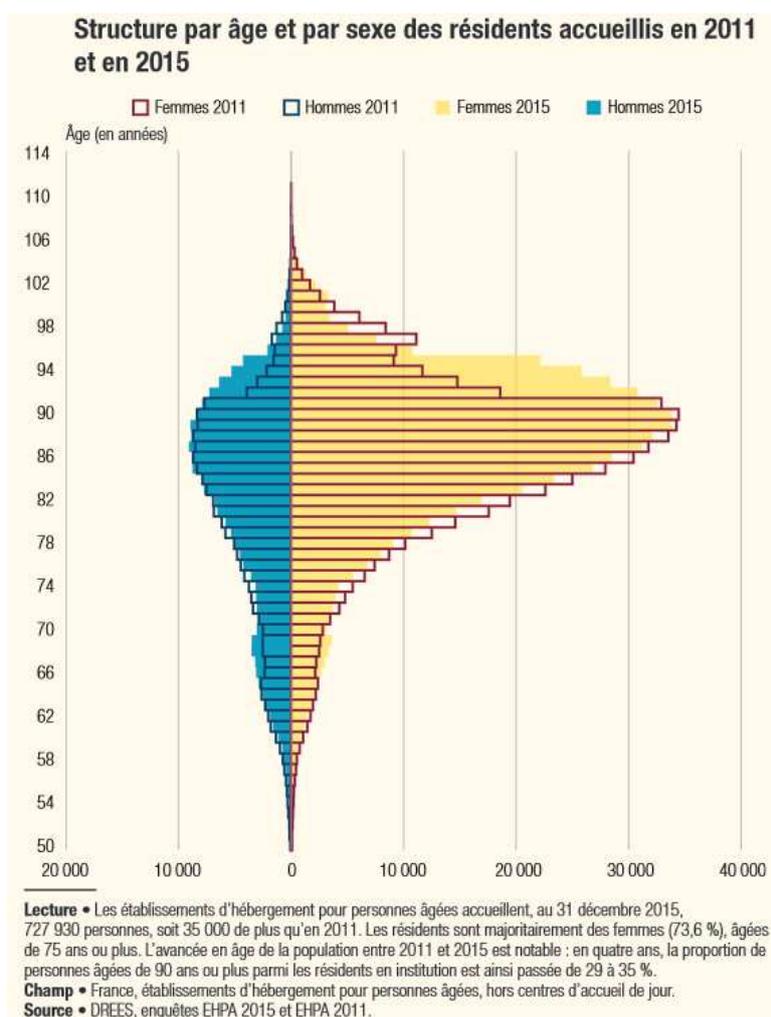
La population en établissements d’hébergement est en constante augmentation. Comptant 658 000 places en 2007, ce chiffre a progressé de 5,5% en 2011 en atteignant une capacité d’accueil de 693 000 places. En 2015, la capacité d’accueil était de 728 000 places.

Les EHPAD représentaient une part importante avec une capacité de 585 560 places. (20)

Au cours de l’année 2015, ce sont 291 000 personnes qui ont été accueillies en EHPAD ; plus de la moitié de ces admissions était en provenance directe du domicile. (20)

La population accueillie était dans 75 % des cas une femme. L’âge moyen des résidents était en constante augmentation et progressait de neuf mois par rapport à l’année 2007 ; il atteignait 85 ans et 9 mois contre 85 ans en 2011, tandis que l’âge médian est de 87 ans et 5 mois.

Tableau 4: Structure par âge des résidents accueillis en EHPAD suivant le sexe.



En 2015 on constatait une entrée en institution de plus en plus tardive, avec en moyenne un âge de 85 ans et 2 mois contre 84 ans et 5 mois en 2011 probablement en corrélation avec les politiques gouvernementales de maintien et d'accompagnement à domicile, mais aussi induit par le vieillissement de la population.

En 2015, les personnes décédées en établissement d'hébergement avaient en moyenne 88 ans et 6 mois. La durée de séjour en EHPAD est en moyenne de 2 ans et demi (21) alors que la médiane est estimée à 18 mois. On constatait également que l'écart entre l'âge du décès des femmes et des hommes s'amointrit progressivement, 45 mois en 2011 contre 42 mois d'écart en 2015. (22–24)

Sur les 180 000 résidents ayant quitté leur établissement d'hébergement en 2011, 80 % des sorties constatées au cours de l'année correspondaient à un décès. Les autres motifs de sorties étaient un retour à domicile ou un transfert dans un autre établissement. On pouvait alors constater que les transferts survenaient en moyenne dans les 6 mois qui suivaient l'admission tandis que les retours à domicile intervenaient la plupart du temps dans les 2 mois qui suivaient l'admission. (25)

Tableau 5: Age moyen à l'entrée des résidents suivant le type d'établissement.

Âge moyen à l'entrée des résidents en 2015, selon le type d'établissement					
Catégorie d'établissement et statut juridique	Nombre de personnes entrées au cours de l'année 2015	Moyenne	Dispersion		
			Premier quartile	Médiane	Troisième quartile
<b>Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD)</b>	<b>246 300</b>	<b>85 ans et 8 mois</b>	<b>82 ans</b>	<b>86 ans et 11 mois</b>	<b>90 ans et 11 mois</b>
EHPAD privés à but lucratif	65 640	86 ans et 5 mois	82 ans et 11 mois	87 ans et 6 mois	91 ans et 4 mois
EHPAD privés à but non lucratif	66 730	85 ans et 7 mois	81 ans et 10 mois	86 ans et 9 mois	90 ans et 11 mois
EHPAD publics	113 940	85 ans et 3 mois	81 ans et 7 mois	86 ans et 7 mois	90 ans et 8 mois
EHPAD publics hospitaliers	52 460	84 ans et 9 mois	80 ans et 11 mois	86 ans et 3 mois	90 ans et 6 mois
EHPAD publics non hospitaliers	61 490	85 ans et 8 mois	82 ans et 2 mois	86 ans et 11 mois	90 ans et 10 mois
<b>Logements-foyers</b>	<b>18 970</b>	<b>80 ans et 9 mois</b>	<b>75 ans et 4 mois</b>	<b>83 ans et 0 mois</b>	<b>87 ans et 10 mois</b>
<b>EHPA (non EHPAD)</b>	<b>5 000</b>	<b>84 ans et 8 mois</b>	<b>80 ans et 11 mois</b>	<b>86 ans et 4 mois</b>	<b>90 ans et 7 mois</b>
<b>Unités de soins de longue durée<sup>1</sup></b>	<b>20 860</b>	<b>83 ans et 8 mois</b>	<b>79 ans et 3 mois</b>	<b>85 ans et 3 mois</b>	<b>90 ans</b>
<b>Ensemble des établissements d'hébergement pour personnes âgées</b>	<b>291 120</b>	<b>85 ans et 2 mois</b>	<b>81 ans et 5 mois</b>	<b>86 ans et 7 mois</b>	<b>90 ans et 8 mois</b>

1. Établissements de soins longue durée et hôpitaux ayant une activité de soins de longue durée.  
**Lecture** • Au cours de l'année 2015, 246 300 personnes sont entrées en EHPAD, à l'âge moyen de 85 ans et 8 mois. Un quart des résidents entrés cette année avaient moins de 82 ans et un quart avait plus de 90 ans et 11 mois. La moitié des entrants avait plus de 86 ans et 11 mois.  
**Champ** • France, établissements d'hébergement pour personnes âgées, hors centres d'accueil de jour. Résidents entrés dans l'établissement en 2015.  
**Source** • DREES, enquête EHPA 2015.

### 1.5.2 La dépendance en EHPAD

En 2011, 81 % des résidents étaient dépendants d'après les critères de la grille AGGIR et donc en catégorie GIR 1 à 4 ; en 2015, ils sont désormais 83 %.

Les EHPAD sont les plus touchés par cette augmentation de la dépendance. On estime ainsi que le GIR moyen pondéré (GMP) est passé de 689 en 2011 à 710 en 2015. Plus de la moitié des personnes domiciliées en EHPAD (54 %) sont très dépendantes et sont classées en GIR 1 ou 2. (26)

Au cours de l'année 2015, on estime que 42 % des personnes âgées de moins de 70 ans demeurant en EHPAD sont très dépendantes et donc classées GIR 1 ou 2 (27). C'est également le cas de 57 % des personnes âgées de 90 ans ou plus.

Dans les USLD, c'est la quasi-totalité des personnes admises qui sont dépendantes GIR 1 à 4 avec 40 % d'entre elles qui sont même confinées au lit et qui souffrent donc d'une importante altération de leurs capacités neurocognitives et sont classées alors GIR 1.

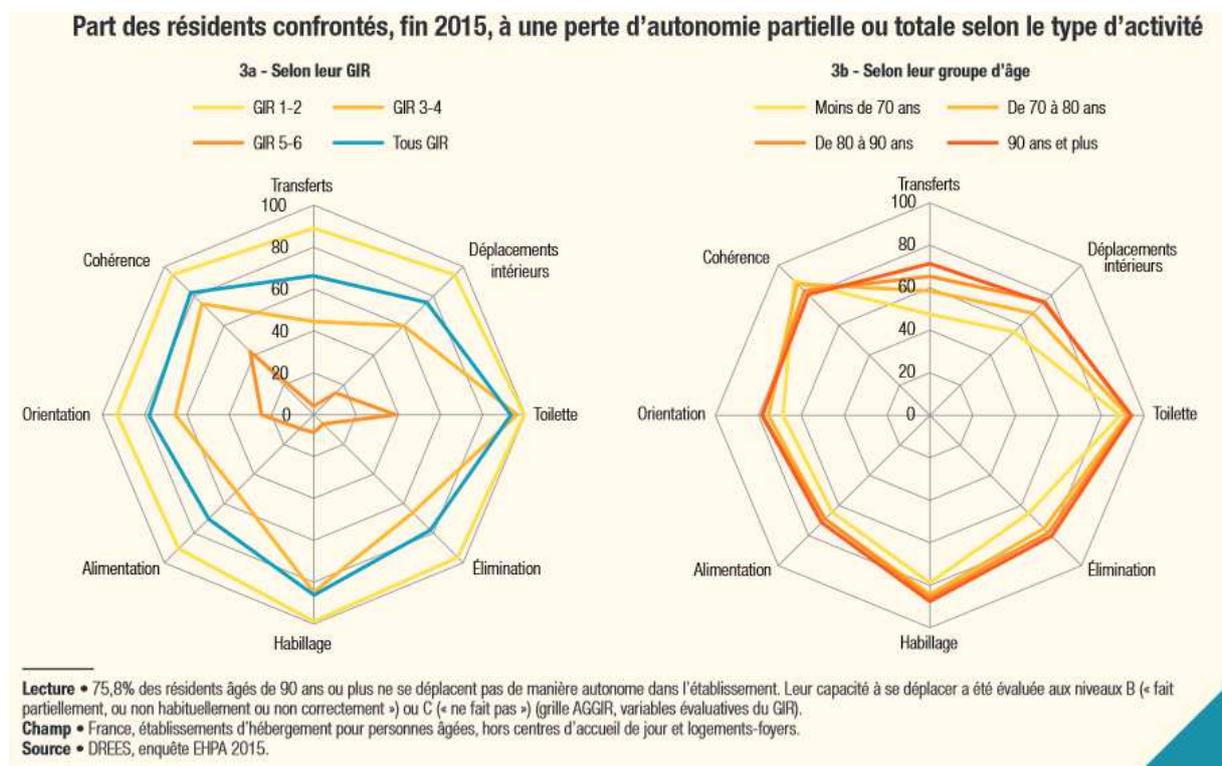
Pour la totalité des actes essentiels de la vie quotidienne, les personnes accueillies en 2015, en établissement d'hébergement pour personnes âgées présentent davantage d'incapacités que ceux accueillis quatre ans plus tôt. Par exemple 93 % des résidents nécessitent une aide pour réaliser leur toilette et 86 % ont besoin d'aide pour pouvoir s'habiller.

Chez les personnes présentant une autonomie relativement conservée classée GIR 5 ou 6, les problèmes de cognitifs sont les plus fréquents. On estime ainsi que 43 % des résidents en GIR 5 ou 6 présentent des problèmes neurocognitifs.

En 2015, environ 260 000 résidents souffrent d'une maladie neurodégénérative, soit au moins un tiers des personnes hébergées.

Dans ce contexte, et devant les atteintes neurodégénératives fin 2015, on estime que 28 % des résidents sont placés sous le régime de protection juridique des majeurs. Sur ce total, sept personnes institutionalisées sur dix sont placées sous protection juridique en bénéficiant du régime de la tutelle.

Tableau 6: Part des résidents confrontés à une perte d'autonomie.



### I.5.3 Les pathologies en EHPAD

En EHPAD, les résidents les plus dépendants souffrent davantage de pathologies aiguës ; 37 % des résidents souffrent d'au moins une pathologie chronique non stabilisée, source potentielle d'hospitalisation. (28)

Tableau 7: Nombre moyen de pathologies suivant le type de résidence et le niveau de dépendance.

Diagnostics	EHPAD						Logements-foyers				
	par sexe		par GIR			Ensemble	par sexe		par GIR		Ensemble
	Femmes	Hommes	GIR 1-2	GIR 3-4	GIR 5-6		Femmes	Hommes	GIR 1 à 4	GIR 5-6	
<b>Ensemble des pathologies</b>	<b>7,9</b>	<b>7,6</b>	<b>8,6</b>	<b>7,3</b>	<b>5,7</b>	<b>7,9</b>	<b>5,5</b>	<b>5,4</b>	<b>6,6</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>
Pathologies chroniques stabilisées	6,9	6,5	7,3	6,3	5,1	6,8	4,9	5,1	5,7	4,5	4,9
Pathologies chroniques non stabilisées ou aiguës	2,6	2,7	2,7	2,5	2,1	2,6	2,2	1,8	2,3	2	2,1
dont pathologies chroniques non stabilisées	2,3	2,5	2,5	2,2	2	2,4	1,9	1,4	1,8	1,8	1,8
dont pathologies aiguës	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,8	1,3	1,1	1,3	1,2	1,3
Part de la population (en %)	74	26	53	34	11	100	75	25	17	57	100

EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; GIR : groupe iso-ressources.  
**Lecture** • Les hommes résidant en EHPAD et atteints d'au moins une pathologie souffrent en moyenne de 7,6 pathologies (hors état grabataire ou terminal).  
**Champ** • France, résidents en EHPAD et logements-foyers souffrant d'au moins une pathologie (hors état grabataire ou terminal).  
**Source** • Enquête EHPA 2011, DREES.

La population institutionnalisée est suivie dans un contexte de polyopathologies avec en moyenne 7.9 maladies déclarées selon les dernières études de la DRESS (29,30).

Les principales pathologies recensées sont les pathologies d'origine neuropsychiatrique qui sont au premier plan des pathologies présentes en EHPAD.

Suivant les études, les affections neuropsychiatriques sont présentes chez 82% à 91% des personnes institutionnalisées, avec entre 43.5% et 49% des personnes atteintes d'une pathologie neurodégénérative (27,31,32). On retrouve chez 40 % des personnes un syndrome dépressif, et chez 35 % des troubles chroniques du comportement, 18% ayant déjà présenté un AVC. (29)

Viennent ensuite les pathologies cardio-vasculaires décrites chez 79 % des résidents avec une part prédominante de l'hypertension artérielle présente chez près d'un résident sur deux, l'insuffisance cardiaque est également retrouvée chez 29 % des résidents. (33)

On retrouve également les pathologies gastroentérologiques qui sont présentes chez 57 % des résidents et les atteintes ostéo articulaires qui touchent 55 % des résidents. (29,30)

Chez 23 % des résidents un état grabataire ou état terminal est mis en évidence. (29)

### **I.5.4 Les thérapeutiques en EHPAD**

En EHPAD la gestion des traitements est généralement assurée par une infirmière afin de sécuriser la prise des traitements et de limiter ainsi les problèmes d'observance.

Les thérapeutiques prescrites en EHPAD restent sous la responsabilité du médecin traitant qui lors de chaque visite réévalue et adapte les thérapeutiques à l'évolution des pathologies du résident suivant les recommandations en vigueur.

En population gériatrique et plus particulièrement dans la population institutionnalisée, la polyopathie et bien souvent responsable d'une polymédication.

Ainsi on estime que le nombre de traitements en EHPAD est compris, suivant les études entre 7 et 8 molécules par jour (34–36). Une étude multicentrique à l'échelle européenne montre que près de 50% des résidents en EHPAD ont entre 5 et 9 traitements quotidiennement, et près de 25 % ont plus de 10 molécules prescrites quotidiennement (34).

## **I.6 La iatrogénie médicamenteuse**

### **I.6.1 Définition :**

Définition de la iatrogénie OMS (1969) : « Toute réponse néfaste et non recherchée à un médicament survenant à des doses utilisées chez l'homme à des fins de prophylaxie, de diagnostic et de traitement »

### **I.6.2 Les causes de la iatrogénie chez le sujet âgé :**

#### **- La consommation médicamenteuse :**

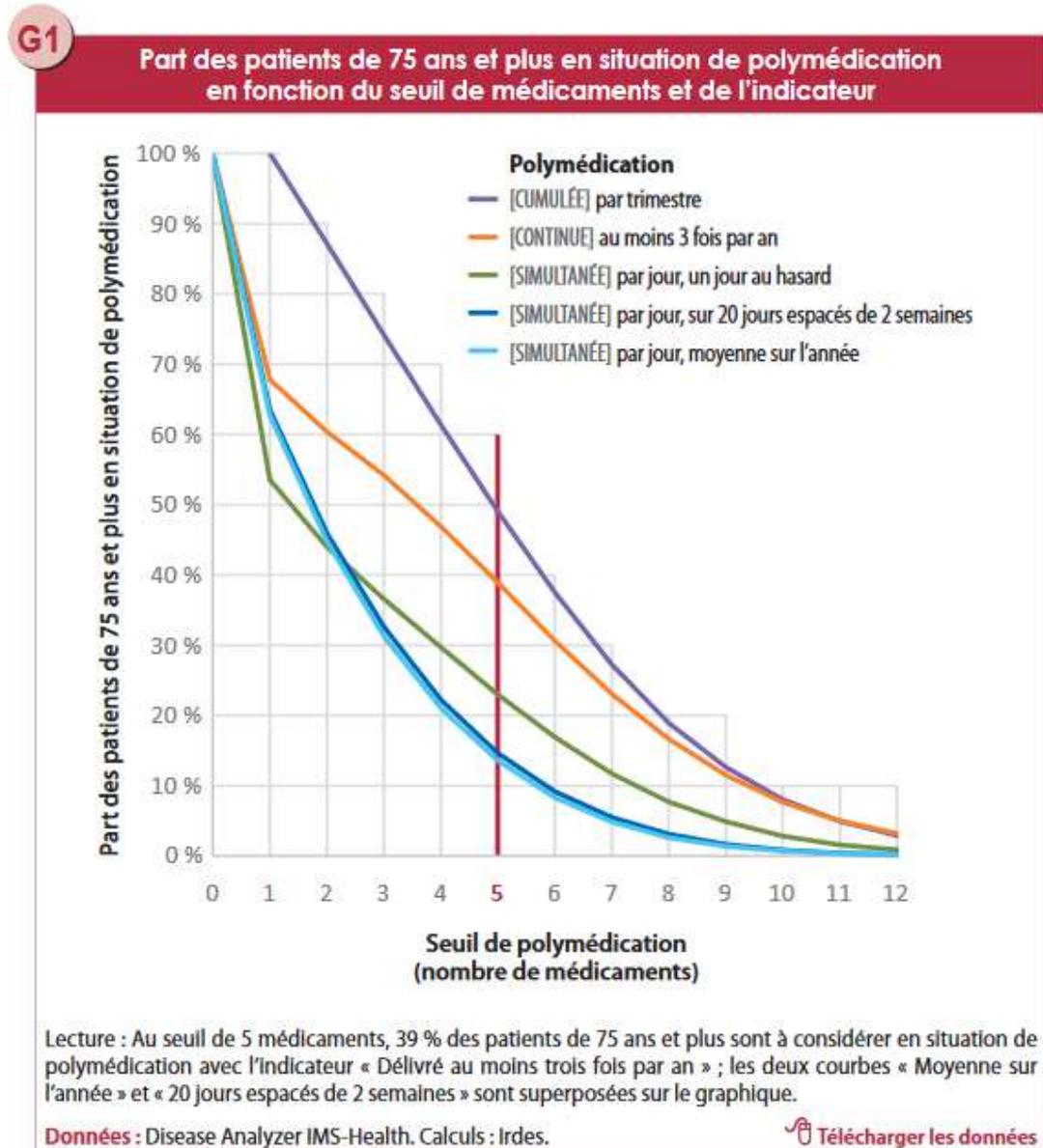
La polymédication est source d'évènement indésirable. Il n'existe pas de seuil consensuel concernant le nombre de thérapeutiques nécessaires pour basculer dans une situation de polymédication (37). Certaines études proposent le seuil de 5 médicaments (36,38). Le Parcours de santé des personnes Agées En Risque de Perte d'Autonomie (PAERPA) quant à lui utilise la définition suivante pour les personnes de plus de 75 : polymédication (39) : si prise supérieure ou égale à 10 médicaments par jour, ou 5 médicaments dont un diurétique ou un anticoagulant oral (AVK un AOD).

La consommation médicamenteuse augmente avec l'âge et l'apparition des pathologies. Ainsi les dépenses de la sécurité sociale consacrées aux médicaments et traitements délivrés aux personnes de plus de 65 ans représentent 44 % des remboursements en 2011 (40).

Globalement dans la population générale, la consommation médicamenteuse quotidienne est estimée à 3,6 molécules en moyenne par personne âgée de 65 ans ou plus.

Pour les personnes de 65 à 74 ans, elle est de 3,3 médicaments différents par jour ; la consommation médicamenteuse passe à 4 médicaments différents par jour pour les personnes de 75 à 84 ans, et 4,6 pour les personnes de 85 ans et plus (41). Pour les personnes domiciliées en EHPAD la consommation moyenne des médicaments est pratiquement doublée avec 8 traitements utilisés quotidiennement (42).

Tableau 8: Part des patients de 75 ans et plus en situation de polymédication (39)



- **Les modifications physiologiques :**

Concernant le système nerveux central : réduction de sensibilité des osmorécepteurs, diminution de certains neuromédiateurs, augmentation des temps de réaction, altération des performances mnésiques.

Concernant le système cardiovasculaire : défaut de relaxation ventriculaire, hypertension artérielle systolique, diminution de la compliance artérielle.

Concernant le métabolisme : altération de la fonction rénale, altération de la fonction hépatique.

Concernant la composition corporelle : réduction de la masse maigre, majoration proportionnelle de la masse grasse.

- **Les propriétés du médicament :**

Liée à l'action du médicament sur l'organisme et au peu de recherche effectuée ciblant spécifiquement les personnes âgées et les faibles effectifs des personnes âgées dans les études. (43)

- **L'erreur médicamenteuse :**

Aboutissant à la délivrance du mauvais traitement au patient, elle peut survenir à tous les échelons du circuit du médicament :

- Lors de la prescription,
- Lors du traitement de l'ordonnance,
- Lors de la dispensation,
- Lors de la prise ou de l'administration.

**I.6.3 Les conséquences de la iatrogénie et événements indésirables en France :**

La iatrogénie médicamenteuse a un coût humain et économique très élevé chez le sujet âgé. Elle serait responsable de plus de 10% des hospitalisations chez les sujets âgés de plus de 65 ans, et de près de 20% chez les octogénaires. (41)

L'étude réalisée en 1998 par les centres régionaux de pharmacovigilance a permis d'estimer à 3,2 % la proportion des séjours hospitaliers résultants d'un effet indésirable médicamenteux dans les services de médecine des établissements publics hospitaliers, toutes tranches d'âge confondues. (44)

L'enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS) réalisée en 2004 sur l'ensemble des établissements de santé indiquait que 3 à 5% de l'ensemble des admissions en médecine et en chirurgie avaient pour cause des événements indésirables graves (EIG), soit entre 175 000 et 250 000 par an. 46,2% ont été considérés par les enquêteurs et les équipes de soins comme « évitables », ce qui représente 70 000 et 110 000 admissions par an. Près de 50% des EIG ayant motivé une hospitalisation étaient associés à des produits de santé dont 38,7% aux médicaments. (45)

Se basant sur les données des études ENEIS et ENEIS 2 réalisées en 2009 une étude a mis en relief notamment que 4,5 % des admissions en secteur de médecine et 3,9 % en secteur de chirurgie avaient pour cause un EIG évitable ou non évitable. 1,6 % des séjours sont causés par des EIG évitables associés à des produits de santé et notamment aux médicaments représentant alors 1,3 % des admissions en milieu hospitalier (46).

Tableau 9 document de synthèse : L'état de santé de la population en France en 2006 établi d'après les Enquêtes CRPV 1998 et ENEIS 2004. Proportion de séjours hospitaliers motivés par un événement indésirable lié aux médicaments (en %) (47)

	Total	IC à 95%	< 25 ans	25 - 64 ans	65 -84 ans	85 ans ou +
Médecine	2,5	[1,7 ; 3,2]	1,4 [0,0 - 2,8]	1,5 [0,6 - 2,4]	2,8 [1,4 - 4,1]	7,8 [3,2 - 12,3]
Chirurgie	0,8	[0,4 ; 1,2]	0	0,8 [0,2 - 1,3]	0,95 [0,3 - 1,6]	2,4 [0,0 - 5,65]
Total	1,56	[1,16 ; 1,97]	0,5 [0,0 - 1,1]	1,0 [0,55 - 1,5]	1,8 [1,1 - 2,5]	5,4 [2,5 - 8,35]

#### I.6.4 Eviter la iatrogénie chez le sujet âgé :

Les situations aboutissant à une iatrogénie ou à une erreur de prescription médicamenteuse peuvent résulter de trois mécanismes :

- Sous-consommation ou « Underuse » : absence d'instauration d'un traitement efficace, chez les sujets ayant une pathologie pour laquelle une ou plusieurs classes médicamenteuses ont démontré leur efficacité ;
- Mauvais usage ou « Misuse » : utilisation de médicaments dont les risques dépassent les bénéfices attendus ;
- Sur-consommation ou « Overuse » : utilisation de médicaments prescrits en l'absence d'indication ou d'efficacité démontrée.

Pour dépister ces situations à risques, des critères et outils d'aide pour le praticien ont été développés.

#### Les critères de BEER (48):

Il s'agit des premiers critères publiés aux Etats-Unis en 1991. Ils proposent selon un certain nombre de critères les traitements adaptés ou non aux personnes de plus de 65 ans.

Ces critères ont été remis à jour successivement en 1997, puis en 2003 et encore dernièrement en 2012. (49)

Cette dernière actualisation comprend 53 critères et permet de classer les thérapeutiques en 3 groupes :

- Les traitements à éviter chez les personnes âgées ;
- Les traitements qui en présence de certaines pathologies peuvent être source d'une exacerbation de ces pathologies ;
- Les traitements qui nécessitent un usage prudent chez les patients âgés ;

Ces critères ont pour inconvénient de décrire des molécules qui ne sont pas toutes disponibles et commercialisées en France.

#### La liste Laroche (50) :

Liste française établie en 2007, adaptée à la population gériatrique. Cette liste a été conçue pour des personnes âgées de 75 ans et plus.

Les critères sont classés en trois catégories :

- Rapport bénéfique / risque défavorable,
- Efficacité discutable,
- Rapport bénéfique / risque défavorable et efficacité discutable.

Cette liste comprend 34 critères avec 29 médicaments et 5 situations pratiques :

- Vingt-cinq critères correspondant à un rapport bénéfique/risque défavorable.
- Un critère à une efficacité discutable.
- Huit critères à un rapport bénéfique/risque défavorable.

### **Les critères STOPP/START :**

Les critères STOPP/START pour Screening Tool of Older Persons' Prescriptions/Screening Tool to Alert to Right Treatment, regroupent 87 critères de détection de prescription médicamenteuse inappropriée ; ils ont été publiés pour la première fois en 2008. (51,52)

Une version actualisée a été publiée en 2012 avec la mise au point d'une version informatique permettant un usage simplifié en pratique courante.

L'intérêt principal de ces critères est de pouvoir détecter également la non-prescription ou underuse, attitude qui n'est pas étudiée dans les autres outils d'aides à la prescription.

### **Le programme d'amélioration des pratiques sur la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (PMSA) : (53)**

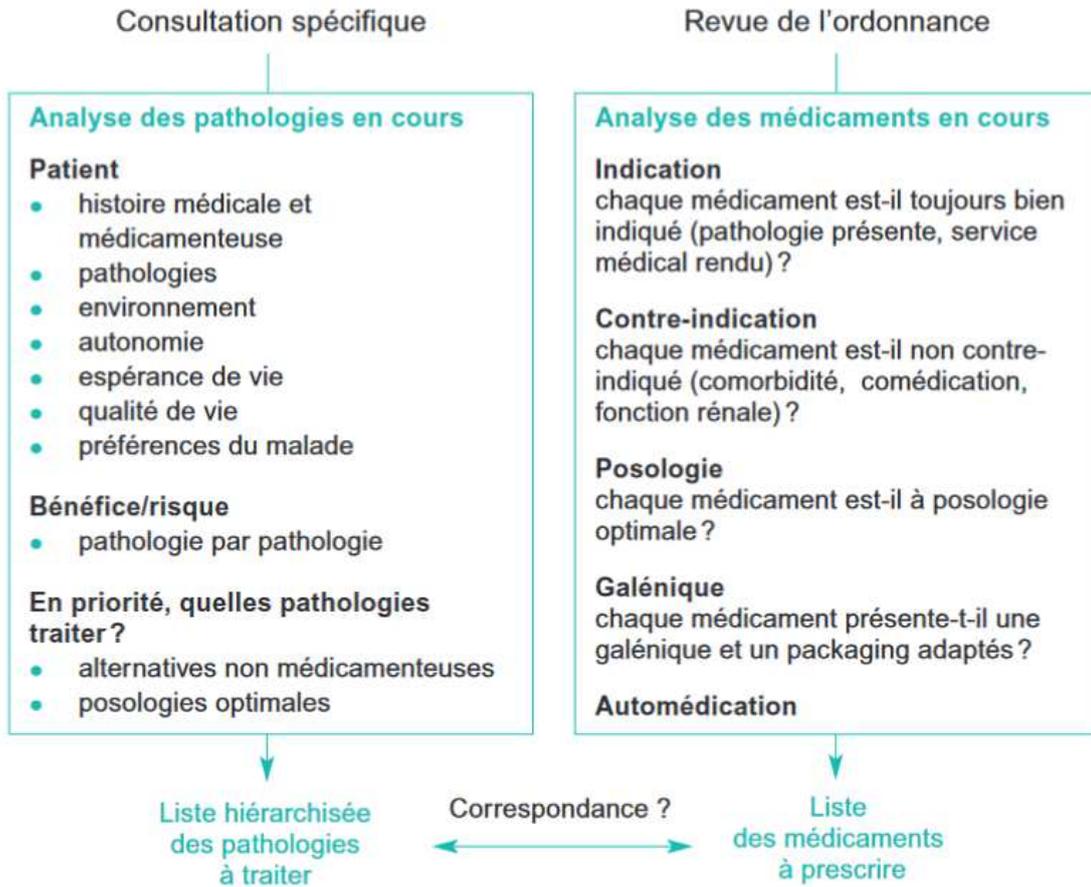
Mis en place en 2006 par la HAS, ce programme lancé de 2006 à 2013 avait pour objectif de prévenir la iatrogénie en améliorant la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé et en évaluant la balance bénéfice-risque avant l'introduction d'un nouveau traitement pour traiter un symptôme ou une maladie.

Ce programme propose deux types d'analyse de l'ordonnance :

- Lors d'une consultation spécifique proposant alors d'analyser les pathologies en cours et l'histoire du patient, d'évaluer la balance bénéfice-risque et de prioriser les pathologies à traiter et les thérapeutiques à introduire.
- Lors d'une revue de l'ordonnance, en analysant les traitements en cours et en passant en revue les indications, les contre-indications, la posologie pour évaluer les médicaments à prescrire.

Tableau 10: Les deux modes de révision du traitement du PMSA.

## Les deux modes de révision du traitement



## **I.7. Les traitements psychotropes :**

### **I.7.1 Définition**

Les psychotropes sont des molécules ayant une activité au niveau du cerveau. Ces sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle, qui ont un tropisme psychologique, c'est-à-dire qui est susceptible de modifier l'activité mentale, quel que soit le type de cette modification (J. Delay, 1957)

Il existe actuellement plusieurs dizaines de molécules correspondant à ce type de définition pour faciliter leur description la classification ATC sera utilisée ici.

Il s'agit d'une classification réalisée par l'Organisation Mondiale de la Santé, elle classe les substances selon leurs actions anatomiques avec un premier niveau N (neurologique)

### **I.7.2 Classes ATC**

#### **N03 Antiépileptiques**

##### **(1) N03A Antiépileptiques (54,55) :**

La classe des antiépileptiques comprend un certain nombre de molécules différentes les unes des autres mais qui ont en commun de prévenir l'occurrence des crises chez des patients épileptiques. Ces médicaments sont classés en antiépileptiques de première génération (classiques) et de deuxième génération (nouveaux) selon leur date de commercialisation.

##### **(a) Propriétés**

Les antiépileptiques ont une action symptomatique avec l'objectif de diminuer l'hyperexcitabilité neuronale. L'hétérogénéité des formes cliniques d'épilepsie explique que tous les antiépileptiques ne sont pas efficaces dans toutes les formes d'épilepsie ni dans toutes les formes étiologiques, avec même le risque, pour certains, d'aggraver certaines formes de crises.

Les antiépileptiques sont caractérisés par trois principaux sites d'actions :

- L'inhibition de la transmission glutamatergique ;
- La potentialisation de l'action inhibitrice GABAergique ;
- Le blocage des canaux sodiques.

Permettant ainsi de limiter l'hyperexcitabilité des neurones par un effet stabilisant de membrane, avec une action sur les échanges ioniques, en ayant ainsi une action sur les neuromédiateurs et neuromodulateurs.

Effets secondaires des antiépileptiques : Somnolence, anomalies hématologiques (leucopénie, thrombopénie, anémie), hépatites cytolytiques, états confusionnels.

**(b) Classification et principales molécules :**

Les antiépileptiques regroupent 8 classes thérapeutiques :

- N03AA Barbituriques et dérivés : Phénobarbital ;
- N03AB hydantoïne et dérivés : Fosphénytoïne, Phénytoïne ;
- N03AC Dérivés de l'oxazolidine ;
- N03AD Dérivés du succinimide : Éthosuximide ;
- N03AE Dérivés des benzodiazépines : Clonazépam ;
- N03AF Dérivés du carboxamide : Carbamazépine ;
- N03AG Dérivés d'acide gras : Acide valproïque ;
- N03AX Autres antiépileptiques : Gabapentine, Lamotrigine, Lacosamide, Prégabaline, Lévétiracétam ;

## **N05 Psycholeptiques**

Substances à action sédatrice sur le système nerveux central entraînant une diminution de l'activité psychique.

**(1) N05A Antipsychotiques**

**(a) Propriétés**

Couramment appelés neuroleptiques, ils ont une action sur les voies dopaminergiques avec une fixation post-synaptique.

Ces molécules ont une action sédatrice permettant de limiter l'excitation psychomotrice. Elles présentent également une action anti productive et une action anti déficitaire d'importance variable suivant la molécule utilisée.

On distingue principalement les neuroleptiques d'ancienne génération dits typiques et les neuroleptiques de nouvelle génération dits atypiques apportant une meilleure tolérance en limitant les effets indésirables.

Les principaux effets secondaires liés aux neuroleptiques sont : les dystonies, les dyskinésies, un syndrome parkinsonien, une hyperprolactinémie.

**(b) Classification et principales molécules :**

Les antipsychotiques sont regroupés en 12 catégories différentes :

- N05AA Phénothiazines à chaîne latérale aliphatique : Cyamémazine, Chlorpromazine ;
- N05AB Phénothiazines à structure de pipérazine : fluphénazine ;
- N05AC Phénothiazines à structure de pipéridine : Périciazine ;
- N05AD Dérivés du butyrophénone : Halopéridol ;
- N05AE Dérivés de l'indole ;
- N05AF Dérivés du thioxanthène : Zuclopenthixol ;

- N05AG Dérivés de la diphénylbutylpipéridine : Penfluridol ;
- N05AH Diazépines, oxazépines, thiazépines et oxépines : Clozapine, Olanzapine, Quétiapine, Loxapine ;
- N05AK Neuroleptiques dans la dyskinésie tardive ;
- N05AL Benzamides : Tiapride, Amisulpride, Sulpiride ;
- N05AN Lithium ;
- N05AX Autres antipsychotiques : Rispéridone, Aripiprazole.

## **(2) N05B Anxiolytiques**

### **(a) Propriétés**

On distingue les anxiolytiques de la classe des benzodiazépines et les anxiolytiques non apparentés aux benzodiazépines.

Les benzodiazépines :

Elles agissent sur des sites de liaisons spécifiques aux benzodiazépines qui se situent au niveau du complexe macromoléculaire du récepteur GABA A.

Ce récepteur GABA A comprend un canal transmembranaire perméable aux ions chlores dont l'ouverture est contrôlée par le GABA et qui est modulée par différentes substances dont les barbituriques et les benzodiazépines. En se fixant sur leur site, les benzodiazépines facilitent l'action du GABA responsable de l'inhibition pré et post-synaptique par une augmentation de la perméabilité de la membrane aux ions chlores. Réduisant de fait l'activité cérébrale responsable d'une sédation et anxiolyse.

Les principaux effets secondaires des benzodiazépines sont : les troubles mnésiques, l'accoutumance, la dépendance, la somnolence, une action myorelaxante et donc dépresseur respiratoire et pourvoyeuse de chutes.

### **(b) Classification et principales molécules**

Elles sont représentées principalement par la classe des benzodiazépines

- N05BA Dérivés des benzodiazépines : Diazépam, Oxazépam, Lorazépam, Bromazépam, Prazépam, Alprazolam, Clotiazépam ;
- N05BB Dérivés du diphénylméthane : Hydroxyzine ;
- N05BC Carbamates : Méprobamate ;
- N05BD Dérivés du dibenzo-bicyclo-octadiène ;
- N05BE Dérivés de l'azaspirodécanedione : Buspirone ;
- N05BX Autres anxiolytiques : Étifoxine.

## **(3) N05C Hypnotiques et sédatifs**

### **(a) Propriétés**

Les molécules de cette classe ont une action similaire aux anxiolytiques avec une action prédominante sur l'état de veille en induisant une somnolence ou un coma suivant la molécule et la posologie.

Les effets indésirables sont identiques aux benzodiazépines (troubles mnésiques, accoutumance, dépendance, effet myorelaxant) avec un risque important de somnolence diurne et de chutes.

**(b) Classification et principales molécules**

- N05CA Barbituriques, seuls : Pentobarbital, Thiopental
- N05CB Barbituriques, associations
- N05CC Aldéhydes et dérivés
- N05CD Dérivés des benzodiazépines : Nitrazépam, Estazolam, Midazolam
- N05CE Dérivés du pipéridinédione
- N05CF Médicaments apparentés aux benzodiazépines : Zopiclone, Zolpidem
- N05CH Récepteurs agonistes de la mélatonine
- N05CM Autres hypnotiques et sédatifs : Scopolamine,
- N05CX Hypnotiques et sédatifs en associations, sans barbituriques

## **N06 Psychoanaleptiques**

Substances responsables d'une action stimulante sur le système nerveux central, entraînant une modification de l'activité psychique.

**(1) N06A Antidépresseurs**

**(a) Propriétés**

Les Antidépresseurs ou Thymanoanaleptiques ont pour rôle de stimuler le système nerveux central en modifiant la transmission de certains neurotransmetteurs afin de lutter contre la dépression en stimulant l'humeur.

Ce sont des molécules couramment utilisées et qui ont montré leur efficacité y compris chez les sujets âgés (56,57).

Les principaux effets secondaires sont les hyponatrémies pouvant entraîner des syndromes confusionnels, ou une hypotension orthostatique (56) et ils majorent le risque de fractures ostéoporotiques (56,58).

De plus certaines molécules augmentent le risque hémorragique (59,60). Il conviendra donc d'être prudent dans leur utilisation en cas de traitements anticoagulants ou d'anti-agrégants plaquettaire qui seraient prescrits concomitamment.

**(b) Classification et principales molécules**

- N06AA Inhibiteurs non-sélectifs de la recapture des monoamines : Imipramine, Clomipramine, Amitriptyline

- N06AB Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) : Fluoxétine, Citalopram, Paroxétine, Sertraline, Escitalopram
- N06AF Inhibiteurs des monoamines oxydases, non-sélectifs
- N06AG Inhibiteurs des monoamines oxydases A
- N06AX Autres antidépresseurs : Miansérine, Mirtazapine

**(2) N06D Médicaments anti-démence**

**(a) Classification et principales molécules**

- N06DA Anticholinestérases : Donépézil, Rivastigmine, Galantamine
- N06DX Autres médicaments anti-démence : Mémantine

**I.7.3 Utilisation en gériatrie**

La consommation de psychotrope en France est une des plus importantes au monde. En 2014, on estime que 30 % de la population a déjà consommé un psychotrope au cours de sa vie. Il s'agit de la deuxième classe de médicaments remboursés par la Sécurité Sociale après les traitements cardiovasculaires (61).

Cette consommation tend à augmenter avec l'âge. On l'estime ainsi entre 32 % et 70 % chez les plus de 75 ans suivant le lieu de vie (61,63–65) avec une proportion plus importante en cas d'institutionnalisation. L'HAS estime que 50 % des personnes de plus de 70 ans consomment au moins un psychotrope, avec une prédominance plus importante chez la femme. (62) L'étude PLEIAD réalisée en 2010 montre que 16 % des personnes institutionnalisées ont une prescription de 3 psychotropes ou plus. (63)

Les molécules les plus prescrites sont les benzodiazépines : 33 % des femmes de plus de 65 ans consomment une benzodiazépine à visée anxiolytique et 18 % une benzodiazépine à visée sédatrice (Hypnotique). Chez les hommes, ils sont 16 % à consommer une benzodiazépine à visée anxiolytique et 11 % une benzodiazépine à visée sédatrice (Hypnotique). (66)

Viennent ensuite les antidépresseurs : chez le sujet âgé, la dépression est la première cause de suicide et représente en France près de 3500 décès chaque année (67,68), elle est également source d'une importante perte d'autonomie (69,70).

## II. ETUDE

### 1. Introduction

Dans un contexte du vieillissement croissant de la population, la France compte environ 600 000 places d'hébergement pour personnes âgées (71,72) pour une population de plus de 6 millions de personnes de plus de 75 ans (73). Le nombre de personnes institutionalisées est en constante augmentation. On estime que 9% des personnes de plus de 75 ans vivent actuellement en EHPAD (74). Cette situation est due à l'allongement de l'espérance de vie de la population induit par une meilleure prise en charge médicale de pathologies chroniques (75,76).

En lien avec le vieillissement de la population, de nombreuses pathologies se sont développées ou ont été mises en avant au cours des dernières décennies et notamment des pathologies neurologiques responsables d'une atteinte neuro dégénérative. On estime que 16.8 % de la population de plus de 75 ans vivant en EHPAD a déjà présenté un AVC (77). Entre 5.6 % et 38.4 % de la population de plus de 75 ans présente des troubles neurocognitifs suivant la tranche d'âge étudiée (78–80), tandis que les crises d'épilepsie sont la troisième pathologie neurologique en terme de fréquence (81,82).

Ces pathologies neurologiques peuvent potentiellement entraîner des troubles psycho-comportementaux (83), qui peuvent être invalidants pour l'individu, et qui peuvent également gêner l'entourage ou les aidants. Dans un milieu de vie en communauté comme l'EHPAD, ces troubles sont difficilement gérables au long court et peuvent aboutir à l'introduction d'un traitement psychotrope.

Il en résulte donc dans cette population une utilisation plus importante des traitements psychotropes que dans la population générale (84). Quand 18 % de la population générale prend au moins un psychotrope (85), ce taux est estimé entre 32 % et 70 % chez les plus de 75 ans suivant le lieux de vie (61,63–65). Cette utilisation est une source potentielle de confusion, de perte d'autonomie et de chutes. (86,87)

Pourtant peu d'études ou recommandations sont réalisées et adaptées aux personnes de plus de 75 ans (88). La prise en charge des personnes âgées institutionalisées nécessite une vigilance particulière dans un contexte de polypathologie (88,89) aboutissant à une polymédication (90–92) qui peut être responsable de iatrogénie médicamenteuse (88,93). Dans ce contexte, des outils ont été développés pour aider les médecins généralistes et les médecins coordonnateurs dans leurs prescriptions (94).

Les services hospitaliers de gériatrie peuvent accueillir des patients en provenance soit de leur domicile, soit d'EHPAD. Ces populations sont très différentes : les comorbidités au sein de la population institutionalisée sont bien souvent plus lourdes (89) tant sur le plan des pathologies que des thérapeutiques, l'autonomie est bien souvent plus limitée et les capacités d'adaptation affaiblies (27,31,95,96).

Les services d'urgences reçoivent un nombre important de personnes âgées quotidiennement (97,98), et la durée d'un passage au Service d'Accueil des Urgences (SAU), pour les personnes de plus de 75 ans nécessitant une hospitalisation, est de plus de 4 heures pour la moitié d'entre elles et de plus de 8 heures pour un quart des patients (99,100). Cette attente peut être source de traumatismes psychologiques aboutissant potentiellement à un état confusionnel.

Dans ce contexte un secteur d'hospitalisation dédié a été créé au sein du service de gériatrie du CHRU de Nancy : l'Unité Gériatrique d'Entrée Directe (UGED). Il permet un lien direct entre le milieu hospitalier et la médecine de ville en proposant une alternative au mode d'entrée habituel de l'hôpital : le Service d'Accueil des Urgences (101,102).

Il peut être proposé ainsi une solution d'hospitalisation en entrée directe dans les situations d'urgence.

L'objectif de cette étude préliminaire a été d'étudier les thérapeutiques - notamment traitements psychotropes- chez les résidents d'EHPAD admis à l'UGED lors d'une admission directe ou via le SAU et les adaptations thérapeutiques réalisées chez ces patients.

## 2. Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective, descriptive, basée sur une population de patients en provenance d'EHPAD, hospitalisés au sein de l'unité gériatrique d'entrée directe (UGED) de mars 2015 à octobre 2016 au CHRU de Nancy.

Les critères d'inclusion étaient : patients hospitalisés à l'UGED, domiciliés en EHPAD au moment de l'hospitalisation, en provenance directe de l'EHPAD ou admis via un passage au SAU, soit 163 patients.

Parmi cette population, trois critères d'exclusion ont été définis ; l'âge de moins de 75 ans : (les patients âgés de moins de 75 ans soit 8 personnes), l'absence de courrier de sortie (soit 2 patients), les hospitalisations programmées soit 19 patients (13 hospitalisations étant des patients ayant été reconvoqués par le service pour un bilan endoscopique).

Un relevé de données a ainsi été réalisé pour 134 patients. Seules les informations contenues dans le courrier de sortie ont été relevées, les données ont été recueillies sur un formulaire standardisé (annexe).

Deux groupes ont alors été constitués :

- Le premier comportant uniquement les patients en provenance directe de l'EHPAD.
- Le second a été constitué par les patients ayant été admis via le SAU, en provenance d'un service d'urgence, de l'Unité post-urgence polyvalente, de l'Unité d'hospitalisation de courte durée.

Dans un premier temps, les traitements lors de l'admission et lors de la sortie ont été analysés. Lors de ce recueil, seuls les traitements per os sans mention de durée (les traitements transitoires n'ont pas été comptabilisés) ont été inclus. Les modifications des traitements sur le plan quantitatif ont alors été relevées pour la population générale et pour chacun des groupes étudiés.

Dans un second temps, les traitements psychotropes ont été extraits de façon exhaustive : les traitements correspondant aux catégories ATC (N03 Antiépileptiques, N05 Psycholeptiques, N06 psychoanaleptiques) ont alors été dénombrés : les modifications des traitements en termes de classes et de molécules ont été relevées et analysées pour la population de l'étude et pour chacun des groupes.

## **3. Résultats**

### **3.1 Population générale étudiée**

Sur 163 patients en provenance d'EHPAD, 134 ont été inclus dans cette étude, comprenant 101 femmes et 33 hommes avec une moyenne d'âge de 88 ans. Dans cette population, 101 (75%) patients présentent un antécédent de pathologie neuropsychologique. 79 personnes présentent un trouble neuro cognitif, 28 patients ayant déjà présenté un AVC et 44 personnes ayant un antécédent de pathologie psychologique.

Le nombre moyen des traitements pris à l'arrivée par la population étudiée est de 7,5 traitements par jour, dont une moyenne de 1,5 traitement psychotrope par patient.

Durant l'hospitalisation, 12 patients sont décédés ; la population de sortie d'hospitalisation comprenait donc 122 personnes.

Les traitements de sortie comprenaient un nombre moyen de 6.5 traitements par jour, dont une moyenne de 1.2 traitement psychotrope par personne.

### **3.2 Population de chaque groupe :**

Deux groupes ont été constitués.

Le premier groupe comprend 106 personnes soit 79 % de la population étudiée ; ces patients ont été admis directement depuis l'EHPAD dans le service hospitalier.

Le second groupe comprend 28 personnes soit 21 % de la population ; ces patients ont été hospitalisés à la suite d'un passage par un service d'accueil des urgences.

Tableau 11 : Age de la population suivant le mode d'admission en hospitalisation.

Groupe	Via EHPAD	Via SAU
<b>Moyenne d'Age</b>	88.4	86.3
<b>Médiane</b>	88.5	86.3

Le groupe entrée directe de l'EHPAD comporte 81 femmes (76 % de l'effectif) et 25 hommes. Le groupe hospitalisé via le SAU comprend 20 femmes (71 % de l'effectif) et 8 hommes.

Tableau 12: Motif d'hospitalisation suivant le mode d'admission en hospitalisation.

Motif d'hospitalisation	Groupe entrée directe Effectif (%)	Groupe SAU Effectif (%)
Surveillance	0 (0)	1 (3.7)
Pathologie uro-néphrologique	2 (1.9)	0
Pathologie dermatologique	3 (2.8)	0
Néoplasie	1 (0.9)	0
Altération de l'état général	21 (19.8)	4 (14.8)
Pathologie infectieuse	8 (7.5)	8 (29.7)
Pathologie neurologique	14 (13.2)	2 (7.4)
Pathologie cardio-vasculaire	9 (8.5)	5 (18.5)
Chute	5 (4.7)	2 (7.4)
Anémie	22 (20.8)	1 (3.7)
Anomalie biologique	5 (4.7)	0
Troubles digestifs	9 (8.5)	3 (11.1)
Pathologie pulmonaire	3 (2.8)	1 (3.7)
Prise en charge antalgique	4 (3.8)	0

### 3.3 Etude des traitements en fonction des groupes :

#### 3.3.1 Traitement à l'admission en hospitalisation des deux populations :

Le groupe entrée directe comprend 7,2 traitements en moyenne par personne avec des prises extrêmes entre [1 – 17] lors de l'admission.

Le groupe SAU comprend 8,5 traitements en moyenne par personne avec des prises extrêmes entre [0 – 13] lors de l'admission.

### 3.3.2 Traitement à la sortie d'hospitalisation des deux populations :

En sortie d'hospitalisation le groupe entrée directe comprenait 6,3 traitements en moyenne avec des extrêmes entre [0 – 13] correspondant à une diminution de 0,9 traitement par personne soit 16 % par rapport à l'admission.

Le groupe SAU comprenait 6,9 traitements en moyenne avec des extrêmes entre [0 – 15] correspondant à une diminution de 1,6 traitement soit 20 % par rapport à l'admission.

### 3.3.3 Evolution thérapeutique :

Durant l'hospitalisation, 6 patients sont décédés dans le groupe entrée directe (6 % de la population). Dans le groupe SAU, 6 patients sont décédés (22% de la population de ce groupe).

#### 3.3.3.1 Dans le groupe entrée directe :

Dans ce groupe 70 % des patients ont vu leurs traitements modifiés :

Avec 49 personnes (46%) qui ont vu une diminution du nombre de leurs traitements et 25 personnes (24%) qui ont vu une augmentation de leurs thérapeutiques.

#### 3.3.3.2 Dans le groupe SAU :

Dans ce groupe, 73 % des patients ont vu leurs traitements modifiés :

Avec 12 personnes (43%) qui ont vu une diminution du nombre de leurs traitements et 6 personnes (21%) qui ont vu une augmentation de leurs thérapeutiques.

## 3.4 Psychotropes par groupe :

### 3.4.1 Psychotrope groupe entrée directe :

Dans ce groupe, 78 des personnes (74%) ont une prescription d'au moins un psychotrope lors de l'admission dans le service. Avec une moyenne de 1.4 traitement psychotrope par personne, avec des extrêmes compris entre [0 - 5] molécules.

A la sortie d'hospitalisation, la moyenne est de 1,2 traitement psychotrope par personne, avec des extrêmes compris entre [0 – 4] molécules par personne.

Tableau 13 nombre de psychotropes prescrits par patient en admission direct.

Nombre de prescriptions	A l'admission	A la sortie
0	28	29
1	31	36
2	27	23
3	15	10
4	4	2
5	1	0

A l'admission, 78 personnes présentent une prescription de psychotropes.

Parmi ces dernières, 51 prescriptions correspondent à une benzodiazépine. Dans ce groupe, 28 prescriptions correspondent à un hypnotique ou une benzodiazépine de longue durée d'action.

Un neuroleptique est prescrit à 18 reprises.

Et 44 prescriptions correspondent à un antidépresseur.

A la sortie, 71 patients présentent une prescription avec un psychotrope.

Parmi ces prescriptions 45 correspondent à une benzodiazépine. 10 prescriptions correspondent à un hypnotique ou une benzodiazépine de longue durée d'action.

Un neuroleptique est prescrit à 16 reprises.

Et 39 prescriptions correspondent à un antidépresseur.

#### **3.4.1.1 Association des prescriptions :**

Les principales associations à l'admission sont :

- Chez 20 patients, une prescription associant un antidépresseur et une benzodiazépine ;
- Chez 9 patients, une association entre une benzodiazépine et un neuroleptique ;
- Chez 3 patients, une association entre un antidépresseur et un neuroleptique ;
- De plus dans 8 cas, une prescription de deux molécules d'une même classe a été retrouvée.

Les principales associations à la sortie d'hospitalisation sont :

- Chez 15 patients, un antidépresseur et une benzodiazépine ;
- Chez 10 patients, une association entre une benzodiazépine et un neuroleptique ;
- Chez 1 patient, une association entre un antidépresseur et un neuroleptique ;
- De plus dans 2 cas, une prescription de deux molécules d'une même classe a été retrouvée.

#### **3.4.1.2 Modification Thérapeutique effectuée dans le groupe entrée directe avec un traitement psychotrope :**

Durant l'hospitalisation, 53 ordonnances ont connu une modification sur le plan des traitements psychotropes. 27 ordonnances n'ont pas connu de modification. 4 patients sont décédés.

Sur les 53 ordonnances modifiées, 81 modifications ont été retrouvées. Les principales modifications effectuées durant l'hospitalisation sont :

- Dans 35 situations, les modifications ont eu pour effet l'arrêt d'une ou plusieurs molécules.  
Dont 9 arrêts complets des traitements.

- Dans 23 situations, les modifications ont eu pour effet d'ajouter une ou plusieurs molécules.  
Dont 6 introductions chez des patients non traités à l'admission.
- Dans 16 cas, ces modifications ont eu pour effet de passer à une benzodiazépine de vie courte.
- Dans 10 cas, ces modifications ont eu pour effet un changement de classe thérapeutique.
- Dans 6 situations, les modifications apportées ont eu pour effet un changement de molécule sans changement de classe thérapeutique.

### 3.4.2 Psychotrope groupe SAU :

Dans ce groupe, 23 personnes (82%) ont une prescription d'au moins un psychotrope lors de l'admission. Avec une moyenne de 1,5 traitement psychotrope par personne, et des extrêmes compris entre [0 - 4] molécules par personne.

A la sortie d'hospitalisation la moyenne de 1,1 traitement psychotrope par personne est retrouvée, avec des extrêmes compris entre [0 – 3] molécules par personne.

Tableau 14 : nombre de psychotropes prescrits par patient admission par le SAU

Nombre de prescription	A l'admission	A la sortie
0	5	5
1	10	10
2	8	6
3	3	1
4	2	0

A l'admission, 23 personnes présentent une prescription de psychotropes.

Parmi ces prescriptions, on retrouve 16 personnes avec une prescription de benzodiazépine. Dont 6 prescriptions correspondant à un hypnotique ou une benzodiazépine de longue durée d'action.

Un neuroleptique est prescrit à 8 reprises.

Et 13 prescriptions correspondent à un antidépresseur.

A la sortie, 17 patients présentent une prescription avec un psychotrope.

Parmi ces prescriptions, 10 correspondent à une benzodiazépine.

Avec 1 prescription correspondant à un hypnotique ou une benzodiazépine de longue durée d'action.

Un neuroleptique est prescrit à 1 reprise.

Et 9 prescriptions correspondent à un antidépresseur.

### **3.4.2.1 Association des prescriptions :**

Les principales associations à l'admission sont :

- Chez 9 patients, une prescription associant un antidépresseur et une benzodiazépine ;
- Chez 4 patients, une association entre une benzodiazépine et un neuroleptique ;
- Chez 5 patients, une association entre un antidépresseur et un neuroleptique ;
- De plus dans 1 cas, une prescription de deux molécules d'une même classe a été retrouvée.

Les principales associations à la sortie d'hospitalisation sont :

- Chez 5 patients, un antidépresseur et une benzodiazépine ;
- Chez 1 patient, une association entre une benzodiazépine et un neuroleptique ;
- Chez aucun patient, il n'était présent une association entre un antidépresseur et un neuroleptique ;
- Chez aucun patient, une prescription de deux molécules d'une même classe n'a été retrouvée.

### **3.4.2.2 Modification thérapeutique effectuée dans le groupe SAU avec un traitement psychotrope :**

Durant l'hospitalisation, 13 ordonnances ont connu une modification sur le plan des traitements psychotropes, 6 ordonnances n'ont pas connu de modification, 4 patients sont décédés.

Sur les 13 ordonnances modifiées, 24 modifications ont été retrouvées. Les principales modifications effectuées durant l'hospitalisation sont :

- Dans 8 cas, l'arrêt d'une ou plusieurs molécules ;
- Dans 4 situations, un changement de molécules a été retrouvée ;
- Dans 3 cas, des modifications qui ont eu pour effet le passage vers une benzodiazépine de vie courte ;
- Dans 5 cas, une diminution des posologies des traitements ;
- Et dans 4 situations, une majoration des posologies.

## 4. Discussion

### La population de l'étude :

La population de cette étude provient exclusivement d'EHPAD avec une moyenne d'âge de 88 ans alors que la moyenne d'âge des personnes institutionalisées est estimée à 84 ans et 4 mois (103).

Le nombre de traitements pris quotidiennement par la population d'étude est de 7,5 ce qui correspond approximativement à la valeur observée de 8 traitements par les différents rapports (42) et études réalisées au niveau national.

Au cours de cette étude, nous avons retrouvé un antécédent d'atteinte neuropsychiatrique chez 75 % de la population ; cette atteinte est estimée à 82% des personnes domiciliées en EHPAD au niveau national (104).

Dans la population étudiée, nous avons retrouvé 59% de la population présentant des troubles neurocognitifs ; ce chiffre est estimé entre 42% et 54% au niveau national selon les études (42,104).

### Comparaison des groupes

Les deux groupes étudiés comportent une différence importante d'effectifs liée au recrutement du secteur d'hospitalisation étudié. La répartition homme-femme est proche dans les deux groupes et correspond à la répartition observée au niveau national (75%) (31,32). En ce qui concerne l'âge, on observe une population plus jeune dans le groupe SAU (- 1.9 ans de moyenne) se rapprochant ainsi davantage de la moyenne nationale.

Concernant les motifs d'hospitalisation, nous constatons dans le groupe hospitalisé via le SAU une part plus importante de pathologies aiguës, notamment une proportion prépondérante des pathologies infectieuses (représentant un tiers des hospitalisations de ce groupe) ou de pathologie cardio-vasculaire.

A contrario, le groupe entrée directe présente un profil différent avec proportion importante de bilan d'anémie ou d'altération de l'état général, regroupant 40 % des motifs d'hospitalisation correspondant davantage à des pathologies chronicisées nécessitant un bilan en milieu hospitalier.

En ce qui concerne les thérapeutiques, nous pouvons constater que les prescriptions médicamenteuses sont moins nombreuses s'agissant de la population admise en entrée directe que pour la population du groupe SAU (+ 1.3 traitement), la moyenne retrouvée dans ce groupe est ainsi supérieure à celle observée au niveau national (42) (+ 0.5 traitement).

Une des explications possibles à cette différence est le niveau de dépendance et la corrélation entre le niveau de dépendance et le risque de développer une pathologie aiguë (28) aboutissant à une hospitalisation. On peut faire l'hypothèse ainsi que les patients entrés

directement dans le service sont moins décompensés, hypothèse à vérifier sur un plus grand échantillon de patients (notre étude comprend peu de patients entrés via le SAU).

### **Les modifications des traitements psychotropes entre l'admission et la sortie groupe SAU :**

Le groupe SAU comporte, pour une grande majorité (82%), des patients ayant un traitement psychotrope. Au cours de l'hospitalisation, on ne constate pas de modification importante concernant le nombre de personnes ayant une prescription de psychotropes. En revanche on constate une modification de la nature de ces dernières :

- En terme quantitatif on constate une diminution globale concernant le nombre de psychotropes prescrits indépendamment du nombre de personnes traitées ;
- Nous pouvons également constater une diminution du nombre de molécules utilisées : 18 molécules différentes dans ce groupe ont été retrouvées à l'admission. Ce chiffre passe à 11 molécules lors de la sortie, dont 4 molécules du groupe des benzodiazépines de longue durée d'action, anxiolytiques et hypnotiques. On peut supposer que les molécules stoppées l'ont été devant leur potentielle iatrogénie, mais également dans un contexte d'habitude de prescription du service et de prescription des praticiens.
- On note une réduction importante de molécules d'usage fréquent dans la population générale notamment les hypnotiques et les benzodiazépines à demi vie longue mais qui n'ont que peu d'indication dans la population gériatrique devant le risque d'effets indésirables majorés, la principale molécule prescrite en sortie d'hospitalisation étant l'OXAZEPAM.
- On retrouve également une diminution importante des traitements neuroleptiques molécules ayant un effet sédatif et étant une source potentielle de iatrogénie médicamenteuse.
- Nous pouvons également constater une nette diminution des associations thérapeutiques avec au moins deux classes prescrites parmi les neuroleptiques, benzodiazépine et antidépresseurs. Le profil est toutefois nettement différent à la sortie d'hospitalisation puisque deux tiers des associations ont été stoppés. L'unique prescription associant deux molécules d'une même classe a été stoppée dans cette population.

Ces modifications ont pour finalité globale une réduction des prescriptions des psychotropes chez la personne âgée permettant une réduction de la iatrogénie médicamenteuse.

### **Les modifications des traitements psychotropes entre l'admission et la sortie groupe entrée directe :**

On peut constater dans ce groupe une faible variation du nombre de patients traités par un psychotrope (-7 patients) par rapport à l'effectif global du groupe.

La population du groupe entrée directe ne connaît que peu de modifications thérapeutiques concernant les associations thérapeutiques de molécules de classes différentes. Toutefois

nous constatons une importante diminution des prescriptions comportant deux molécules d'une même classe, ces dernières étant stoppées dans trois quarts des situations.

Nous remarquons également un certain nombre de modifications concernant le type de molécules prescrites à l'admission : 38 molécules psychotropes ont été recensées dans les traitements de ce groupe contre 31 à la sortie d'hospitalisation avec un arrêt de 5 molécules de la classe des anxiolytiques ou des benzodiazépines de longue durée d'action.

Nous constatons également que le nombre de prescriptions de deux psychotropes ou plus a été diminué entre l'admission dans le service et la sortie d'hospitalisation passant ainsi de 47 patients à 33 patients.

### **En comparaison avec les deux groupes :**

Globalement on remarque dans les deux groupes une diminution du nombre de molécules différentes prescrites. En parallèle nous avons identifié une diminution globale du nombre des prescriptions comportant au moins 2 psychotropes ou plus.

Les modifications effectuées au cours de l'hospitalisation ont pour effet une concentration importante des thérapeutiques utilisées sur les benzodiazépines de demi-vie courte.

Toutefois, on constate une diminution des thérapeutiques nettement plus importante dans le groupe SAU avec une réduction de moitié du nombre de prescriptions de psychotropes passant ainsi de 43 molécules à l'admission à 23 lors de la sortie, cette réduction étant pratiquement identique dans le groupe entré directe (-23 molécules prescrites) mais pour un échantillon plus important.

On constate également une très nette diminution du nombre de co-prescriptions antidépresseur – neuroleptique dans le groupe SAU entre l'admission et la sortie.

### **Comment expliquer les modifications observées**

Au cours de cette étude préliminaire nous avons constaté une diminution plus importante des traitements psychotropes dans le groupe SAU que dans le groupe entrée directe ; cette réduction plus importante peut être expliquée de différentes façons :

- Une situation médicale plus grave en EHPAD nécessitant une hospitalisation en urgence, aboutissant à l'arrêt de nombreuses thérapeutiques, qui devant la persistance des comorbidités, n'ont pas été reprises à la sortie d'hospitalisation.

- Une polymédication importante dans un contexte de polyopathologies responsables d'une iatrogénie médicamenteuse ou d'interactions médicamenteuses nécessitant une révision plus marquée de l'ordonnance.

- Des thérapeutiques utilisées inadaptées à une population gériatrique nécessitant une adaptation des molécules et classes thérapeutiques utilisées, un arrêt de molécules de la classe des anxiolytiques ou des benzodiazépines de longue durée d'action pouvant favoriser les chutes chez la personne âgée (105).

Ces hypothèses peuvent être corroborées par le nombre bien plus important de décès dans le groupe SAU.

Les principales modifications concernant les psychotropes ont eu pour finalité de diminuer les molécules ayant un impact thérapeutique plus important ; c'est le cas notamment des benzodiazépines de longue durée d'action non recommandées chez la personne âgée.

C'est également le cas des hypnotiques qui n'ont pas d'indication au long cours chez la personne âgée.

Nous avons également constaté dans les deux groupes une nette diminution des associations thérapeutiques et des prescriptions de molécules d'une même classe qui n'ont aucune indication pour un usage courant en ce qui concerne les benzodiazépines, les anxiolytiques, et les hypnotiques qui n'ont démontré aucune amélioration du service médical rendu.

### **Limites de l'étude :**

Cette thèse s'inscrit dans un projet d'étude plus complexe et vaste ayant pour objectif de comparer les pathologies et les traitements des patients domiciliés en EHPAD selon le mode d'admission en milieu hospitalier, en relevant les modifications thérapeutiques effectuées concernant les traitements, notamment les traitements psychotropes.

Concernant le relevé de données via le logiciel de prise en charge des patients utilisé au CHRU (DxCARE), il n'est pas possible de distinguer l'origine des patients (domicile, EHPAD...). Une des contraintes de cette étude a donc été de retrouver manuellement l'origine de chaque patient, secteur par secteur, le logiciel ne permettant pas d'extraire les données de façon automatique.

Par conséquent, en commençant ce travail par l'étude des patients hospitalisés en UGED un biais a rapidement été mis en évidence, le recrutement du service étant des patients en provenance directe du domicile, le nombre de patient en admission directe est plus important que pour le groupe admis via le SAU.

Cette différence pourra être rééquilibrée en complétant l'étude présentée ici avec l'inclusion des patients d'EHPAD admis dans les autres secteurs d'hospitalisation du service de gériatrie, permettant ainsi d'obtenir deux groupes homogènes lors de la poursuite de ce travail.

De plus, les informations recueillies l'ont été à partir des courriers de sortie des patients, exposant à un risque de perte d'informations notamment par rapport aux informations d'entrée sur les traitements pris à l'admission des patients qui peuvent être faussés. Ce biais est toutefois limité de par la population étudiée (patients institutionnalisés) et par la possibilité de disposer d'une fiche de transmission standardisée en cas de transfert hospitalier.

### III. CONCLUSIONS

Dans un contexte de vieillissement global de la population, l'espérance de vie ne cesse d'augmenter. Pourtant l'espérance de vie sans dépendance ne varie que peu. La dépendance peut aboutir à une situation où le maintien au domicile devient problématique.

Dans cette situation, les personnes domiciliées en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes sont de plus en plus nombreuses. Se pose alors la question de la gestion des prescriptions dans cette population en situation de polyopathologies avec un nombre de traitements importants tant dans cette étude que dans la population générale.

Cette population n'est bien souvent pas incluse dans les essais thérapeutiques. Dans ces circonstances, les recommandations restent limitées. C'est pour cela que des outils d'aides à la prescription et des critères d'utilisation pour guider l'usage de certaines molécules ont été développés.

Nous avons pu constater et mettre en évidence que la population gériatrique institutionnalisée est bien souvent en situation de polypathologie avec au premier plan les pathologies cardiovasculaires et neurologiques, avec un impact important sur les thérapeutiques utilisées.

Au cours de cette étude préliminaire, nous avons mis en évidence l'importance des troubles neuropsychiatriques dans la population étudiée ; ce type de pathologie est bien souvent source d'inconfort pour le patient, pour l'entourage et pour les autres résidents en EHPAD. Dans ces circonstances, ces symptômes sont le plus souvent traités par l'ajout de thérapeutiques médicamenteuses.

L'ajout de ces thérapeutiques additionnelles peut être responsable d'effets secondaires aboutissant à une situation de iatrogénie médicamenteuse ou à l'exacerbation d'une pathologie chronique motivant alors une hospitalisation en urgence via le service d'accueil des urgences.

La population de cette étude comprenait une part prépondérante de personnes en provenance directe de l'EHPAD suite à une demande formulée par le médecin traitant. En parallèle, nous retrouvons un faible effectif de personnes hospitalisées après un passage au SAU limitant les comparaisons possibles sur le plan statistique.

Toutefois, lors d'une première analyse et d'une première comparaison nous avons pu mettre en évidence une différence importante concernant l'évolution des populations au cours de l'hospitalisation, avec un nombre important de décès constatés dans le groupe SAU en comparaison avec les patients hospitalisés en entrée directe. Cette situation pourrait être expliquée par plusieurs facteurs incluant le motif d'hospitalisation, et des traitements psychotropes en quantité plus importante.

Lors de la comparaison réalisée concernant les thérapeutiques entre les deux groupes de l'étude, nous avons pu constater une diminution plus importante dans le groupe admis via le SAU du nombre des thérapeutiques prescrites toutes classes confondues entre l'admission et

la sortie d'hospitalisation. Cette diminution intervient dans une situation de polymédication potentiellement iatrogène ou de thérapeutiques non adaptées ou n'ayant plus d'indications chez la personne âgée en situation de fragilité.

L'analyse a par la suite, ciblé les psychotropes mettant alors en évidence une charge thérapeutique plus importante dans une population plus fragile, c'est-à-dire la population hospitalisée via le SAU. Nous avons alors pu constater une diminution globale des psychotropes sur l'ordonnance de sortie d'hospitalisation, avec comme principale modification, une diminution des molécules pouvant être source d'une iatrogénie médicamenteuse plus fréquente ; c'est notamment le cas des benzodiazépines de longue durée d'action qui ont été, dans la plupart des situations, stoppées ou remplacées par des molécules à demi vie courte.

Nous avons également mis en avant une nette diminution des associations thérapeutiques que ce soit pour les thérapeutiques d'une même classe ou pour l'utilisation de plusieurs classes thérapeutiques. Cette diminution a pu être observée dans les deux groupes de l'étude. Les modifications entreprises s'inscrivent dans un plan global ayant pour objectif de diminuer l'impact des thérapeutiques dans un contexte de fragilité pouvant entraîner un risque de iatrogénie important aux conséquences potentiellement graves.

Pour conclure, dans les deux groupes de l'étude, nous constatons une adaptation du nombre des traitements et des molécules prescrits à la personne âgée et à la situation de polypathologie.

Cette étude a permis de mettre en avant l'impact péjoratif d'une hospitalisation via le service d'accueil des urgences avec une charge en traitements psychotropes augmentés ainsi qu'un risque de décès plus important que lors d'une admission réalisée en entrée directe depuis l'EHPAD.

Il est nécessaire de confirmer ces résultats préliminaires dans une population plus large. L'étude se poursuit avec le projet d'inclure tous les patients du service de gériatrie en provenance d'EHPAD (UGED et secteurs plus conventionnels, ces derniers ayant la vocation d'accueillir surtout des patients via le SAU), ceci afin d'avoir un recueil exhaustif de données et d'effectuer une comparabilité entre les résidents hospitalisés directement dans le service et ceux transitant via le SAU.

## BIBLIOGRAPHIE

1. OMS | Santé mentale et vieillissement [Internet]. WHO. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/fr/>
2. Haute Autorité de Santé - Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires#toc\\_7\\_4](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires#toc_7_4)
3. Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Éhpad) | service-public.fr [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F763>
4. File: Population age structure by major age groups, 2005 and 2015 (% of the total population) YB16-fr.png - Statistics Explained [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Population\\_age\\_structure\\_by\\_major\\_age\\_groups,\\_2005\\_and\\_2015\\_\(%25\\_of\\_the\\_total\\_population\)\\_YB16-fr.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Population_age_structure_by_major_age_groups,_2005_and_2015_(%25_of_the_total_population)_YB16-fr.png)
5. Pyramides des âges–Bilan démographique 2016 | Insee [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1913143?sommaire=1912926>
6. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2418102>
7. Eurostat - Data Explorer [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj\\_15nmps&lang=fr](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=proj_15nmps&lang=fr)
8. insee/statistiques/2017 [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2418110?p1=rfm&p2=r44&annee=2017>
9. FPORSOC16j7\_F2.7\_seniors.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2492220/FPORSOC16j7\\_F2.7\\_seniors.pdf](https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/2492220/FPORSOC16j7_F2.7_seniors.pdf)
10. Microsoft Word - IADLSITE1.doc - IADL\_patient\_fr.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.cmrr-nice.fr/doc/IADL\\_patient\\_fr.pdf](https://www.cmrr-nice.fr/doc/IADL_patient_fr.pdf)
11. Personnes âgées dépendantes–Tableaux de l'Économie Française | Insee [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288358?sommaire=1288404#graphique-T14F096G2>
12. Personnes âgées dépendantes–Tableaux de l'Économie Française | Insee [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288358?sommaire=1288404>
13. tef2014.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1288404/tef2014.pdf>
14. Les résidences services | Pour les personnes âgées [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/choisir-un-hebergement/vivre-dans-un-logement-independant-et-beneficier-de-services/les-residences>

15. 5\_fiche\_dgcs\_resid\_autonomie\_et\_questions\_reponses.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/5\\_fiche\\_dgcs\\_resid\\_autonomie\\_et\\_questions\\_reponses.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/5_fiche_dgcs_resid_autonomie_et_questions_reponses.pdf)
16. Décret n° 2016-696 du 27 mai 2016 relatif aux résidences autonomie et portant diverses dispositions relatives aux établissements sociaux et médico-sociaux pour personnes âgées | Legifrance [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/5/27/AFSA1603650D/jo/texte>
17. Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Éhpad) | service-public.fr [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F763>
18. Code de l'action sociale et des familles | Legifrance [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000032597026&cidTexte=LEGITEXT000006074069>
19. Les USLD (unités de soins de longue durée) | Pour les personnes âgées [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.pour-les-personnes-agees.gouv.fr/choisir-un-hebergement/vivre-dans-un-etablissement-medicalise/les-usld-unites-de-soins-de-longue>
20. er1015.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf>
21. er899.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er899.pdf>
22. er1015.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf>
23. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015 - Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/728-000-residents-en-etablissements-d-hebergement-pour-personnes-agees-en-2015>
24. Enquête EHPA 2015 : des résidents plus nombreux, plus âgés et plus dépendants [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/Articles/Articles&cid=1250279535051>
25. Microsoft Word - Durées de séjour en établissement définitif.doc - 15\_dossiers\_drees\_final.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/15\\_dossiers\\_drees\\_final.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/15_dossiers_drees_final.pdf)
26. Rolland Y, Hermabessière S, Kan GA van, Gérard S, Guyonnet-Gillette S, Vellas B. Description des résidents d'EHPA: données de l'enquête menée par le réseau REHPA (Recherche en établissements d'hébergement pour personnes âgées). Cah Année Gériatologique. 1 mars 2009;1(1):35-41.
27. Pathologies et perte d'autonomie des résidents en établissement d'hébergement pour personnes âgées - er515.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/12690/1/er515.pdf>

28. En EHPAD, les résidents les plus dépendants souffrent davantage de pathologies aiguës - Études et résultats - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/en-ehpad-les-residents-les-plus-dependants-souffrent-davantage-de-pathologies>
29. ER 989 - Résidents en EHPAD.indd - er\_989.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: [http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er\\_989.pdf](http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er_989.pdf)
30. Les personnes âgées en institution - dossier201122.pdf [Internet]. [cité 10 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier201122.pdf>
31. Rolland Y, Hermabessière S, Kan GA van, Gérard S, Guyonnet-Gillette S, Vellas B. Description des résidents d'EHPA: données de l'enquête menée par le réseau REHPA (Recherche en établissements d'hébergement pour personnes âgées). Cah Année Gérontologique. 1 mars 2009;1(1):35-41.
32. er1015.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf>
33. Les pathologies des personnes âgées vivant en établissement - er494.pdf [Internet]. [cité 27 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er494.pdf>
34. Onder G, Liperoti R, Fialova D, Topinkova E, Tosato M, Danese P, et al. Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study. J Gerontol Ser A. 1 juin 2012;67A(6):698-704.
35. Fauvelle F, Kabirian F, Domingues A, Tubach F, Gault N, Abbas R. Impact d'un livret thérapeutique sur la qualité des prescriptions médicamenteuses des résidents d'EHPAD. Thérapie. 1 nov 2015;70(6):515-21.
36. Fulton MM, Riley Allen E. Polypharmacy in the elderly: A literature review. J Am Acad Nurse Pract. avr 2005;17(4):123-32.
37. La polymédication : définitions, mesures et enjeux - 204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>
38. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä S-L, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. J Clin Epidemiol. août 2002;55(8):809-17.
39. FICHE ORGANISATION DES PARCOURS - cadre\_referentiel\_etp\_paerpa\_\_polypathologie.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-09/cadre\\_referentiel\\_etp\\_paerpa\\_\\_polypathologie.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-09/cadre_referentiel_etp_paerpa__polypathologie.pdf)
40. La consommation médicamenteuse en ville chez les personnes âgées - eclairage\_maladie\_consommation\_medicamenteuse\_personnes\_agees.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: [http://www.france-silvereco.fr/wp-content/uploads/2017/06/eclairage\\_maladie\\_consommation\\_medicamenteuse\\_personnes\\_agees.pdf](http://www.france-silvereco.fr/wp-content/uploads/2017/06/eclairage_maladie_consommation_medicamenteuse_personnes_agees.pdf)

41. PMSA\_synth biblio - pmsa\_synth\_biblio\_2006\_08\_28\_\_16\_44\_51\_580.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa\\_synth\\_biblio\\_2006\\_08\\_28\\_\\_16\\_44\\_51\\_580.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf)
42. LA POLITIQUE DU MEDICAMENT - Rapport\_Politiquedu\_medicament\_en\_EHPAD\_final.pdf [Internet]. [cité 27 août 2017]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Politiquedu\\_medicament\\_en\\_EHPAD\\_final.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Politiquedu_medicament_en_EHPAD_final.pdf)
43. Ankri J. Le risque iatrogène médicamenteux chez le sujet âgé, IATROGENIC DRUG RISK IN ELDERLY PATIENTS. *Gérontologie Société*. 1 avr 2009;25 / n° 103(4):93-106.
44. Pouyanne P, Haramburu F, Imbs JL, Bégaud B. Admissions to hospital caused by adverse drug reactions: cross sectional incidence study. *BMJ*. 15 avr 2000;320(7241):1036.
45. Les événements indésirables graves liés aux soins - Étude ENEIS 2004 - er398fiches.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er398fiches.pdf>
46. Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité - er761.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er761.pdf>
47. 03-objectifs.pdf [Internet]. [cité 23 sept 2017]. Disponible sur: <http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/03-objectifs.pdf>
48. Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. *UCLA Division of Geriatric Medicine. Arch Intern Med*. sept 1991;151(9):1825-32.
49. American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. avr 2012;60(4):616-31.
50. doi:10.1016/j.revmed.2008.08.010 - laroche-prescriptions-medict-inappropriées-pa-laroche-rev-med-interne-2009.pdf [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.omeditbretagne.fr/lrportal/documents/138946/151314/laroche-prescriptions-medict-inappropriées-pa-laroche-rev-med-interne-2009.pdf/a71e41e3-6557-447b-9538-67ab4fbd4b5>
51. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, Kennedy J, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther*. févr 2008;46(2):72-83.
52. Lam MPS, Cheung BMY. The use of STOPP/START criteria as a screening tool for assessing the appropriateness of medications in the elderly population. *Expert Rev Clin Pharmacol*. mars 2012;5(2):187-97.
53. pdf modifié HAS\_FicheSynth\_SujetAge 2009:HAS\_FicheSynth\_SujetAge.qxd.qxd - traceur\_has\_fichesynt\_sujetage.pdf [Internet]. [cité 18 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/traceur\\_has\\_fichesynt\\_sujetage.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/traceur_has_fichesynt_sujetage.pdf)

54. \*Anti-épileptiques : Les Points essentiels [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anti-epileptiques-les-points-essentiels>
55. FMPMC-PS - Pharmacologie - Niveau DCEM1 [Internet]. [cité 16 sept 2017]. Disponible sur: <http://www.chups.jussieu.fr/polys/pharmaco/poly/POLY.Chp.15.3.html>
56. Les particularités de la dépression du sujet âgé. [Internet]. [cité 8 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.saging.com/articles/les-particularites-de-la-depression-du-sujet-age>
57. Song F, Freemantle N, Sheldon TA, House A, Watson P, Long A, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors: meta-analysis of efficacy and acceptability. *BMJ*. 13 mars 1993;306(6879):683-7.
58. Eom C-S, Lee H-K, Ye S, Park SM, Cho K-H. Use of selective serotonin reuptake inhibitors and risk of fracture: A systematic review and meta-analysis. *J Bone Miner Res*. 1 mai 2012;27(5):1186-95.
59. Anti-serotonergique-et-risque-hemorragique.ppt [Internet]. [cité 9 juill 2017]. Disponible sur: <http://psyfontevraud.free.fr/AARP/psyangevine/publications/Anti-serotonergique-et-risque-hemorragique.ppt>
60. Masson E. Syndromes hémorragiques sous antidépresseurs inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS). À propos de sept cas et revue de la littérature [Internet]. EM-Consulte. [cité 9 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/article/5617/article/syndromes-hemorragiques-sous-antidepresseurs-inhib>
61. Médicaments psychotropes : consommations et pharmacodépendances [Internet]. [cité 30 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/espace-journalistes/medicaments-psychotropes-consommations-et-pharmacodependances>
62. Programme psychotropes et personnes âgées - actualites\_n2\_ppsa\_juillet\_08\_v2.pdf [Internet]. [cité 30 sept 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-07/actualites\\_n2\\_ppsa\\_juillet\\_08\\_v2.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-07/actualites_n2_ppsa_juillet_08_v2.pdf)
63. Microsoft PowerPoint - Etude PLEAID.ppt - EtudePLEIAD.pdf [Internet]. [cité 30 sept 2017]. Disponible sur: <http://framework.agevillage.com/documents/pdfs/EtudePLEIAD.pdf>
64. Ohayon M, Caulet M, Lemoine P. Sujets âgés, habitudes de sommeil et consommation de psychotropes dans la population française. *Encéphale*. 1996;22(5):337-50.
65. 22\_02\_005 - Medicaments-psychotropes-et-personnes-agees-une-socialisation-de-la-consommation.pdf [Internet]. [cité 1 juill 2017]. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/profile/Johanne\\_Collin/publication/228711949\\_Medicaments\\_psychotropes\\_et\\_personnes\\_agees\\_une\\_socialisation\\_de\\_la\\_consommation/links/547c87cc0cf27ed97860d2c8/Medicaments-psychotropes-et-personnes-agees-une-socialisation-de-la-consommation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Johanne_Collin/publication/228711949_Medicaments_psychotropes_et_personnes_agees_une_socialisation_de_la_consommation/links/547c87cc0cf27ed97860d2c8/Medicaments-psychotropes-et-personnes-agees-une-socialisation-de-la-consommation.pdf)
66. Etat des lieux de la consommation des benzodiazepines en France - 3e06749ae5a50cb7ae80fb655dee103a.pdf [Internet]. [cité 30 sept 2017]. Disponible sur: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/3e06749ae5a50cb7ae80fb655dee103a.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/3e06749ae5a50cb7ae80fb655dee103a.pdf)
67. nvnvnhh - NAHLI2006.pdf [Internet]. [cité 8 juill 2017]. Disponible sur: <http://psyfontevraud.free.fr/memoires/NAHLI2006.pdf>

68. No Job Name - pnv-266238-epidemiologie\_descriptive\_facteurs\_de\_risque\_etiologie\_de\_la\_depression\_du\_sujet\_age--WWEnqH8AAQEAAAGzrQPIAAAAG-a.pdf [Internet]. [cité 8 juill 2017]. Disponible sur: [http://www.jle.com/download/pnv-266238-epidemiologie\\_descriptive\\_facteurs\\_de\\_risque\\_etiologie\\_de\\_la\\_depression\\_du\\_sujet\\_age--WWEnqH8AAQEAAAGzrQPIAAAAG-a.pdf](http://www.jle.com/download/pnv-266238-epidemiologie_descriptive_facteurs_de_risque_etiologie_de_la_depression_du_sujet_age--WWEnqH8AAQEAAAGzrQPIAAAAG-a.pdf)
69. John Libbey Eurotext - Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement - Aspects cliniques de la dépression du sujet âgé [Internet]. [cité 8 juill 2017]. Disponible sur: [http://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/aspects\\_cliniques\\_de\\_la\\_depression\\_du\\_sujet\\_age\\_\\_266241/article.phtml](http://www.jle.com/fr/revues/pnv/e-docs/aspects_cliniques_de_la_depression_du_sujet_age__266241/article.phtml)
70. argumentaire\_art\_53\_depression\_sujets\_ages\_vf\_2015-02-16\_15-33-53\_53.pdf [Internet]. [cité 5 juill 2017]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/argumentaire\\_art\\_53\\_depression\\_sujets\\_ages\\_vf\\_2015-02-16\\_15-33-53\\_53.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-02/argumentaire_art_53_depression_sujets_ages_vf_2015-02-16_15-33-53_53.pdf)
71. Accueil des personnes âgées (équipements médico-sociaux) au 1er janvier 2014 | Insee [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012690#tableau-TCRD\\_067\\_tab1\\_regions2016](https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012690#tableau-TCRD_067_tab1_regions2016)
72. CNSA-Chiffres-cles-01-06-2015.indd - cnsa-chiffres-cles-01-06-2015-1.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <http://www.cnsa.fr/documentation/cnsa-chiffres-cles-01-06-2015-1.pdf>
73. Population par âge–Tableaux de l’Économie Française | Insee [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1906664?sommaire=1906743#titre-bloc-3>
74. Personnes âgées dépendantes–Tableaux de l’Économie Française | Insee [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288358?sommaire=1288404>
75. Is the postponement of the age at retirement sustainable in France looking at population health - 170.fr.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: [http://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/19560/170.fr.pdf](http://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/19560/170.fr.pdf)
76. L’espérance de vie en France [Internet]. Ined - Institut national d’études démographiques. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <http://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/graphiques-cartes/graphiques-interpretes/esperance-vie-france/>
77. Prevalence-of-stroke-sequelae-and-difficulties-in-activities-of-daily-living-French-Disabilities-and-Health-Studies-2008-2009.pdf [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/profile/Philippe\\_Tuppin/publication/285486836\\_Prevalence\\_of\\_stroke\\_sequelae\\_and\\_difficulties\\_in\\_activities\\_of\\_daily\\_living\\_French\\_Disabilities\\_and\\_Health\\_Studies\\_2008-2009/links/56efcf7d08ae8ddfc15acfeb/Prevalence-of-stroke-sequelae-and-difficulties-in-activities-of-daily-living-French-Disabilities-and-Health-Studies-2008-2009.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Philippe_Tuppin/publication/285486836_Prevalence_of_stroke_sequelae_and_difficulties_in_activities_of_daily_living_French_Disabilities_and_Health_Studies_2008-2009/links/56efcf7d08ae8ddfc15acfeb/Prevalence-of-stroke-sequelae-and-difficulties-in-activities-of-daily-living-French-Disabilities-and-Health-Studies-2008-2009.pdf)
78. Ronchi DD, Berardi D, Menchetti M, Ferrari G, Serretti A, Dalmonte E, et al. Occurrence of Cognitive Impairment and Dementia after the Age of 60: A Population-Based Study from Northern Italy. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2005;19(2-3):97-105.
79. Lobo A, Launer LJ, Fratiglioni L, Andersen K, Di Carlo A, Breteler MM, et al. Prevalence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. *Neurologic Diseases in the Elderly Research Group*. *Neurology*. 2000;54(11 Suppl 5):S4-9.

80. Épidémiologie de la maladie d'Alzheimer et des syndromes apparentés - MS\_2006\_3\_288.pdf [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: [http://ipubli-inserm.inist.fr/bitstream/handle/10608/5735/MS\\_2006\\_3\\_288.pdf](http://ipubli-inserm.inist.fr/bitstream/handle/10608/5735/MS_2006_3_288.pdf)
81. Masnou P. Épilepsie du sujet âgé. *Lett Neurol*. 2001;5(8):337-41.
82. de Toffol B. Épilepsie chez le sujet âgé. *EMC - Neurol*. 1 juill 2004;1(3):330-44.
83. Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées-troubles du comportement perturbateurs-Recommandations - maladie\_dalzheimer-troubles\_du\_comportement\_perturbateurs-recommandations.pdf [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/maladie\\_dalzheimer-troubles\\_du\\_comportement\\_perturbateurs-recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-07/maladie_dalzheimer-troubles_du_comportement_perturbateurs-recommandations.pdf)
84. Desmidt T, Camus V. Psychotropes et sujet âgé. *Datatraitesps37-55039* [Internet]. 23 mars 2011 [cité 29 juill 2017]; Disponible sur: <http://www.em-consulte.com/en/article/282140>
85. untitled - <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/2072/?sequence=9> [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/2072/?sequence=9>
86. Khammassi N, Ben Mansour A, Abdelhedi H, Cherif O. Les effets indésirables des psychotropes chez le sujet âgé : étude rétrospective de 35 cas. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. 1 mai 2012;170(4):251-5.
87. Kosk K, Luukinen H, Laippala P, Kivelä S-L. Physiological Factors and Medications as Predictors of Injurious Falls by Elderly People: A Prospective Population-based Study. *Age Ageing*. 1 janv 1996;25(1):29-38.
88. Ankri J. Le risque iatrogène médicamenteux chez le sujet âgé, IATROGENIC DRUG RISK IN ELDERLY PATIENTS. *Gérontologie Société*. 1 avr 2009;25 / n° 103(4):93-106.
89. Pathologies et perte d'autonomie des résidents en établissement d'hébergement pour personnes âgées - er515.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/12690/1/er515.pdf>
90. Grymonpre RE, Mitenko PA, Sitar DS, Aoki FY, Montgomery PR. Drug-Associated Hospital Admissions in Older Medical Patients. *J Am Geriatr Soc*. 1 déc 1988;36(12):1092-8.
91. Laroche M-L, Bouthier F, Merle L, Charmes J-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. *Rev Médecine Interne*. 1 juill 2009;30(7):592-601.
92. Andro M, Estivin S, Gentric A. Prescriptions médicamenteuses en gériatrie : overuse (sur-utilisation), misuse (mauvaise utilisation), underuse (sous-utilisation). Analyse qualitative à partir des ordonnances de 200 patients entrant dans un service de court séjour gériatrique. *Rev Médecine Interne*. 1 mars 2012;33(3):122-7.
93. Fauchais A-L, Ploquin I, Ly K, Rhaïem K, Bezanahary H, Tarnaud T, et al. Iatrogénie chez le sujet âgé de plus de 75 ans dans un service de posturgences. Étude prospective de cohorte avec suivi à six mois. *Rev Médecine Interne*. 1 mai 2006;27(5):375-81.

94. Haute Autorité de Santé - Prescription des Psychotropes chez le Sujet Agé (Psycho SA) - Programme Pilote 2006-2013 [Internet]. [cité 29 juill 2017]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_677086/fr/prescription-des-psychotropes-chez-le-sujet-age-psycho-sa-programme-pilote-2006-2013](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_677086/fr/prescription-des-psychotropes-chez-le-sujet-age-psycho-sa-programme-pilote-2006-2013)
95. Microsoft Word - Marquie-Isingrini.doc - Aspects-cognitifs-du-vieillissement-normal.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/profile/Jean-Claude\\_Marquie/publication/290190607\\_Aspects\\_cognitifs\\_du\\_vieillissement\\_normal/links/56a37b8f08aef91c8c12ba92/Aspects-cognitifs-du-vieillissement-normal.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jean-Claude_Marquie/publication/290190607_Aspects_cognitifs_du_vieillissement_normal/links/56a37b8f08aef91c8c12ba92/Aspects-cognitifs-du-vieillissement-normal.pdf)
96. Redalyc.Optimiser le fonctionnement cognitif au cours du vieillissement: facteurs de réserve, stimulation cognitive et plasticité cérébrale - 439542533005.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: <http://www.redalyc.org/pdf/4395/439542533005.pdf>
97. IMP\_FANELL\_ps.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: [http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Sfsp/SantePublique/1999/4/IMP\\_FANELL\\_ps.pdf](http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Sfsp/SantePublique/1999/4/IMP_FANELL_ps.pdf)
98. Saint Jean O, Berigaud S, Matignon E, Passeron J, Ellrodt A, Bouchon JP. Circuits hospitaliers d'urgence des personnes âgées expérience de transfert direct en unité de médecine interne et gériatrie. Réanimation Urgences. 1 janv 1992;1(4):555-61.
99. Beyond 20/20 WDS - Affichage de tableau - Tableau 5 - Le parcours intrahospitalier\_2 selon la tranche d'âge du patient et la zone géographique du recours aux urgences [Internet]. [cité 31 août 2017]. Disponible sur : <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1200>
100. Les usagers des urgences : premiers résultats d'une enquête nationale - usagers\_urgences.pdf [Internet]. [cité 31 août 2017]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/usagers\\_urgences.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/usagers_urgences.pdf)
101. Forest A, Ray P, Cohen-Bittan J, Boddart J. Urgences et gériatrie. NPG Neurol - Psychiatr - Gériatrie. 1 oct 2011 ;11(65):205-13.
102. SCDMED\_T\_2005\_BLAISE\_PTAK\_LAURENCE.pdf [Internet]. [cité 5 août 2017]. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED\\_T\\_2005\\_BLAISE\\_PTAK\\_LAURENCE.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDMED_T_2005_BLAISE_PTAK_LAURENCE.pdf)
103. cnsa\_chiffrescles\_2017-bd.pdf [Internet]. [cité 27 août 2017]. Disponible sur: [http://www.cnsa.fr/documentation/cnsa\\_chiffrescles\\_2017-bd.pdf](http://www.cnsa.fr/documentation/cnsa_chiffrescles_2017-bd.pdf)
104. Les personnes âgées en institution - dossier201122.pdf [Internet]. [cité 27 août 2017]. Disponible sur : <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier201122.pdf>
105. <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/6807/?sequence=10> [Internet]. [cité 1 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/6807/?sequence=10>





---

## RESUME DE LA THESE

Évaluation et optimisation des traitements psychotropes chez les patients résidents d'EHPAD admis en Unité d'Entrées Directes du service de gériatrie du CHRU de Nancy

**Introduction :** Les comorbidités au sein de la population institutionnalisée en EHPAD sont importantes entraînant une polymédication, avec notamment une utilisation plus importante des traitements psychotropes que dans la population générale.

L'objectif de cette étude préliminaire a été d'étudier les thérapeutiques - notamment psychotropes- chez les résidents d'EHPAD admis en gériatrie lors d'une admission directe ou via le SAU et les adaptations thérapeutiques réalisées chez ces patients.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale, rétrospective, descriptive, basée sur une population de patients en provenance d'EHPAD hospitalisés au sein de l'unité gériatrique d'entrée directe de mars 2015 à octobre 2016 au CHRU de Nancy. Un relevé de données a été réalisé pour 134 patients et deux groupes ont été constitués suivant le mode d'entrée en milieu hospitalier. Les traitements lors de l'admission et lors de la sortie ont été analysés, puis les traitements psychotropes ont été extraits de façon exhaustive et ont été analysés pour la population de l'étude et pour chacun des deux groupes.

**Résultats :** Dans cette population, 101 patients présentent un antécédent de pathologie neuropsychologique. Le nombre moyen des traitements pris à l'arrivée par la population étudiée est de 7,5 traitements par jour, dont une moyenne de 1,5 traitement psychotrope par patient. Les traitements de sortie d'hospitalisation comprenaient un nombre moyen de 6,5 traitements par jour, dont une moyenne de 1,2 traitement psychotrope par personne.

**Conclusion :** Les principales modifications concernant les psychotropes ont eu pour effet de diminuer les molécules ayant un impact thérapeutique important. Nous avons également constaté dans les deux groupes une nette diminution des associations thérapeutiques et des prescriptions de molécules d'une même classe. Ceci permet de limiter les effets indésirables chez ces patients en situation de polyopathie et de polymédication. Cette étude doit être poursuivie afin d'obtenir un nombre de patients plus important à comparer.

---

**TITRE EN ANGLAIS :** Evaluation and optimization of antipsychotic drugs in nursing home residents admitted in a geriatric department (via direct admission or emergency unit).

---

**THESE :** MEDECINE GENERALE – ANNEE 2017

---

**MOTS CLES :** patients âgés, EHPAD, institution, polymédication, antipsychotiques

---

## INTITULE ET ADRESSE

UNIVERSITE DE LORRAINE  
Faculté de Médecine de Nancy  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex