

# Note méthodologique et de synthèse documentaire

## « Comment réduire les hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad »

Cette note méthodologique et de synthèse documentaire est téléchargeable  
sur :

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

Haute Autorité de Santé

Service documentation – information des publics

2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

# Sommaire

<b>Liste des abréviations</b> .....	5
<b>Introduction</b> .....	6
Que sont les fiches points clés ? .....	6
Objectifs .....	6
<b>1. Méthode d'élaboration</b> .....	7
1.1. Stratégie de recherche bibliographique.....	7
1.2. Critères de sélection documentaire.....	11
1.3. Probabilité du bénéfice des effets et interventions préconisées:.....	11
1.4. Conduite de projet.....	12
1.5. Parties prenantes .....	12
<b>2. Données générales sur les Ehpad en France</b> .....	15
2.1. Les Ehpad et les résidents .....	15
2.2. Le personnel des Ehpad .....	15
2.3. Les dépenses de soins des résidents des Ehpad .....	16
2.4. Les hospitalisations et les Ehpad .....	16
2.5. Les rapports sur les hospitalisations des résidents des Ehpad .....	18
<b>3. Analyse internationale de la littérature</b> .....	20
3.1. Les hospitalisations potentiellement évitables.....	20
3.2. Les hospitalisations inappropriées .....	21
3.3. Les hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad.....	21
3.4. Les facteurs prédictifs d'hospitalisation d'un résident en Ehpad .....	22
3.5. Les différents types d'interventions visant à réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad .....	23
3.6. Les interventions ciblées pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad .....	23

4. Synthèse et champs de mise en œuvre .....	35
4.1. Intervention, cibles et ressources internes et externes .....	35
4.2. Les conditions pour une efficacité de ces interventions .....	36
5. Tableau des interventions avec leur niveau de preuve .....	37
6. Caractéristiques des revues systématiques et autres études retenues .....	38
7. Résumés des articles de la littérature .....	45
7.1. Les différents types interventions efficaces pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad.....	45
7.2. Les différentes interventions ciblées pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad.....	56
8. Participants au groupe de travail.....	91
Groupe de travail.....	91
Pour l'Anesm .....	92
Pour la HAS .....	92
9. Références bibliographiques.....	93

## Liste des abréviations

PAERPA :	Personne âgée en risque de perte d'autonomie
PA :	Personne âgée
RT :	<i>Randomized trial (essai randomisé)</i>
RCT :	<i>Randomized controlled trial (essai contrôlé randomisé)</i>
SR :	<i>Systematic review (revue systématique)</i>
MA :	Méta-analyse
DLU	Dossier de Liaison en d'Urgence
DMP	Dossier médical personnel
EHPA	Établissements d'hébergement pour personnes âgées
Ehpad	Établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
SU	Service des urgences
DMS	Durée moyenne de séjour
PPS	Plan Personnalisé de Santé
VMS	Volet de Synthèse Médicale
MEDEC	Médecin coordonnateur d'EHPAD
NH	Nursing Home (maison de retraite)
IDEC	Infirmière coordinatrice d'EHPAD
MT	Médecin traitant
AHCs	Avoidable Hospital Conditions
PQI	Prevention Quality Indicators
EGS	Evaluation gériatrique standardisée
EMGE	Equipe mobile gériatrique extrahospitalière
EMSP	Equipe mobile de soins palliatifs
HAD	Service d'hospitalisation à domicile

## Introduction

### Que sont les fiches points clés ?

Les fiches points clés s'adressent aux :

- professionnels de santé exerçant en hôpital ou en ville, qui souhaitent s'organiser pour améliorer leurs pratiques ;
- institutionnels responsables de la mise en œuvre des parcours de soins au niveau des territoires, en premier lieu les ARS.

Leur objectif est d'apporter des réponses dans un délai court et sous un format court à des questions qui portent sur l'organisation des parcours et dont le périmètre est bien circonscrit, avec toute la rigueur scientifique nécessaire.

La méthode d'élaboration des fiches repose sur deux piliers : l'analyse de la littérature, les expertises des membres du groupe de travail, et les avis des parties prenantes.

### Objectifs

Les hospitalisations non programmées des résidents en Ehpad sont fréquentes, souvent répétées, variables selon les pays (9 à 60 %), en partie potentiellement évitables (19 à 67 %) et pour certaines inappropriées. Elles peuvent avoir un impact négatif chez ces patients âgés fragiles ou dépendants et favoriser un déclin fonctionnel et cognitif.

L'objectif de ce travail est de préciser les points clés pour une politique de réduction des hospitalisations non programmées potentiellement évitables ou inappropriées des résidents en Ehpad, sans perte de chance pour les patients qui auraient besoin d'être hospitalisés.

# 1. Méthode d'élaboration

## 1.1. Stratégie de recherche bibliographique

### ► Source d'informations

Bases de données bibliographiques automatisées :

- Medline (National Library of Medicine, États-Unis) ;
- The Cochrane Library (Wiley Interscience, États-Unis) ;
- BDSP Banque de Données en Santé Publique ;
- Science Direct (Elsevier) ;
- National Guideline Clearinghouse (Agency for Healthcare Research and Quality, États-Unis) ;
- HTA Database (International Network of Agencies for Health Technology Assessment).

### ► Stratégie de recherche documentaire

<i>Type d'étude / sujet</i>		Période de	Nombre de
Termes utilisés		recherche	références
Éviter les hospitalisations en Ehpad - Méta-analyses, revues systématiques			
		Période	Nombres de références
Étape 1	<p><i>Homes for the Aged</i>"[Majr] AND "Nursing Homes"[Majr] OR "homes for the aged" OR residential care AND (aged or elder* or older)</p> <p>OR care facilities for the aged OR nursing home* [title] AND (Avoid* hospital*[title/abstract] OR "Hospitalization"[Mesh]</p> <p>OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR "Emergency Medical Services"[Mesh] OR "Patient Admission"[Mesh]</p> <p>OR "Patient Transfer"[Mesh] OR hospital* or admission* OR emergenc* OR transfer* OR acute care [title]</p>	01/2004-03/2014	
ET			
Étape 2	<p>"Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR "Meta-Analysis"[Publication Type] OR "Review Literature as Topic"[Mesh]</p> <p>OR "Meta-Analysis" OR "systematic Review" OR "Literature review" OR "Quantitative Review" OR "pooled analysis" Field : Title/Abstract</p>		19

Éviter les hospitalisations en Ehpad – essais contrôlés randomisés

		Période	Nombres de références
Étape 1		01/2004-03/2014	
ET			
Étape 3	"Random Allocation"[Mesh] OR "Randomized Controlled Trials as Topic"[Mesh] OR "Randomized Controlled Trial "[Publication Type]  OR Random*[title:abstract]		51

Soins palliatifs en Ehpad et hospitalisations

		Période	Nombres de références
Étape 4	"Homes for the Aged"[Majr] AND "Nursing Homes"[Majr] OR "homes for the aged" OR residential care AND (aged or elder* or older) OR care facilities for the aged OR nursing home* [title]  AND  "Palliative Care"[Majr] OR "Terminal Care"[Majr] OR Palliative care OR Terminal care OR end of life Field : Title  AND  (Avoid* hospital*[title/abstract] OR "Hospitalization"[Mesh] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR "Emergency Medical Services"[Mesh] OR "Patient Admission"[Mesh] OR "Patient Transfer"[Mesh] OR hospital* OR admission* OR emergenc* OR transfer* OR acute care [title])	01/2004-03/2014	46

Hospitalisations en Ehpad : Infections urinaires

		Période	Nombres de références
Étape 5	"Homes for the Aged"[Majr] AND "Nursing Homes"[Majr] OR "homes for the aged" OR residential care AND (aged or elder* or older) OR care facilities for the aged OR nursing home* [title]  AND  (Avoid* hospital*[title/abstract] OR "Hospitalization"[Mesh] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR "Emergency Medical Services"[Mesh] OR "Patient Admission"[Mesh] OR "Patient Transfer"[Mesh] OR hospital* OR admission* OR emergenc* OR transfer* OR acute care [title])  AND  "Urinary Tract Infections"[Mesh]	01/2004-11/2014	8

Hospitalisations en Ehpad : Insuffisance cardiaque

		Période	Nombres de références
Étape 6	<p><i>"Homes for the Aged"[Majr] AND "Nursing Homes"[Majr] OR "homes for the aged" OR residential care AND (aged or elder* or older) OR care facilities for the aged OR nursing home* [title]</i></p> <p>AND</p> <p><i>(Avoid* hospital*[title/abstract] OR "Hospitalization"[Mesh] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR "Emergency Medical Services"[Mesh] OR "Patient Admission"[Mesh] OR "Patient Transfer"[Mesh] OR hospital* OR admission* OR emergenc* OR transfer* OR acute care [title])</i></p> <p>AND</p> <p><i>"Heart Failure"[Mesh] or heart failure Field : Title</i></p>	01/2004-11/2014	49

Transfert Ehpad/services d'urgence

		Période	Nombres de références
Étape 7	<p><i>("Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR ED OR emergency [title])</i></p> <p>AND</p> <p><i>("Patient Transfer"[Mesh] Or transfer*[title])</i></p> <p>AND</p> <p><i>("Homes for the Aged"[Majr] AND "Nursing Homes"[Majr] OR "homes for the aged" OR residential care AND (aged or elder* or older) OR care facilities for the aged OR nursing home* [title])</i></p>	01/2004-11/2014	37

**Nombre total de références obtenues**

**210**

Une veille bibliographique a été mise en place jusqu'en avril 2015.

En complément, les sommaires des revues suivantes ont été dépouillés tout au long du projet :

- Annals of Internal Medicine, Archives of Internal Medicine, British Medical Journal, Canadian Medical Association Journal, JAMA, Lancet, New England Journal of Medicine, Presse Médicale, Journal of the American Geriatric Society, Gériatologie et Société

Les bibliographies des articles sélectionnés et analysés ont été exploitées de façon systématique.

Les sites internet internationaux pertinents ont été explorés en complément des sources interrogées systématiquement.

▪ Agency for Healthcare Research and Quality
▪ Agence Nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux
▪ Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux
▪ American College of Physicians
▪ American Geriatrics Society
▪ Australian Government - Department of Health and Ageing
▪ Bibliothèque médicale Lemanissier
▪ Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie
▪ Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health
▪ Centre fédéral d'expertise des soins de santé
▪ CISMéF
▪ CMAInfobase
▪ Collège des Médecins du Québec
▪ Cochrane Library Database
▪ Department of Health (UK)
▪ ECRI Institute
▪ Fédération Hospitalière de France
▪ GIN (Guidelines International Network)
▪ Haute Autorité de Santé
▪ Institute for Clinical Systems Improvement
▪ Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux
▪ National Health and Medical Research Council
▪ National Institute for Health and Clinical Excellence
▪ National Institutes of Health
▪ Scottish Intercollegiate Guidelines Network
▪ Singapore Ministry of Health
▪ World Health Organization

## 1.2. Critères de sélection documentaire

### ► Critères d'inclusion des articles

Les articles ont été retenus :

- en fonction de leur concordance avec le sujet ;
- en fonction de leur qualité ; les revues systématiques et méta-analyses ont été retenues si elles répondaient aux trois critères suivants : mention des critères d'inclusion et d'exclusion des articles, explicitation de la grille de lecture.

### ► Critères d'exclusion des articles

Les articles ont été exclus s'ils présentaient des conclusions divergentes des données présentées.

## 1.3. Probabilité du bénéfice des effets et interventions préconisées:

Les conclusions et préconisations retenues sont jugées en fonction de leur niveau de preuve.

### ► Niveau fort

Il correspond à une étude dont : le protocole est adapté pour répondre au mieux à la question posée, la réalisation est effectuée sans biais majeur, l'analyse statistique est adaptée aux objectifs, la puissance est suffisante.

Les données scientifiques disponibles incluent en général des résultats cohérents, issus d'études bien conçues et bien menées dans des populations représentatives. Il est peu probable que cette conclusion soit fortement affectée par les résultats d'études futures.

### ► Niveau intermédiaire

Il est donné à une étude de protocole similaire, mais présentant une puissance nettement insuffisante (effectif insuffisant ou puissance *a posteriori* insuffisante) et/ou des anomalies mineures.

Les données scientifiques disponibles sont suffisantes pour déterminer les effets de l'intervention sur des résultats cliniques, mais la confiance dans l'estimation est limitée par des facteurs tels que le nombre, la taille, ou la qualité des études ; une hétérogénéité des résultats des études ; une reproductibilité limitée des résultats à la pratique courante.

### ► Niveau faible

Il peut être attribué aux autres types d'études.

Les données scientifiques disponibles sont insuffisantes pour évaluer des effets sur les résultats cliniques en raison : du nombre limité ou de la taille des études ; de biais importants dans la conception de l'étude ou des méthodes ; d'une hétérogénéité des résultats des études individuelles ; des lacunes dans la chaîne des données scientifiques ; des résultats non généralisables à la pratique courante ; d'un manque d'information sur des résultats cliniques importants.

### ► Accord d'experts

Si le bénéfice est impossible à évaluer et repose sur un accord d'experts et si aucune étude ne permet de conclure.

## 1.4. Conduite de projet

Ce travail est un projet commun de la Haute Autorité de Santé (HAS) et l'Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements sociaux et médico-sociaux (Anesm). Il a abouti à la rédaction conjointe par les deux agences, d'une fiche point clés « réduction des hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad ».

Une « Note méthodologique et de synthèse documentaire » a été élaborée par la HAS à partir de l'analyse de la littérature internationale, par M. Albert Scemama, chef de projet au Service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades de la HAS.

La recherche documentaire a été effectuée par Mme Emmanuelle Blondet, documentaliste scientifique à la HAS et Mme Maud Lefèvre, son assistante.

Une « Note de synthèse sur les hospitalisations évitables » a été élaborée par l'Anesm à partir d'entretiens qualitatifs auprès de professionnels intervenant dans les Ehpad, des équipes mobiles de gériatrie, des praticiens hospitaliers, par Delphine Dupré-Lévêque et Aline Métails, responsables de projet à l'Anesm et Apolline Rolland, leur stagiaire .

Un groupe de travail commun à la HAS et l'Anesm, composé d'experts des différentes professions et de représentants d'usagers, sans liens d'intérêts, a été réunis.

Un groupe de lecture a été consulté en aval de ce travail.

Ces documents ont été soumis à l'avis des parties prenantes en amont et en aval de ce travail.

## 1.5. Parties prenantes

### ► Liste des parties prenantes sollicitées

- Collège de médecine générale (CMG)
- Fédération française des maisons et pôles de santé (FFMPS)
- Union nationale des professionnels de santé (UNPS)
- Fédération française des associations des médecins coordonnateurs (FFAMCO)
- Société française de gériatrie et de gérontologie (SFGG) et Conseil National Professionnel de Gériatrie (G-CNP)
- Collège des pharmaciens
- Collège des infirmiers
- Collège des kinésithérapeutes
- SAMU de France
- Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU)
- Fédération hospitalière de France (FHP)
- Fédération des établissements hospitaliers et d'aide à la personne (FEHAP)
- Syndicat national des établissements et résidences privées pour personnes âgées (SYNERPA)
- Fédération Nationale des Etablissements d'Hospitalisation à Domicile (FNEHAD)
- Association des directeurs au service des personnes âgées (AD-PA)
- Union nationale interfédérale des œuvres et organismes privés non lucratifs sanitaires et sociaux (UNIOPSS)
- Centre Gérontologique Départemental (CGD 13)
- ARS Ile-de-France
- Direction de la sécurité sociale (DSS)
- Caisse nationale d'assurance maladie (CNAMTS)
- Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA)

### ► Liste des parties prenantes représentées

- M. Philippe Chambraud, CMG
- M. Jean-Yves Lemerle, UNPS
- Mme Le Noc-Soudani Martine, FFAMCO
- M. Claude Jeandel et Mme Yvette Giaccardi, SFGG et G-CNP
- Mme Marie-Josée Augé-Caumon, Collège des pharmaciens
- Mme Françoise Devaud, Collège des kinésithérapeutes
- Mme Annabelle Malnou, FHP
- M. François Braun, SAMU de France
- M. Éric Fregona et Mme Caroline Lutic, SYNERPA
- Mme Dounia Bennani, AD-PA
- M. Adrien Casseron, UNIOPSS
- Mme Géraldine Delalande, CGD 13
- M. Jean-Philippe Flouzat et Mme Sandrine Courtois, ARS Ile-de-France
- Mme Deloffre Isabelle, DSS
- Florence Lalardie, CNAMTS

### ► Avis des parties prenantes

#### Les avis :

- cibler le travail sur la réduction des hospitalisations non programmées avec passage par le Service des Urgences des résidents des Ehpad ;
- cibler les hospitalisations dites « évitables », sans perte de chance pour les patients qui auraient besoin d'être hospitalisés ;
- recenser les interventions efficaces et apporter des réponses en termes d'organisation pour leur mise en place et leur suivi effectif dans les Ehpad ;
- agir sur les facteurs d'hospitalisation les plus fréquents et sur les organisations, au niveau de l'Ehpad et au niveau individuel sur le résident (évaluation, prévention, prescriptions anticipées) ;
- travailler sur les partenariats, les organisations, les formations et la réassurance des équipes afin d'améliorer le niveau et la qualité des soins aux résidents.
- anticiper pour pouvoir mobiliser les ressources et les organisations nécessaires, au bon moment et pour le bon patient ;
- adapter ces interventions au niveau de l'Ehpad par une démarche d'amélioration continue de la qualité autour des hospitalisations non programmées ;
- motiver les Ehpad par des incitations financières en rapport avec les résultats obtenus par cette politique d'amélioration de la qualité des soins en Ehpad. ;
- adapter les interventions aux difficultés de la continuité des soins et de la permanence des soins et au manque croissant de médecins généralistes intervenant dans les Ehpad.
- Proposer une régulation téléphonique systématique par un médecin régulateur du SAMU-Centre 15, avant tout transfert d'un résident vers un service des urgences

#### Des propositions d'interventions « exigibles » en Ehpad :

- DLU avec son document de retour des urgences ;
- organisations des soins palliatifs dans l'Ehpad ;
- formalisation d'un partenariat Ehpad/SU ;
- politique de vaccination antigrippale des résidents et des personnels de l'Ehpad ;
- conciliation médicamenteuse pour tous les nouveaux résidents à leur entrée en Ehpad.

### Les questions au Groupe de travail :

- Quelles situations cliniques sont associées à un risque élevé d'hospitalisations non programmées évitables ou inappropriées des résidents des Ehpad ?
- Quels facteurs organisationnels sont associés à un risque élevé d'hospitalisations non programmées évitables ou inappropriées des résidents des Ehpad ?
- Quelles sont les interventions, outils, organisations pertinentes en Ehpad pour réduire les hospitalisations non programmées et les transferts en SU ?
- Quelles ressources humaines, financières et techniques sont nécessaires en Ehpad à la mise en place de ces interventions visant les hospitalisations non programmées et les transferts en SU évitables ou inappropriés ?
- Quelle démarche qualité proposer aux Ehpad pour prévenir et mieux gérer les hospitalisations non programmées et les transferts en SU ?
- Quels indicateurs utiliser ?

## 2. Données générales sur les Ehpad en France

### 2.1. Les Ehpad et les résidents

Les établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) regroupent l'ensemble des établissements médico-sociaux ou de santé qui accueillent des personnes âgées de façon permanente ou temporaire, de jour ou de nuit.

On distingue 3 grands types d'établissement pour personnes âgées :

- les maisons de retraites, lieux d'hébergement collectif qui assurent l'hébergement en chambres ou en logements, les repas et des services spécifiques ;
- les foyers-logements, groupes de logements ou de chambres autonomes avec des équipements ou des services facultatifs ;
- les unités de soins longues durées des hôpitaux (USLD), structures sanitaires très médicalisées destinées aux personnes les plus dépendantes.

Les établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes (Ehpad), créés en 2002, accueillent les personnes âgées ayant une dépendance psychique ou physique. Ils ont signé une convention tripartite avec le Conseil Général et l'ARS qui précise les conditions de fonctionnement de l'établissement sur le plan financier, dans une logique de médicalisation et d'amélioration de la qualité.

Le 31 décembre 2012, on comptait 6 768 Ehpad avec 564 045 places avec une capacité moyenne de 83 places. (1).

Les Ehpad sont pour 43 % du secteur public, 31 % du secteur privé à but non lucratif et pour 26 % du secteur privé à but lucratif. Les Ehpad sont à 74 % en tarif partiel dont 3 % avec pharmacie à usage interne (PUI) et à 26 % en tarif global dont 15 % avec PUI (1).

Le degré de dépendance et la charge en soins des Ehpad augmentent régulièrement. En moyenne, sur la période 2007-2012, le niveau moyen national de dépendance des Ehpad mesuré par le GMP était de 685 et le niveau moyen national des soins médicaux et techniques des Ehpad mesuré par le PMP était de 185. *GMP (Gir moyen pondéré) - PMP (Pathos Moyen Pondéré)*.

En Ehpad, ¾ des résidents sont des femmes et 90 % n'ont plus de conjoint. L'âge moyen est de 85,8 ans. 54,5 % des résidents sont très dépendants (GIR 1 et 2), 32,9 % dépendants (GIR 3 et 4) et 12,6 % non dépendants (GIR 5 et 6) (1).

Les résidents présentent en moyenne 8,0 pathologies. Les pathologies démentielles sont présentes à 51,8 %, les états dépressifs à 39,2 %, les troubles du comportement à 43,2 %, les psychoses-délires-hallucinations à 12,6 %, les escarres et ulcères à 7,8 % et l'incontinence à 40,8 % (1). La dénutrition touche entre 15 et 38 % des résidents (2). Les résidents « déments déambulants » sont estimés à 36,8 % (*croisement des variables cohérence et déplacement de la grille AGIRR*).

### 2.2. Le personnel des Ehpad

*Rapport financement de la médicalisation CNSA, oct. 2013 (1).*

Le temps soignant des aides-soignantes, les aides médico-psychologiques et les infirmiers (IDE) est à 29 ETP pour 100 résidents.

Les Ehpad ne disposent pas de poste d'infirmier de nuit, sauf exception. La nuit, le personnel ne se compose en général que de deux agents, le plus souvent une aide-soignante et un agent non qualifié.

Les temps médicaux (médecin coordonnateur, médecins salariés et pharmacien, en cas de pharmacie à usage interne), paramédical (kinésithérapeute, ergothérapeute, psychomotricienne) et de psychologue restent limités.

Les médecins coordonnateurs des Ehpad (MEDEC), 5 000 à 6 000 praticiens, devraient être tous titulaires d'un DIU de coordination mais pas obligatoirement d'un des diplômes spécifiques de gériatrie. Dans leur grande majorité, ce sont des généralistes installés. Certains se consacrent à un exercice salarié exclusif sur plusieurs Ehpad. La durée moyenne d'exercice des coordonnateurs est courte. Ils avancent souvent plusieurs difficultés dans leurs missions : relations difficiles avec les libéraux intervenant en Ehpad, absence d'informations sur les malades, absence ou inaccessibilité du dossier médical et impossibilité de remplir leurs tâches (PATHOS, situations d'urgence) (3).

Professions	Ratio moyen des Ehpad (ETP / 100 résidents)
AS-AMP	23,2
IDE	6,0
Médecin	0,6
Paramédicales	0,6
Total	30,4

### 2.3. Les dépenses de soins des résidents des Ehpad

Le « forfait soins des Ehpad » couvre les dépenses de soins réalisées dans l'Ehpad. Il est financé par la CNAM dans le cadre des conventions tripartites. Il se décompose en trois parties : les soins d'entretien (dépenses d'infirmiers et aides-soignants) pour 1,150 Md€, les dépenses de soins cliniques et techniques (médecine, biologie, radiologie et médicaments en cas de tarif global) pour 800 Md€ et les dépenses en dispositifs médicaux pour 320 Md€ (4).

Les « dépenses de ville des résidents en Ehpad » couvrent la partie des soins bénéficiant aux résidents des Ehpad qui n'est pas incluse dans le forfait soins des établissements. Elles font l'objet de remboursement sur l'enveloppe « soins de ville » de l'ONDAM. Ils sont estimés à 1,39 Mds d'euros (5).

Les « dépenses liées aux hospitalisations des résidents en Ehpad » font l'objet de remboursement sur l'enveloppe « soins hospitaliers » de l'ONDAM. Ils sont estimés approximativement à 1,7 Md€ en base 2008 (4).

### 2.4. Les hospitalisations et les Ehpad

Les hospitalisations des personnes âgées sont fréquentes et leurs impacts négatifs sont bien connus en termes de baisses fonctionnelles et cognitives et en termes de coûts. L'enquête du Gérontopôle de Toulouse de juin 2010 (6) sur les résidents de 300 Ehpad note, après hospitalisation, une augmentation de 3 indicateurs de fragilité : les chutes (+ 5 %), la dénutrition (+ 14 %) et les contentions (+ 23 %).

En Ehpad, on constate qu'une plus grande dépendance d'un résident est en général associée à un nombre plus élevé de pathologies. De même, au niveau des Ehpad, on constate qu'un score de dépendance (GMP) élevé est associé à un score de pathologies (PMP) élevé et inversement. Ainsi, les résidents les plus dépendants et les Ehpad avec un GMP plus élevé sollicitent de façon plus importante le système de soins en particulier hospitalier (4).

#### ► Le taux d'hospitalisation

Le taux annuel d'hospitalisation des résidents en Ehpad est de 40 %, pour une durée moyenne 19 jours par an (7). 70 % des sorties de l'Ehpad sont liées à des hospitalisations - Enquête PLEIAD (8).

### ► La durée moyenne de séjour (DMS)

La DMS des personnes âgées est plus élevée : 2 fois plus longue pour les 85 ans et plus, que pour les moins de 65 ans (9).

La DMS est un marqueur des « **difficultés dans le parcours du patient** » au sein et en aval de l'hôpital. Six CMD (catégories majeures diagnostiques au PMSI), liés à la dépendance, apparaissent comme caractéristiques de l'interaction entre l'hôpital et son environnement (4) :

- CMD 1 MZ : affections du système nerveux avec notamment aux AVC, démences et douleurs neurologiques ;
- CMD19 MZ : maladies et troubles mentaux en médecine, qui recouvrent les psychoses et les névroses (notamment dépressives), mais aussi quelques démences avec troubles du comportement, admises en psychiatrie ;
- CMD 4 MZ : affections du système respiratoire avec la pathologie tumorale, les broncho-pneumopathies, les bronchites et les gripes ;
- CMD 5 MZ : affections de l'appareil circulatoire, avec l'insuffisance cardiaque globale et les troubles du rythme qui sont les motifs d'hospitalisation du sujet âgé, bien plus que l'hypertension artérielle et même l'infarctus du myocarde ;
- CMD 8 : affections de l'appareil musculo-squelettique et du tissu conjonctif, traitées en médecine et en chirurgie, dominée par la chirurgie de la hanche, du genou et des avant-bras ;
- CMD08 MZ : affections de l'appareil musculo-squelettique et du tissu conjonctif, traitées en médecine, qui regroupent l'ensemble de la pathologie rhumatologique aiguë ou chronique.

Autour de 80 ans, une journée d'hospitalisation sur deux correspond à l'une de ces 6 CMD. Et à partir de 85 ans, près de 60 % des journées d'hospitalisation correspondent à l'une des 6 CMD.

Les « **DMS moyenne standardisées des Départements** » pour ces 6 CMD, après neutralisation des différences des populations en termes d'âge, de sexe et des affections traitées, refléteraient « **l'efficacité des trajets de santé du territoire** » (organisation des soins en aval de l'hôpital et au sein de l'hôpital). Il existe des différences notables entre départements.

### ► Le taux d'hospitalisations non programmées avec passage par un service des urgences (SU) des personnes âgées

Le taux d'hospitalisations avec passage par un SU des personnes âgées est considéré comme un marqueur du « **déficit d'organisation des soins** » qui n'intègre pas leurs spécificités (fragilité, poly-pathologie, dépendance).

En moyenne, 13,5 % des séjours hospitaliers sont précédés d'un passage par un service des urgences pour les personnes de 25 à 69 ans et de 22,9 % pour les personnes de 70 ans et plus. Cet écart de 9,4 points s'explique à hauteur de 80 % par seulement quatre CMD : CMD 1, CMD 4, CMD 5 et CMD 8 (9).

### ► Le taux d'hospitalisations multiples

Le taux d'hospitalisations multiples est défini à partir des ré-hospitalisations des patients à 30 jours, qui sont en général dues à un même problème de santé pour un même patient. Ce taux d'hospitalisations multiples est considéré comme un *indice* « **de sortie trop précoce ou de traitement inabouti** ». Il croît plus rapidement autour de 70 ans, et continue d'augmenter jusqu'au moins 80 ans.

## 2.5. Les rapports sur les hospitalisations des résidents des Ehpad

### ► Le Haut Conseil à l'Avenir de l'Assurance Maladie (HCAAM)

Selon la HCAAM, la fréquence et la durée d'hospitalisation des personnes âgées résidant en Ehpad justifient une forte mobilisation, dans l'intérêt des personnes, des établissements les hébergeant, et pour éviter les dépenses lourdes associées aux séjours hospitaliers non appropriés. À ce titre, dans son rapport du 23 juin 2011 sur l'Assurance maladie et perte d'autonomie, la HCAAM propose de promouvoir en Ehpad des alternatives à l'hospitalisation complète, avec deux orientations possibles.

- **Promouvoir les prises en charge ambulatoires des pathologies lourdes en Ehpad en plaçant hors forfait certaines interventions des professionnels libéraux**

Exemple : l'intervention d'infirmiers libéraux spécialisés pour la dialyse péritonéale dans l'Ehpad permettrait selon la Direction de la Sécurité sociale (DSS) une économie nette par résident traité de 21 350 €/an par rapport à la dialyse en Centre de dialyse, soit 5,5 M € 72 de gain pour l'ensemble des résidents des Ehpad souffrant d'insuffisance rénale chronique à un stade terminal.

- **Promouvoir l'Hospitalisation à Domicile (HAD) en Ehpad par une contractualisation entre les Agences Régionales de Santé (ARS) et les HAD sur un objectif de réduction des hospitalisations complètes**

Exemple 1 : reconsidérer l'abattement de la rémunération HAD en Ehpad qui est un des facteurs bloquant du développement de la HAD en Ehpad.

Exemple 2 : créer un forfait d'HAD « fin de vie de la personne âgée dépendante », l'équipe de HAD apportant son soutien aux personnels de l'Ehpad et à la famille sans devoir justifier de soins techniques lourds. La HCAAM estime qu'un tel forfait pourrait être expérimenté et faciliter une prise en charge de la fin de vie « naturelle » au sein de l'Ehpad ou à domicile.

### ► L'IGAS

Dans son rapport de mai 2011 (9), l'IGAS a étudié l'impact des modes d'organisation sur la prise en charge du grand âge réalisée sur 12 territoires et 6 régions en France et a répertorié les différents moyens de coordination et définit des axes d'amélioration pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad.

- **Les moyens de coordination**
  - Les outils de coordinations sont souvent l'aboutissement d'un travail en commun et la preuve d'un décloisonnement des cultures et pratiques professionnelles et peuvent aller d'une simple **fiche de liaison papier à un dossier médical informatisé partagé.**
  - L'élargissement des missions des **équipes mobiles gériatriques (EMG)**, avec une ouverture extrahospitalière et des consultations dans les Ehpad (10).
  - Des outils de communication directe entre les médecins hospitaliers et les médecins traitants ou les médecins coordonnateurs d'Ehpad, qui peuvent aller du simple échange de **numéros de téléphones entre médecins**, à la mise en place d'une **permanence téléphonique des médecins hospitaliers** ou de **télé-médecine.**
- **Les axes d'amélioration**
  - Faciliter l'organisation des parcours de santé coordonnés avec des **filières élargies de proximité sanitaire et médico-sociale.**
  - Ouvrir les hôpitaux à leur environnement avec l'intégration des Ehpad dans les **filières gérontologiques.**
  - Diffuser les bonnes pratiques en Ehpad avec :

- la création d'**EMG extrahospitalières** dans les hôpitaux disposant d'un MCO gériatrique ;
- et le développement dans les zones isolées de la **télémédecine** et de la **télésanté** pour la formation des personnels médicaux, paramédicaux et sociaux.
- Améliorer la fluidité du parcours avec :
  - le développement de **l'hébergement temporaire en Ehpad** en aval de l'hospitalisation ;
  - dans les hôpitaux disposant d'une filière gériatrique, la mise en place d'un **numéro d'appel téléphonique avec un gériatre hospitalier pour les MEDEC et les** médecins traitants intervenant dans les Ehpad.

Cette enquête a montré qu'une organisation coordonnée formalisée et effective sur le terrain peut réduire les DMS des hospitalisations non programmées et de façon moins marquée les transferts interservices à l'hôpital.

Cette enquête a aussi mis en évidence un certain nombre de difficultés sur le terrain dont certaines sont en lien avec les Ehpad :

- les différences de culture entre le sanitaire et le médico-social,
- les différences de culture entre la médecine de ville et la médecine hospitalière,
- un niveau de médicalisation et un rôle des Ehpad dans les filières encore insuffisant,
- et un manque de médecins généralistes intervenant dans les Ehpad.

### ► L'expérimentation PAERPA

Le projet pilote PAERPA 2013 du ministère de la Santé est un exemple de politique ciblant les hospitalisations des personnes âgées. Il a pour but d'accroître la pertinence et la qualité des soins aux personnes âgées en risque de perte d'autonomie **et aux résidents en Ehpad**. Il a dans ses objectifs de réduire le nombre d'hospitalisations complètes, de limiter leur durée aux stricts besoins sanitaires et de réduire les passages des personnes âgées par les services des urgences.

Le cahier des charges de l'expérimentation PAERPA cible **quatre facteurs d'hospitalisations : les problèmes liés aux médicaments, la dénutrition, la dépression et les chutes**, qui sont associés en général à des pathologies d'organe.

Il définit des indicateurs de consommation de soins qui seront directement extraits des données du SNIIR-AM et du PMSI : les hospitalisations complètes en fonction des modes d'entrées; les durées moyennes d'hospitalisations complètes, le nombre d'hospitalisations et de ré-hospitalisations complètes. Dans les indicateurs économiques de PAERPA, on retrouve le suivi du coût des hospitalisations complètes (11).

## 3. Analyse internationale de la littérature

### 3.1. Les hospitalisations potentiellement évitables

Les **hospitalisations potentiellement évitables des résidents des Ehpad** concernent toutes les pathologies ou syndromes gériatriques qui pourraient être évitées si les comorbidités et les syndromes gériatriques étaient pris en charge de façon optimale ou prévenus en Ehpad, en amont du transfert à l'hôpital à l'occasion d'une décompensation. L'exemple typique est celui du résident adressé aux urgences pour OAP mais ne bénéficiant pas d'un traitement optimal de son insuffisance cardiaque.

**Les conditions qui conduisent un patient à une hospitalisation potentiellement évitable** « *Avoidable Hospital Conditions* » (AHCs) concernent toutes les pathologies qui pourraient être effectivement traitées et gérées par la médecine de ville, dont fait partie la médecine en Ehpad, et qui, dans la plupart des cas, ne devraient pas relever de l'hôpital.

**Weissman** a défini une liste de 12 pathologies ou situations cliniques AHCs (12).

**Billings** a étudié aux Etats-Unis et au Canada, l'association entre la couverture maladie et les taux des AHCs pour 4 de ces pathologies : asthme, insuffisance cardiaque congestive, diabète et cellulite (13).

Au niveau international, l'AHRQ a développé et validé dans les années 90 des indicateurs « *Prevention Quality Indicators* » (PQI), tirés des travaux de Billings et de Weissman, évaluant à un niveau territorial, l'accès des patients en ville à des soins de qualité.

Ces PQI constituent un set d'indicateurs qui peuvent être produits à partir des données médico-administratives hospitalières afin d'évaluer la qualité de la prise en charge de conditions/situations cliniques sensibles aux soins ambulatoires (AHCs). Ils sont mesurés sur une population à un niveau régional et ajustés aux caractéristiques liées aux patients pris en charge afin de permettre des comparaisons entre régions.

Dans le cadre des étapes de validation des PQI, la liste des 12 AHCs de Weissman a été revue par des panels d'experts. Les 12 PQI validés et disponibles aujourd'hui sont les suivants :

- *Diabetes Short-term Complications Admission Rate* (PQI 1) ;
- *Perforated Appendix Admission Rate* (PQI 2) ;
- *Diabetes Long-term Complications Admission Rate* (PQI 3) ;
- *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Admission Rate* (PQI 5) ;
- *Hypertension Admission Rate* (PQI 7) ;
- *Congestive Heart Failure (CHF) Admission Rate* (PQI 8) ;
- *Deshydration Admission Rate* (PQI 10) ;
- *Bacterial Pneumonia Admission Rate* (PQI 11) ;
- *Urinary Tract Infection (UTI) Admission Rate* (PQI 12) ;
- *Angina without Procedure Admission Rate* (PQI 13) ;
- *Adult Asthma Admission Rate* (PQI 15) ;
- *Rate of Lower-extremity Amputation among Patients with Diabetes* (PQI 16).

L'institut IMS Health, dans son rapport de 2006 (14) sur les hospitalisations évitables et soins primaires, compare les taux d'AHCs en France et au Royaume-Unis, comme indicateurs pertinents d'accès aux soins primaires, et montre :

- des AHCs 20 % inférieures en France par rapport à l'Angleterre ;
- une disparité des taux d'AHCs ajustées sur l'âge entre département avec un taux deux fois plus élevé en Seine Saint Denis (10,6 %) par rapport aux Pyrénées Orientales (5,5 %) ;
- et que le nombre de lits d'hôpitaux et le nombre de praticiens n'ont pas d'incidence sur les probabilités d'être hospitalisé pour une AHCs.

Dans les conclusions de ce rapport, les experts considèrent que le « *disease management* » (gestion optimale des maladies) et les « *chronics care models* » (modèles de gestion des soins chroniques), s'ils sont correctement conçus, peuvent améliorer les soins de santé primaires et réduire les hospitalisations chez les personnes atteintes d'affections chroniques.

### 3.2. Les hospitalisations inappropriées

**Les hospitalisations inappropriées des résidents des Ehpad** concernent les hospitalisations dont la pertinence et/ou le rapport bénéfice/risque sont discutables par rapport à des soins qui pourraient être réalisés dans l'Ehpad ou selon d'autres organisations que le recours à l'hospitalisation, sans perte de chance pour le résident. L'exemple typique est celui d'un bilan d'altération de l'état général d'un résident qui aurait pu être menée sans recours à l'hospitalisation traditionnelle en court séjour et encore moins aux urgences.

Le caractère approprié ou inapproprié de l'hospitalisation dépend \*de la cause de l'hospitalisation qui peut être ou non traitée dans l'Ehpad, mais aussi \*\*de l'état général du patient qui peut inverser le rapport bénéfice/risque en termes de qualité des soins ou de qualité de vie, \*\*\*des modalités de l'hospitalisation qui peuvent être programmées ou non programmées avec passage par un service des urgences qui par son effet potentiellement iatrogène peut aussi inverser le rapport bénéfice/risque et \*\*\*\*du lieu de l'hospitalisation et sa capacité à répondre ou non aux besoins spécifiques de ces personnes âgées fragiles et qui ont pour la plupart une dépendance physique ou psychique.

La prévention des hospitalisations potentiellement évitables et/ou inappropriées est importante car elles ont un impact négatif chez ces patients âgés fragiles ou dépendants et favorise le déclin fonctionnel et cognitif. La prévention de ces hospitalisations relève de stratégies complémentaires pouvant concerner le traitement ou la prévention des décompensations somatiques et des syndromes gériatriques et de stratégies d'amélioration de la filière de soins.

### 3.3. Les hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad

**Les taux annuels d'hospitalisations non programmées** avec passage par un service des urgences (SU) des résidents des « *nursing home* » (NH) sont de 9 % jusque 60 %, variable selon les pays et entre zone d'un même pays. Beaucoup de ces hospitalisations sont potentiellement évitables entre 19 et 67 % (15).

Les hospitalisations de moins de 24 heures représentent environ 30 % des hospitalisations totales et se font quasi exclusivement en SU, surtout pour des examens complémentaires biologiques ou morphologiques. Ces hospitalisations de moins de 24 heures, quand elles sont évitables, doivent être une cible prioritaire pour les politiques de réduction des hospitalisations des personnes âgées.

Les transferts des résidents des NH vers les SU sont fréquents : 25 % des résidents au moins une fois par an et 10 % deux fois ou plus. Ces patients sont transférés pour des soins curatifs à 63 %, ont des troubles cognitifs dans leurs antécédents à 37-46 % et 2/3 ont des troubles cognitifs aigus ou chroniques lors de leur passage au SU.

Lors de leur passage en SU, 70 % ont des examens sanguins, 50 % des radiographies, près de 50 % un ECG et beaucoup reçoivent des médicaments dont 40 % par voie parentérale. Après passage en SU, 41 à 52 % des résidents sont hospitalisés, 42 à 54 % retournent en NH et 1 à 5 % meurent en SU (16).

**Les principaux motifs d'hospitalisations** non programmées en Ehpad sont les chutes (un tiers dont la moitié avec fractures) et les décompensations cardio-pulmonaires (30 %) suivi par les problèmes uro-digestifs et neuro-vasculaires et les troubles du comportement. La décision d'hospitalisation est médicale à 80 % dont un quart sur avis téléphonique (17).

**Les décisions de transfert** en SU des résidents des NH sont souvent complexes et influencées par des considérations parfois indépendantes des bénéfices attendus pour le résident. Ces considérations peuvent être une attente de meilleurs résultats cliniques ou de qualité de vie pour le résident, mais aussi : un manque de ressources de la résidence, un manque de confiance dans les soins fournis par la résidence, un planning ou une coordination des soins inadéquats, des préférences contradictoires des parties prenantes ou des raisons juridiques avec la peur des litiges (18).

### 3.4. Les facteurs prédictifs d'hospitalisation d'un résident en Ehpad

**Les facteurs prédictifs d'hospitalisation** des résidents sont divers (19) :

- une hospitalisation dans les 6 mois précédents ;
- une durée de séjour plus courte en NH ou le fait d'être nouvellement admis dans l'NH ;
- un âge plus élevé ;
- un degré de dépendance plus grand ;
- certaines pathologies chroniques : l'insuffisance cardiaque congestive, les problèmes circulatoires, les difficultés respiratoires, les problèmes génito-urinaires et les infections ;
- l'absence de directives anticipées et de programmes de soins palliatifs en NH ;
- certaines pratiques de soins en NH qui peuvent refléter un plus mauvais état de santé du patient, mais qui sont aussi fortement prédictifs de futures hospitalisations : les contentions, les soins d'escarres, l'alimentation entérale, l'utilisation de nouveaux médicaments ou l'utilisation d'un cathéter ;
- le statut de la résidence, à but lucratif ou non lucratif ;
- une assurance maladie avec un meilleur remboursement des soins d'urgence et des hospitalisations en courts séjours.

**Certains facteurs sont associés à une diminution du risque d'hospitalisation :**

- Les démences et les troubles cognitifs sévères sont associés à autant, voire à moins de risque d'hospitalisation, suggérant une tendance à moins de traitements « agressifs » pour ces patients.
- Le développement des soins palliatifs en NH est efficace pour réduire les hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie. Il existe une diminution modérée des hospitalisations en présence de Directives Anticipées, en particulier pour les hospitalisations pour cause de pneumopathie.

**D'autres facteurs donnent des résultats variables :**

- La diminution des hospitalisations avec l'augmentation du temps de médecin n'est pas prouvée ;
- Les résultats sur l'augmentation du temps infirmier sont contradictoires. Mais, on ne sait pas si, dans les études, la répartition du temps infirmier était optimale en particulier le soir et le week-end ;
- Les preuves d'une diminution des hospitalisations par l'augmentation des « services en soins auxiliaires » dans les NH, tels que les injections en IV, les soins respiratoires, la radiologie ou les examens de laboratoire réalisés sur site, ne sont pas claires. Ces résultats divergents sont probablement corrélés avec les types de patients pris en charge, la technicité des services auxiliaires proposés et la capacité de les proposer le bon service, à la bonne personne et au bon moment.

### 3.5. Les différents types d'interventions visant à réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad

► **Selon la revue systématique Graverholt 2014** (15), trois types d'interventions ont montré une efficacité pour réduire les hospitalisations des résidents des NH :

**Structurer et standardiser les pratiques** avec :

- la « planification anticipée des soins » chez les personnes âgées avec troubles cognitifs (*Caplan 2006 et Molloy 2000, RS Robinson 2013*) ;
- les interventions visant à augmenter les soins palliatifs en NH en aidant les médecins traitants à identifier les besoins en soins palliatifs de leurs patients (*Casarett 2005 et RS Hall 2011*) ;
- les protocoles de traitement en NH des résidents développant une infection respiratoire basse (*Loeb 2006*).

**Les services gériatriques en Ehpad** avec :

- une équipe mobile gériatrique intervenant en NH, composée d'un infirmier et d'un médecin, pour la réalisation d'évaluations gériatriques, de revues des médicaments et de formations et de réunions de soutien aux équipes (*Diaz-Genundez 2011*) ;
- un gériatre pour des visites régulières ou sur appel pour fournir à la NH des services qui seraient autrement fournis lors d'une hospitalisation (*Shippinger 2012*) ;

**La vaccination antigrippale des personnes âgées en NH** (*RS Jefferson 2010*).

► **La revue systématique d'Arendts 2010** (20) conclut aussi que les hospitalisations en Ehpad pourraient être réduites par :

- **Une augmentation de la gestion des maladies en NH**, telles que les pneumonies, l'insuffisance cardiaque, et les troubles psychiatriques ;
- **Une augmentation des soins primaires en NH** ;
- **La promotion des Directives Anticipées et l'augmentation des soins palliatifs en NH.**

### 3.6. Les interventions ciblées pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad

#### 3.6.1. Interventions sur le médicament en Ehpad

En Ehpad, les résidents ont en moyenne 85 ans, 8 pathologies et 7 médicaments différents.

**20 % des hospitalisations** des personnes âgées de 80 ans, et plus, sont liées à un médicament. Les taux de prescriptions inappropriées chez la population âgée, avec un rapport bénéfice/risque insuffisant, seraient de l'ordre de 15 % à 45 % selon les études.

4 classes de médicaments justifient à elles seules **80 % de cette iatrogénie médicamenteuse : les antihypertenseurs/diurétiques, les hypoglycémiantes, les anticoagulants oraux et les psychotropes**. Et si le service rendu est très important pour les trois premières classes, ce n'est pas le cas des psychotropes qui sont souvent prescrits au long cours pour des troubles du comportement des personnes âgées (21).

Les **principales classes de médicaments prescrits** aux résidents dans les Ehpad sont **les psychotropes** avec : les antidépresseurs (32 %), les anxiolytiques (27 %), les hypnotiques (22 %), les neuroleptiques (15 %) et les régulateurs de l'humeur (3 %) (21).

Les **patients âgés sous anticoagulants oraux sont insuffisamment suivis** par leur médecin. Une étude réalisée dans les unités gériatriques (CS, SSR, USLD et Ehpad) a montré que seul un quart de ces patients avaient un suivi de leur INR et que 43 % ne se trouvaient pas dans la bonne zone thérapeutique (sur ou sous-dosés). (21) - Enquête PUGG 2011.

On retrouve dans la littérature plusieurs revues systématiques (RS) sur l'impact des interventions sur les médicaments en NH :

**La RS Cochrane d'Aldred 2013** (22) conclut que les interventions sur les médicaments en Ehpad, diverses et souvent multifacettes (revue du médicament, staff pluri-professionnel, éducation du personnel, utilisation de technologie d'aide à la décision), n'ont pas fait la preuve d'un effet sur les effets indésirables des médicaments, les hospitalisations ou la mortalité. Certaines interventions conduisent à l'identification et à la résolution de problèmes liés au médicament et d'autres améliorent la pertinence de la médication. Mais elles n'apportent pas la preuve d'un effet sur le résident.

**La RS de Wallenstedts 2014** (23) conclut que la revue des médicaments par les pharmaciens ou des équipes pluri-professionnelles en Ehpad ne réduit pas les hospitalisations, ni la mortalité des résidents. Elle considère que ces résultats sont d'autant plus significatifs qu'en Ehpad, l'adhésion du résident à son traitement est stricte, et qu'en moyenne le taux d'exécution par les médecins traitants des recommandations sur la prescription est de l'ordre de 50 %.

**La RS Spinewine 2012** (24) évalue l'impact des services pharmaceutiques à domicile et en établissements chez les personnes âgées. En Ehpad, on peut observer une amélioration non significative sur les prescriptions inappropriées, mais pas de preuve d'un effet sur la santé du résident ou sur les hospitalisations. Elle conclut que ces faibles résultats sont peut-être dus à une formation insuffisante des pharmaciens et à leur isolement vis-à-vis des équipes de soins primaires.

Le **modèle Fleetwood** est une intervention multifacette sur les médicaments en Ehpad qui comporte : une revue des médicaments, l'examen des médicaments à haut risque/effets indésirables et un rapport écrit réalisés par des pharmaciens formés, ainsi qu'un échange direct avec le médecin et une procédure de résolution de problème pour les patients à hauts risques de problèmes liés aux médicaments (24). Ce modèle permet une **diminution non significative de l'utilisation potentiellement inappropriée des médicaments**, mais n'a pas d'impact sur les hospitalisations et la mortalité (25). Ce modèle appliqué aux psychotropes permet une **réduction marquée de la prescription de psychotropes** prescrits de façon inadéquate, mais pas de différence sur le taux de chutes (26).

Ainsi, ces interventions le plus souvent multifacettes semblent au mieux permettre de réduire le nombre de prescriptions inappropriées, en particulier pour les psychotropes, néanmoins, elles n'apportent pas la preuve d'un effet sur la santé du résident, ni en terme de réduction du nombre des d'hospitalisations globales.

En France, le **rapport Verger de 2013** (21) sur *La politique du médicament en Ehpad*, dont les grandes lignes sont reprises dans le nouveau Plan national d'action pour une politique du médicament adaptée aux besoins des personnes âgées, propose, pour réduire les risques iatrogéniques des médicaments et ses conséquences, de développer en Ehpad une **politique de gestion du risque autour du médicament** selon 4 axes : améliorer l'usage du médicament, sécuriser le circuit du médicament, encourager les actions alternatives et complémentaires, et optimiser le système informatique.

Sur l'axe 1, améliorer l'usage du médicament, ce rapport propose : **une conciliation médicamenteuse sous la responsabilité du médecin traitant**, un meilleur suivi des **médicaments à forts risques iatrogéniques**, la création d'une **liste préférentielle de médicaments en Ehpad**, la diffusion des **référentiels de bonnes pratiques** de la HAS et de la SFGG et le **recours à une expertise gériatrique**.

De même, le *Guide de bonnes pratiques de soins en Ehpad, oct. 2007* (27) préconise **l'optimisation des prescriptions médicamenteuses en Ehpad, dès l'admission, puis sur une base annuelle et lors de tout événement intercurrent**.

### ► Points clés

*La iatrogénie médicamenteuse chez les personnes âgées de 80 ans et plus est importante et liée à 20 % des hospitalisations. 80 % de l'iatrogénie médicamenteuse en Ehpad est lié à 4 classes médicamenteuses, dont les psychotropes qui ont un service rendu médiocre dans les troubles du comportement et les anticoagulants oraux qui ont un suivi de leur INR insuffisant.*

Les interventions sur les médicaments en Ehpad, le plus souvent multifacettes, n'ont pas donné la preuve de leur efficacité sur la santé du résident, ni sur les hospitalisations, ni sur la mortalité. Toutefois, certaines de ces interventions permettent de réduire le nombre de prescriptions inappropriées, en particulier des psychotropes, et participe ainsi à une réduction des risques même si seules, ces interventions semblent insuffisantes pour démontrer leur impact significatif sur la santé du résident et sur les hospitalisations non programmées.

Ainsi, il est conseillé de mettre en place en Ehpad une politique de gestion du risque autour du médicament selon les 4 axes décrits dans le rapport Verger.

Une conciliation médicamenteuse, portant particulièrement sur les 4 classes de médicaments à hauts risques et en premier lieu sur les psychotropes, devrait être réalisée à l'admission du résident, puis sur une base annuelle et lors de tous événements intercurrents liés aux médicaments. Le suivi des INR des résidents sous anticoagulants oraux (antivitamines K) doit être renforcé.

### 3.6.2. Prévention des chutes en Ehpad

Les chutes sont la première cause d'hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad, avec environ un tiers des hospitalisations dont la moitié avec une fracture (17). Les chutes chez les personnes âgées sont le plus souvent multifactorielles associant des facteurs internes et environnementaux.

**La RS Cochrane de Cameron 2012** (28), sur la prévention des chutes en NH et à l'hôpital, étudie les impacts des différentes interventions « uniques, multiples ou multifactorielles » sur les chutes des résidents avec, pour critères primaires : la réduction du taux de chutes (en lien avec nombre de chutes) et la réduction du risque de chutes (en lien avec nombre de chuteurs) et pour critère secondaire : le taux de fractures.

- **La supplémentation en vitamine D des résidents**, qui ont généralement des taux sériques de vitamines D bas ou très bas, réduit le taux de chutes, mais pas le risque de chutes, ni le taux de fractures.
- **L'exercice physique** seul ne diminue pas le taux de chutes, ni le risque de chutes des résidents des NH. Une analyse des sous-groupes suggèrent que l'exercice a tendance à réduire de façon significative le taux de chutes et de façon non significative le risque de chutes dans les résidences avec un niveau de soins intermédiaire et inversement a tendance à les augmenter dans les résidences à haut niveau de soins. De même, l'étude *Faber 2006*, suggère que les personnes âgées fragiles seraient moins susceptibles de bénéficier des interventions à base d'exercice, avec une augmentation significative du risque de chutes chez les personnes âgées fragiles et une réduction non significative chez les pré-fragiles.
- Les autres interventions « uniques » sur: la réduction des médicaments inappropriés, la formation et le changement dans l'organisation des soins du personnel (formation sur la prévention des chutes, implémentation de guidelines ou d'outils d'évaluation du risque par les infirmières) ou les assistances technologiques (détecteurs de chutes, lits surbaissés, bracelet d'identification des patients à haut risque de chutes), n'ont pas démontrées leur efficacité lorsqu'elles sont réalisées isolément.
- **Les interventions multifactorielles de prévention des chutes** consistent en une série d'interventions personnalisées proposée à un résident en fonction de ses facteurs de risque de chutes retrouvés lors d'un bilan d'évaluation initial. Les études suggèrent de possibles bénéfices de ces interventions multifactorielles chez les résidents des NH. Il existe globalement une tendance non significative à la réduction du taux de chutes, du risque de chutes et du taux de fractures. Une étude, *Ray 1997*, montre une réduction du nombre de chuteurs multiples avec ce type d'intervention.

La prévalence de la carence en vitamine D des résidents en NH, avec des taux inférieurs à 30ng/ml, est très importante et peut atteindre 100 % dans certaines études. **La supplémentation en Vitamine D doit être proposée à l'ensemble des résidents des Ehpad**, y compris au patient alités, mais à l'exception des patients à risque d'hypercalcémie (sarcoïdose, myélome...). Cette supplémentation doit être réalisée sans dosage préalable du taux sérique en vitamine D, à une dose quotidienne de 1000 UI/j ou équivalent, dès l'admission et durant tout son sé-

jour. Un apport calcique de 1 200 mg par jour doit être apporté par l'alimentation. En cas d'échec, une supplémentation de 500mg par jour peut être prescrite (29, 30).

### ► Points clés :

*Les chutes chez les personnes âgées sont multifactorielles. Elles sont la première cause de transferts en SU des résidents des Ehpad. La littérature ne fournit pas de preuve quant à des interventions capables de réduire les hospitalisations liées aux chutes. Toutefois, certaines interventions permettent ou ont une tendance à réduire les taux de chutes, les risques de chutes ou les fractures liées aux chutes.*

*On peut donc recommander le repérage systématique du risque de chutes des résidents, à partir d'un bilan multifactoriel et pluridisciplinaire du risque de chutes qui devrait être réalisé à l'admission du résident, puis réévalué sur une base annuelle et lors de tout événement intercurrent. Ce bilan, qui fait partie de l'évaluation gériatrique standardisée (EGS), doit comprendre un bilan de la marche et de l'équilibre par le kinésithérapeute. Dans les cas complexes, l'Ehpad pourra se faire aider de ressources gériatriques externes (EMGE, consultations gériatriques, HDJ...).*

*En fonction des risques identifiés au bilan, une intervention multifactorielle personnalisée doit être proposée au résident.*

*Une supplémentation en Vit D doit être proposée à tous les résidents en Ehpad dès l'admission, sans dosage préalable du taux de vitamine D sérique.*

*Le développement de l'activité physique multi-domaine en Ehpad comprenant nécessairement une composante équilibre doit être favorisé. Cette activité physique pour un résident donné doit être adaptée à son degré de fragilité et à ses facteurs de risque de chutes repérés au bilan. Selon les résidents, cette activité physique pourra être isolée ou intégrée à une intervention multifactorielle et être réalisée selon les cas en individuel ou en groupe. La rééducation et la réadaptation sont réalisées en individuelle par un kinésithérapeute. L'activité physique adaptée en petit groupe homogène peut être organisée dans l'Ehpad par un ergothérapeute, un psychomotricien, un kinésithérapeute ou un STAPS selon les cas et les ressources de l'Ehpad.*

### 3.6.3. Prévention et traitement des pneumopathies en Ehpad, vaccinations et hygiène buccale

Les complications cardio-pulmonaires sont la deuxième cause d'hospitalisation des résidents en Ehpad après les chutes, avec environ un tiers des hospitalisations non programmées (17).

**Le traitement en NH des infections respiratoires basses selon un protocole pluriprofessionnel** pour les infirmiers en collaboration avec les médecins traitants, permet une diminution de 12 % des hospitalisations dues aux infections respiratoires basses, de 19 % des hospitalisations pour les pneumonies confirmées à la radiographie, ainsi qu'une diminution de la DMS, de la mortalité et des coûts liés aux hospitalisations (31). De plus, les résidents et leur famille préfèrent que ces soins soient réalisés dans la résidence plutôt qu'à l'hôpital (32).

Ces protocoles nécessitent de définir les critères de gravité et d'hospitalisation. Il a été montré, qu'un score élevé à l'échelle « *practical severity scale* », des signes de pneumonie à la radiographie, une saturation en O<sub>2</sub> instable (< à 90 %) ou un codiagnostic d'insuffisance cardiaque sont prédictifs d'hospitalisation, et qu'une plus grande dépendance du résident ou une **vaccination antipneumococcique** sont associés à moins d'hospitalisation (32).

**La RS Cochrane Jefferson 2010** (33) sur la vaccination antigrippale des résidents en établissement montre qu'en période épidémique et en dehors des périodes épidémiques, si le vaccin est adapté aux souches circulantes, la vaccination antigrippale chez les résidents des NH a un effet significatif sur les syndromes grippaux, contre les pneumopathies, sur la prévention des décès dus aux pneumonies ou à la grippe et sur les hospitalisations pour pneumopathies et pour grippe. On observe une nette diminution du risque d'hospitalisations (RR 0,51, 95 % CI : 0,33-0,66 Graverholt 2014). La vaccination antigrippale est très bien tolérée chez les résidents des NH. A la vaccination antigrippale, des stratégies de contrôle plus globales des infections respiratoires aiguës en établissements pour personnes âgées doivent aussi être promues, telles que l'hygiène, la nutrition, l'hydratation.

**La RS Thomas 2010** (34) sur la promotion de la vaccination antigrippale des professionnels de santé dans tous types d'institutions pour personnes âgées dont les NH montre des résultats plus mitigés sur les hospitalisations (RR 0,89, 95 % CI : 0,75-1,06) *Graverholt 2014*.

**La vaccination antigrippale des personnes âgées en établissements médico-sociaux et de leurs personnels soignants et non soignants est recommandée en France**, avec comme objectif premier de réduire les complications dues à la grippe pour les résidents.

La Circulaire DGAS/SD2 n° 2005/245 du 16 septembre 2005 (35) relative à la vaccination antigrippale dans les établissements médicosociaux :

- identifie les personnes âgées en collectivité comme un groupe à risque particulier ;
- souligne l'importance de la vaccination du personnel travaillant auprès de ce public à risque ;
- demande aux directeurs des établissements médicosociaux de « *mettre en œuvre les mesures indispensables pour promouvoir la vaccination de leur personnel contre la grippe* » ;
- recommande la mise en place au sein des établissements de campagnes de promotion de la vaccination et de séances de vaccination collectives ;
- et définit pour 2008 comme objectif de santé publique : un taux de vaccination d'au moins 75 % chez les résidents à risque et chez les professionnels de la santé.

La Loi N° 2007- 1785 du 19 décembre 2007 de financement de la sécurité sociale (36), pour faciliter la vaccination annuelle contre la grippe, **autorise les infirmières à faire le vaccin sans prescription médicale, à l'exception de la première injection.**

**La vaccination antipneumococcique** n'est pas efficace sur les infections non systémiques et ne diminue pas le portage rhinopharyngé. La protection de ce vaccin est donc essentiellement individuelle. Elle est recommandée aux Etats-Unis et au Canada chez toutes les personnes de 65 ans et plus. Si en France, il n'y a pas de recommandation pour une vaccination systématique chez les plus de 65 ans et plus, elle est recommandée dans un certain nombre de pathologies chroniques dont l'insuffisance respiratoire, l'insuffisance cardiaque et les antécédents de pneumopathies, très fréquentes en Ehpad. Elle devrait donc être proposée lors de l'admission d'un résident en Ehpad.

**L'hygiène buccale par « brossage mécanique » des dents de résidents** a un effet préventif sur les pneumonies et les infections respiratoires basses chez les personnes âgées en NH. En moyenne, ces soins de bouches chez ces personnes âgées dépendantes pourraient empêcher un décès sur dix dû aux pneumopathies et avoir des effets équivalents dans la prévention des pneumopathies (37).

#### ► **Points clés**

*Les pneumopathies sont une cause fréquente d'hospitalisation des résidents en Ehpad. La réalisation des soins de pneumopathies en Ehpad dans le cadre d'un protocole pluriprofessionnel et les actions de prévention des infections pulmonaires hautes réduisent les hospitalisations non programmées dues aux pneumopathies, la mortalité et les coûts. En Ehpad, il est recommandé de promouvoir:*

- *la vaccination annuelle antigrippale des résidents et des personnels ;*
- *la vaccination anti-pneumococcique, particulièrement chez les résidents à risque ;*
- *l'hygiène buccale par brossage mécanique des dents des résidents ;*
- *les mesures d'hygiène : précautions standards et précautions complémentaires de type « gouttelettes » en cas d'agents infectieux transmissibles (38) ;*
- *un protocole pluriprofessionnel de traitement dans l'Ehpad des infections respiratoires basses.*

Par extension et sur le même principe, on pourrait recommander la mise en place d'autres protocoles pluriprofessionnels de traitement d'infections moins fréquentes en Ehpad, telles que les infections urinaires hautes (pyélonéphrites) et les infections cutanées (érysipèles)...

#### 3.6.4. Augmentation des « services de soins auxiliaires » en Ehpad

Les preuves d'une diminution des hospitalisations par l'augmentation des **services en soins auxiliaires dans les NH**, tels que les injections en IV, les soins respiratoires, la radiologie et les examens de laboratoire, ne sont pas claires. Ces résultats divergents sont probablement corrélés avec les types de patients pris en charge, la technicité des services auxiliaires proposés et la capacité de les proposer à la bonne personne et au bon moment (19).

Toutefois, une analyse des causes des transferts des résidents des NH en SU montre qu'une **augmentation des « soins primaires »**, c'est-à-dire la réalisation d'une série de soins facilement réalisables en NH serait susceptible de réduire ces transferts en SU. En effet, dans 45 % des cas, le résident retourne en NH sans être hospitalisé, et 31 % de l'ensemble des transferts en SU et de 69 % de transferts en SU sans hospitalisations pourraient être évités par les services de soins en NH suivant:

- évaluation et simple pansement ou plaie sans sutures ;
- évaluation et simple suture de plaie, sans dommage significatif de nerf, de vaisseau ou de tendon ;
- anomalies d'analyse d'urine compatibles avec la présence d'une sonde urinaire à demeure, non compliquées, sans douleur, tachycardie, hypotension ou altération de l'état générale ;
- blessure légère ne nécessitant pas de radiographie ;
- blessure légère nécessitant une radiographie sans urgence (pouvant être différée de quelques heures) ;
- remplacement d'une sonde gastrique ;
- remplacement d'un cathéter périphérique ;
- diagnostic suspecté non grave relevant d'une consultation externe ;
- déshydratation potentiellement traitable per os ou par voie sous-cutanée ;
- diagnostic non critique pouvant être évalué en NH ;
- directives anticipées pour des soins sur place en NH et pouvant être effectivement réalisés en NH.

Les raisons les plus fréquentes des transferts SU sans hospitalisation sont : des symptômes non urgents pouvant être évalués et pris en charge en NH (48 %), des soins cutanés pouvant être évalués et pris en charge en NH, dont sutures (23 %) et des blessures légères ne nécessitant pas de radiographie en urgence (22 %).

Les services les plus fréquemment identifiés pour réduire ces transferts sont : la présence d'un médecin, une radiographie ou des soins cutanés en urgence en NH.

Les facteurs influençant le niveau de « soins primaires » réalisés en NH sont : le médecin (disponibilité, formation), les soutiens aux médecins (équipe pluridisciplinaire, types de services et de soins auxiliaires réalisable dans le NH) et les tutelles (financements, réglementations). Mais des études montrent que le médecin traitant reste peu disponible pour les NH (39).

#### ► Points Clés

*Une augmentation des services ou des soins facilement réalisables dans l'Ehpad est susceptible de réduire les transferts en SU en particulièrement ceux qui ne sont pas suivis d'hospitalisation.*

*L'augmentation du recours à ces soins et à ces services de soins auxiliaires dans l'Ehpad, nécessite que l'Ehpad :*

- les mettent à disposition des professionnels de santé : conventionnement avec les services de soins et achat des dispositifs médicaux nécessaires à la réalisation de ces soins ;
- et s'organise pour rendre disponible le bon soin ou le bon service, au bon moment et au bon patient: organisation de la permanence médicale et à la continuité des soins médicaux et infirmiers, formation des soignants et rédaction de protocoles pour la dispensation de ces soins et ces services.

### 3.6.5. Soins palliatifs en Ehpad

En France, plus de 90 000 personnes meurent chaque année en Ehpad, alors que 85 % des Ehpad ne disposent pas d'IDE de nuit et que seules 8 % des Ehpad font appel à une HAD.

En Ehpad, 59 % des décès relèvent de soins palliatifs ; près de 7 % résidents éprouvent des douleurs très intenses dans les dernières vingt-quatre heures de vie selon les médecins ; 40 % sont concernés par une décision de limitation ou d'arrêt de traitements dans les quinze derniers jours de vie ; 22 % des résidents sont concernés par une sédation ou une anxiolyse médicamenteuse le jour du décès ; 23,4 % des résidents qui décèdent en Ehpad de façon non soudaine sont hospitalisés en urgence au moins une fois au cours des deux semaines qui précèdent leur décès ; et 8 000 résidents décèdent chaque année dans les heures qui suivent leur admission dans un service des urgences (40).

Toutes ces données reflètent le manque d'anticipation des soins palliatifs en Ehpad et ses conséquences néfastes en termes de qualité de vie, de qualité des soins et d'hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie.

La littérature montre que le développement des soins palliatifs en NH est efficace pour réduire les hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie. On observe aussi une diminution modérée des hospitalisations en présence de Directives Anticipées (19).

La **RS Hall 2011** (41), reprend trois études basées sur les 3 types d'interventions qui semblent prometteuses :

- repérer les résidents relevant de soins palliatifs spécialisés et transmettre l'information aux médecins traitants (*Casarett 2005*) ;
- développer une expertise en soins palliatifs dans les Ehpad (*Hanson 2005*) ;
- développer des unités spécialisées dans l'Ehpad capable de fournir des soins palliatifs aux résidents atteints de démence très sévère (*Kovach 1996*).

Selon cette revue, d'autres facteurs semblent également importants :

- développer des relations entre les Ehpad et les services spécialisés de soins palliatifs qui pourront fournir un appui dans les situations palliatives complexes, ainsi que des formations et des conseils aux équipes de l'Ehpad. Les équipes de l'Ehpad formées pourront à leur tour fournir des soins de support appropriés à tous les résidents indépendamment du diagnostic ou du pronostic et pas simplement aux résidents en fin de la vie ;
- développer une organisation dans l'Ehpad permettant de fournir des soins palliatifs de qualité, comme le développement du travail en équipe pluridisciplinaire indispensable à une approche palliative des soins.

Certains facteurs influencent l'accès aux soins palliatifs :

- le mode de financement des soins palliatifs en Ehpad ;
- l'intégration des services de soins palliatifs dans l'Ehpad qui permet de les proposer plus facilement au bon patient et au bon moment.

Selon cette RS, ces interventions ont globalement permis :

- une amélioration de la satisfaction de l'entourage ;
- une diminution des symptômes désagréables chez les déments sévères ;
- une augmentation et un accès plus précoce aux soins palliatifs ;
- une augmentation et une meilleure identification des « inscriptions en limitation des soins » ;
- une augmentation du nombre des « plans de soins anticipés » (préférences documentées du patient sur ses soins de fin de vie) ;
- une diminution du recours aux ressources hospitalières avec moins d'hospitalisations et de jours d'hospitalisations.

#### ► Points clés

*Le développement des soins palliatifs en Ehpad est un enjeu majeur en termes de qualité de vie, de qualité de soins des résidents et de satisfaction des familles. De plus, les soins palliatifs en Ehpad permettent de réduire le*

nombre et les durées des hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie et en particulier ceux avec une démence évoluée.

Un certain nombre d'interventions et d'organisations sont nécessaires pour une augmentation des soins palliatifs en Ehpad :

- **identifier les résidents et anticiper le recours aux soins palliatifs :**
  - identifier les résidents dont les objectifs, les préférences et les besoins rendent appropriés des soins palliatifs, par des entretiens ciblés réalisés par un soignant formé de l'Ehpad avec les résidents et les familles et en informer les médecins traitants ;
  - promouvoir la nomination d'une personne de confiance et la rédaction de directives anticipées par les résidents dès l'admission ;
  - promouvoir l'organisation, par le médecin traitant, de réunions collégiales de concertation dans l'Ehpad pour les patients relevant de soins palliatifs et qui ne sont plus en état d'exprimer leurs volontés (Loi Léonetti relative aux droits des malades et à la fin de vie de 2005 (42)) ;
  - favoriser la rédaction, dans le dossier médical par le médecin traitant, d'un compte rendu documenté sur les préférences du patient, les préconisations en termes de soins palliatifs et de soins de support et d'éventuelles limitations de traitements ou d'hospitalisation, pour les résidents dont les objectifs, les préférences et les besoins rendent appropriés des soins palliatifs ;
- **organiser le recours aux soins palliatifs :**
  - développer une expertise interne en soins palliatifs dans l'Ehpad : nommer et la former des référents en soins palliatifs, diffuser la culture palliative à l'ensemble des soignants et développer le travail en équipe pluridisciplinaire ;
  - anticiper le recours à des soins palliatifs spécialisés dans l'Ehpad par la création de liens et la signature de conventions avec une HAD, une EMSP, un réseau de soins palliatifs ou une l'EMGE, ou par la mise en place de télémédecine en soins palliatifs ;
  - formaliser les liens de l'Ehpad avec la filière des soins palliatifs : USP, LISP, service gériatrique avec une EMSP intrahospitalière ;
- **assurer la continuité des soins pour les résidents relevant de soins palliatifs :**
  - assurer une continuité et une permanence des soins autour des soins palliatifs, avec, pour la nuit, et selon les ressources de l'Ehpad et du secteur: une permanence médicale, la régulation médicale du SAMU-Centre 15, une astreinte d'IDE de nuit, ou une inscription en HAD des patients « complexes » en fin de vie.

### 3.6.6. Planification anticipée de soins chez les personnes âgées avec des troubles cognitifs en Ehpad

En Ehpad, les résidents ont une pathologie démentielle à 51,8 % et des troubles du comportement à 39,2 % et sont « déments déambulants » à 36,8 % (1).

En NH, on constate que les transferts vers les SU sont inversement associés à la progression de la démence (43).

Les résidents atteints de démences sévères sont associés à autant, voire à moins de risque d'hospitalisations, suggérant une tendance à moins de traitements « agressifs » pour ces patients (19).

La **RS Robinson 2013** (44) reprend 4 études sur des interventions visant à augmenter les soins palliatifs et les soins de support aux résidents atteints de troubles cognitifs ou de démences en NH avec :

- Le développement d'une expertise en soins palliatifs dans les Ehpad (Hanson 2005) ;
- L'information des résidents et des familles sur les soins palliatifs (Caplan 2006) ;
- La formation des infirmières aux soins palliatifs qui, à leur tour, forment les équipes aux soins palliatifs et informent les familles (Molloy 1996) ;
- La formation interactive des travailleurs sociaux aux « *Advances Care Planning* » (ACP), relatives aux préférences du résident et de sa famille quant aux soins de fin de vie (Morrison 2005).

Dans tous les cas, des personnels formés assurent des entretiens avec les résidents et les familles autour de la rédaction des ACP qui correspondraient en France à la rédaction des directives anticipées et qui précisent les

préférences du patient et/ou de son représentant légal en termes de limitation des traitements (réanimation, intubation...) ou d'hospitalisation.

Trois études montrent une amélioration de la documentation des préférences des patients, deux études une réduction significative des hospitalisations et une troisième une amélioration de l'utilisation des soins palliatifs.

Mais, seuls 36 % des résidents reçus en entretien sont encore capables de formaliser et de signer leur ACP, ce qui laisse à penser que ces interventions réalisées en NH sont peut-être trop tardives.

### ► Points clés

*Les interventions pour l'information et le développement des soins palliatifs et des soins de support en direction des résidents atteints de troubles cognitifs et/ou de démences doivent permettre une meilleure adaptation des soins à ces populations, une amélioration du recours aux soins palliatifs et une réduction des hospitalisations.*

*Pour ce faire, en France, il est nécessaire de repérer précocement les résidents atteints de troubles cognitifs et/ou de démences légères à modérées afin de leur permettre de rédiger des directives anticipées, de nommer une personne de confiance ou à défaut de pouvoir informer leur médecin traitant de leurs préférences en matière de fin de vie, tel que le prévoit la Loi Léonetti de 2005 (42), relative aux droits des malades et à la fin de vie.*

### 3.6.7. Télémedecine en Ehpad

Les résidents en Ehpad sont fréquemment confrontés à des hospitalisations et à des déplacements entre leur lieu de vie et des établissements de santé. Les impacts négatifs des hospitalisations des personnes âgées sont bien connus, en termes de déclin fonctionnel et cognitif et en termes de coûts. On note après hospitalisation des personnes âgées une augmentation de 3 indicateurs de fragilité : les chutes (+ 5 %), la dénutrition (+ 14 %) et les contentions (+ 23 %) (6).

La décision d'hospitalisation est médicale à 80 % dont un quart sur avis téléphonique (17), bien que l'on constate un manque croissant de disponibilité des médecins dans les Ehpad.

La télémedecine en Ehpad peut permettre en particulier dans les zones où les ressources médicales et soignantes se raréfient de :

- diminuer les hospitalisations et les transferts aux urgences ;
- diminuer les déplacements entre l'Ehpad et un lieu de consultation spécialisée ;
- étendre la couverture médicale d'un territoire en offre de soins généralistes et spécialisés ;
- améliorer les liens entre acteurs de premier recours et les spécialistes en limitant l'isolement des professionnels travaillant en Ehpad.

4 types d'actes de télémedecine sont susceptibles d'être réalisés dans les Ehpad (45) :

- la téléconsultation et la télé-expertise avec un gériatre ou un autre spécialiste pour un avis diagnostique et/ou thérapeutique ;
- la télésurveillance médicale ou la téléassistance.

Selon l'enquête Ehpad de l'ARS Aquitaine de mars 2013 (46) :

- les demandes des Ehpad concernant la télémedecine sont de 22 % en dermatologie, de 22 % en psychiatrie; de 12 % en cardiologie et de 6 % en odontologie et inférieures à 5 % pour les autres spécialités ;
- les téléconsultations effectivement réalisés sur ce territoire sont à 23 % de la psychiatrie, 16 % de la dermatologie, 14 % de l'odontologie et 9 % de la cardiologie.

Trois articles traitent de télémedecine en maison de retraite et ciblent : la gestion des situations d'urgence, les soins palliatifs ou la gestion des troubles psychiatriques / troubles du comportement des résidents atteints de démence.

**L'article de Grabowski 2014** (47) décrit une expérimentation de télémédecine en NH sur la gestion des situations d'urgence le soir et le week-end en l'absence de médecin. Ses auteurs concluent que le fait de proposer de la télémédecine à une NH ne garantit pas son utilisation. L'engagement des Ehpad est très variable et la réduction des hospitalisations n'est significative que sur la base des résultats des NH les « plus engagés » avec une diminution significative de 11,3 % des hospitalisations pour 1000 jours-résident, soit une réduction moyenne de 15,1 hospitalisations par an et par NH, avec un bénéfice net de 120 000 dollars par an et par NH.

Ses auteurs pensent que l'amélioration de l'engagement du personnel des NH pourrait s'obtenir par : la désignation d'un référent télémédecine dans chaque NH, l'organisation de réunions régulières avec les soignants sur l'utilisation de la télémédecine et par un appel systématique au service de télémédecine des soignants lors de leur prise de poste en période de permanence des soins.

Ils considèrent aussi que le développement de la télémédecine en NH nécessite la mise en place d'une politique de financement gagnant-gagnant, entre l'assurance maladie et les directions des NH en fonction des résultats obtenus.

**L'article TeléPallia 2015** (48) décrit un modèle de télémédecine porté par une équipe mobile de soins palliatifs. Ce service de télémédecine propose le même type de services que l'EMSP, sans pour autant s'y substituer totalement. Il a pour but d'étendre et de compléter l'action de l'EMSP.

TeléPallia propose deux types d'actes de télémédecine :

- la téléconsultation en multidisciplinaire (médecin, infirmière et psychologue) pour gérer : les symptômes réfractaires, les troubles d'ordre psychologique... ;
- la télé-expertise qui permet la mise en place de réunions collégiales de concertation sur la limitation ou l'arrêt des traitements (Loi Léonetti), ou de réflexion commune sur une planification des soins d'un résident en fin de vie.

Ses auteurs considèrent que le développement de la télémédecine en soins palliatifs en Ehpad permet de :

- rendre effectif et accessible le déploiement des EMSP en Ehpad y compris dans les zones isolées ;
- développer les collaborations interprofessionnelles entre les Ehpad et les équipes de soins palliatifs, avec l'aide éventuelle des services de l'HAD ;
- développer les formations aux professionnels des Ehpad sur les soins de support et les soins palliatifs et de diffuser les informations autour de la fin de vie ;
- améliorer la qualité de vie du résident tout au long d'une pathologie grave évolutive ou en phase terminale ;
- maintenir le résident dans son lieu de vie, si ceci est souhaité et possible, en évitant les hospitalisations itératives non indispensables et les transferts vers les services des urgences en fin de vie ;
- améliorer la cohérence du parcours de soins en organisant les sorties d'hospitalisation et les retours en Ehpad via la télémédecine.

**L'article Lyketsos 2001** (49) décrit une expérimentation de télémédecine entre un NH et un service de psychiatrie dans le but d'améliorer la continuité du parcours de soins des résidents atteints de démence évoluée. Elle est basée sur des réunions bimensuelles en vidéoconférence avec, au besoin, les patients et les familles, pour discuter de l'état du patient, des traitements habituels, du plan de soins et du suivi des patients récemment hospitalisés ou sur le point de l'être.

Cette expérimentation sur 1 an a permis de réduire le nombre des hospitalisations en psychiatrie d'environ 50 % (11 vs 21) et le nombre des jours d'hospitalisation de 100 jours (258 vs 357). La DMS a augmenté de 6 jours (23,5 vs 17,4), car les résidents hospitalisés nécessitaient des soins plus lourds. Mais ces hospitalisations étaient appropriées.

Dans ce cadre, la télémédecine a permis de :

- développer les collaborations interprofessionnelles entre les équipes du NH et des services psychiatriques hospitaliers et d'améliorer la continuité des soins ;

- améliorer les pratiques des équipes du NH par des transferts de compétences sur les traitements et interventions non médicamenteuses et ainsi d'améliorer la qualité des soins en NH ;
- clarifier les critères d'hospitalisation pour les équipes du NH et mieux comprendre les situations pour lesquelles l'hospitalisation est bénéfique ou potentiellement délétère ;
- rendre les hospitalisations appropriées, pour une évaluation, un diagnostic ou un traitement lors d'un nouveau trouble du comportement et de n'hospitaliser les résidents qu'après échec des interventions possibles en NH ;
- adapter les prises en charge des résidents dans le service hospitalier afin de rendre possible leur retour en NH.

### ► Points clés

*La télémedecine permet de fournir des soins spécialisés ou d'assurer la régulation des urgences en Ehpad, en particulier dans les zones où les ressources médicales et soignantes se raréfient.*

*Elle doit permettre d'améliorer les parcours de soins des résidents et de réduire les transferts hospitaliers dans cette population particulièrement âgée, fragile ou dépendante. Elle permet aussi un transfert de savoir et de compétences aux équipes de l'Ehpad et une amélioration de la qualité des soins aux résidents.*

*Elle peut répondre à différents besoins selon les Ehpad et leur environnement, en particulier en termes de soins palliatifs et de psychogériatrie ou de gestion des urgences.*

*Elle peut reposer sur un service spécialisé hospitalier ou le SAMU-Centre 15. Elle peut se penser comme un moyen pour étendre les missions ou le territoire d'action d'une équipe mobile extrahospitalière EMSP ou EMGE.*

### 3.6.8. Expertise gériatrique en Ehpad

En Ehpad, l'âge moyen des résidents est de 85,8 ans. 87 % résidents sont dépendants ou très dépendants. Ils sont poly-pathologiques avec en moyenne 8,0 pathologies, pour 52 % une pathologie démentielle et 40 % des troubles du comportement. Le ratio moyen du temps du MEDEC est de 0,6 ETP pour 100 lits. Les MEDEC n'ont pas obligatoirement un diplôme spécifique de gériatrie. Dans leur grande majorité, ce sont des généralistes installés en libéral.

La médicalisation des Ehpad est de plus en plus importante et les établissements ont un besoin croissant en expertise gériatrique. Les équipes mobiles gériatriques extrahospitalières (EMGE) peuvent répondre à ce besoin en évitant le transfert du résident en milieu hospitalier.

**Les « services gériatriques » en NH** sont efficaces pour réduire les hospitalisations des résidents, d'après la revue systématique de Graveholt, 2014 (15) :

- soit avec une **équipe mobile gériatrique** composée d'un infirmier et d'un médecin, pour des évaluations gériatriques des résidents, la revue des médicaments et la formation et des staffs de soutien aux équipes de l'NH (Diaz-Genundez 2011) ;
- soit avec un **gériatre**, qui assure des visites régulières ou sur appels, pour fournir au NH des services qui seraient autrement fournis lors d'une hospitalisation (Shipinger 2012).

### ► Points clés

*Les besoins en expertise gériatrique sont croissants dans Ehpad. Les soins et conseils gériatriques hospitaliers délivrés dans les Ehpad peuvent répondre à ce besoin en évitant le transfert du résident : EMG extrahospitalière, visites de gériatre dans l'Ehpad, numéro téléphonique direct entre un gériatre du service hospitalier et le MEDEC ou les médecins traitant intervenant en Ehpad, ou par l'intermédiaire de la télémedecine.*

*La littérature montre que les EMGE et les visites de gériatre dans l'Ehpad permettent de réduire le nombre des hospitalisations.*

### 3.6.9. Augmentation des personnels soignant de l'Ehpad

Le besoin en soins des Ehpad est de plus en plus important. En France, pour 100 lits, le ratio moyen des temps soignants est de 30,4 % ETP, avec 0,6 % pour le MEDEC, à 6 % pour les paramédicaux, 6 % pour les infirmiers et 23,2 % pour les aides-soignantes.

Dans la littérature, la diminution des hospitalisations par l'augmentation du temps de médecin en NH n'est pas prouvée (19).

Les résultats sur l'augmentation du temps infirmier en NH sont contradictoires. Et l'on ne sait pas si, dans ces études, la répartition du temps des infirmiers était optimale en particulier le soir et le week-end (19).

#### ► Points clés

*Les besoins soignants des Ehpad sont croissants et les ressources sont limitées. L'impact de l'augmentation des temps soignants, en particulier du temps infirmier en Ehpad, est probablement dépendant de l'organisation des soins, de l'optimisation des plannings, en particulier le soir et le week-end, et de leur niveau de formation, afin de pouvoir répondre aux besoins des résidents et fournir les bons soins, au bon moment et pour le bon patient.*

*L'augmentation éventuelle des temps soignants doit donc être réfléchiée en fonction d'objectifs déterminés et les organisations, les formations et les plannings soignants doivent être adaptés à ces objectifs.*

### 3.6.10. Dossier de Liaison d'Urgence (DLU) et amélioration des échanges d'informations entre l'Ehpad et le SU

Les transferts des résidents des Ehpad vers les SU sont fréquents de l'ordre de 25 % par an. Les hospitalisations de moins de 24 heures représentent environ 30 % des hospitalisations totales et se font quasi exclusivement en SU. Ces hospitalisations de moins de 24 heures, quand elles sont évitables, devraient être une cible prioritaire pour la réduction des hospitalisations des personnes âgées.

Deux tiers des résidents transférés ont des troubles cognitifs aigus ou chroniques lors du passage au SU. Pourtant, ils sont transférés en SU pour 10 % sans information et pour 90 % avec des informations incomplètes. Les médecins des SU considèrent qu'environ 50 % de ces informations manquantes sont très importantes pour la prise en charge des résidents (16).

Les problèmes de communication entre Ehpad et SU, en particulier les informations incomplètes lors des transferts en SU, ont un impact sur la qualité et la sécurité des soins aux résidents en SU (16).

Les interventions multifacettes de type INTERACT II qui associent des formulaires de transfert, des outils d'aide à la décision dans les situations d'urgence pour les soignants de l'Ehpad, la formation des équipes et la création de relations entre l'Ehpad et le SU, permettent de réduire les hospitalisations non programmées de près d'un quart dans les Ehpad qui se sont « le plus engagés » dans l'intervention (50).

#### ► Points clés

*La fréquence des transferts en SU des résidents des Ehpad, la fréquence de leurs troubles cognitifs, la complexité des prises en charge, rendent nécessaires la généralisation de l'utilisation du DLU.*

*Le DLU a un impact sur la qualité et la sécurité des soins urgents délivrés aux résidents dans les Ehpad et dans les SU.*

*Une réduction des transferts en SU et des hospitalisations non programmées peut être obtenue par un programme d'amélioration de la qualité de la gestion des situations d'urgence en Ehpad, et nécessite :*

- *l'utilisation systématique du DLU et la formation des soignants à l'utilisation du DLU ;*
- *la formation des soignants à la conduite face à une urgence ;*
- *la création de relation entre les soignants de l'Ehpad et du SU et la nomination de référents ;*
- *une organisation de la permanence et de la continuité des soins dans l'Ehpad en s'aidant de la régulation par le SAMU – Centre 15 et au besoin de télémédecine centrée sur les urgences.*

## 4. Synthèse et champs de mise en œuvre

Les hospitalisations non programmées avec passage en SU des résidents des Ehpad sont fréquentes, coûteuses et potentiellement délétères chez ces patients, âgés, fragiles, voire dépendants.

Les interventions pour réduire les hospitalisations inappropriées ou potentiellement évitables sont connues, mais ne sont que rarement appliquées en Ehpad. Des études ont montré que la simple diffusion de recommandations de bonnes pratiques aux professionnels de santé ne suffit pas à modifier les pratiques.

En Ehpad, les résultats des interventions visant à réduire les hospitalisations non programmées inappropriées ou potentiellement évitables sont fortement dépendants de la motivation des établissements à « s'engager » dans ces interventions et de la motivation des équipes à les mettre en place de façon effective et pérenne.

La fiche points clés doit donc s'intéresser aux cibles, ressources et interventions permettant de réduire les hospitalisations non programmées inappropriées ou potentiellement évitables en Ehpad, mais aussi aux conditions nécessaires à leur implémentation en termes de moyens, de formations et d'organisation.

### 4.1. Intervention, cibles et ressources internes et externes

Les deux causes les plus fréquentes d'hospitalisations non programmées en Ehpad sont les chutes et les pathologies cardiorespiratoires. Les médicaments interviennent dans près de 20 % des hospitalisations non programmées des patients âgés de plus de 80 ans. Les chutes, les médicaments et les pneumopathies en Ehpad sont donc des cibles à privilégier.

Toutefois, seules les interventions sur les pneumopathies ont démontré leur efficacité sur la réduction des hospitalisations non programmées, dans le cadre de protocoles pluriprofessionnels de traitement des pneumopathies en Ehpad ou d'actions de prévention des pneumopathies par la vaccination antigrippale, la vaccination antipneumococcique et la promotion de l'hygiène buccale par brossage mécanique des dents.

Les interventions ciblées de prévention des chutes permettent une diminution des taux de chutes et des risques de chutes et les interventions ciblées sur les médicaments améliorent la qualité des prescriptions en particulier des psychotropes, mais toutes deux n'ont pas démontré leur efficacité sur la réduction des hospitalisations. Ces deux situations, causes de nombreux transferts en SU, nécessitent la mise en place, dans les Ehpad, de politiques globales de gestion du risque et d'une démarche d'amélioration continue de la qualité.

Le développement des soins palliatifs et des soins de support en Ehpad pour les résidents en fin de vie et les patients atteints de démences sévères est une priorité. Il permet : de réduire le nombre et les durées des hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie, d'améliorer la qualité de vie et la qualité des soins de ces résidents et d'améliorer la satisfaction des familles.

L'augmentation de l'utilisation des services et des soins auxiliaires en Ehpad doit permettre de réduire les transferts en SU et les hospitalisations non programmées. Elle repose sur l'augmentation des soins de base dans l'Ehpad, mais aussi sur la capacité de l'Ehpad de fournir le bon soin ou le bon service de soin, au bon patient et au bon moment.

Les politiques d'amélioration de la gestion des urgences dans les Ehpad et de l'amélioration des transferts en SU, permettent de réduire les hospitalisations non programmées et les transferts en SU. Ces politiques comprennent nécessairement une amélioration des transferts d'informations utiles aux médecins urgentistes par l'utilisation systématique du DLU.

L'augmentation de l'expertise gériatrique en Ehpad permet de fournir des services qui seraient autrement fournis en consultations externes ou lors d'une hospitalisation. Elle permet de réduire les transferts en SU et les hospitalisations.

La télémédecine permet aussi de fournir aux Ehpad des expertises spécialisées, en particulier en psychiatrie, en gériatrie, en soins palliatifs ou pour la gestion des urgences, en particulier dans les territoires où les ressources médicales et soignantes se raréfient. Elle permet de réduire les hospitalisations et les transferts en SU.

L'augmentation des ressources soignantes de l'Ehpad peut potentiellement réduire les hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad, mais son impact est lié à la capacité de l'Ehpad à fournir le bon soin, au bon moment et au bon patient. L'augmentation des temps soignants doit donc s'accompagner d'une optimisation des organisations et des plannings, d'une augmentation des compétences des soignants (formations), d'une augmentation des services et soins auxiliaires de l'Ehpad et doit être envisagée dans le cadre d'objectifs précis.

#### **4.2. Les conditions pour une efficacité de ces interventions**

Pour être efficaces, ces interventions doivent pouvoir s'appuyer sur un certain nombre de prérequis :

- une permanence des soins
- une coordination efficace des soins ;
- un travail en équipe pluri-professionnelle ;
- une optimisation des plannings des soignants et l'organisation de la continuité des soins au sein de l'Ehpad ;
- la formation et l'augmentation en compétences des équipes ;
- l'information et la participation des médecins traitants et des autres professionnels libéraux, en s'aidant de la commission de coordination gériatrique ;
- l'information des résidents et des familles, avec l'aide du conseil de vie sociale ;
- le renforcement des ressources externes de l'Ehpad, par l'établissement de partenariats entre l'Ehpad et une HAD, une EMGE, une EMSP, des réseaux de santé, la filière gériatrique, la filière de soins palliatifs, la permanence des soins et le SAMU-Centre 15, selon les ressources du territoire.

Une démarche d'amélioration continue de la qualité autour d'une politique de réduction des hospitalisations non programmées des résidents de l'Ehpad doit être mis en place et permettre de prioriser, de suivre et d'adapter les types et le calendrier de ces interventions en fonction de l'analyse des pratiques et des ressources internes et externes de l'Ehpad.

Le soutien du directeur d'établissement est essentiel pour dégager les moyens humains, organisationnels et matériels nécessaires à la réalisation et au maintien dans le temps de ces politiques.

Un pilotage et une coordination conjointe avec le Directeur, le MEDEC et l'IDEC sont un gage de réussite.

## 5. Tableau des interventions avec leur niveau de preuve

Points clés	Articles	Niveau de preuve sur la réduction des hospitalisations
Améliorer la gestion des urgences et utilisation du DLU	Ouslander 2011 INTERACT II KB Pearson 2013 (RS)	Faible
Augmenter la vaccination antigrippale des résidents	Graverholt 2014 (RS) Jefferson 2010 RS Cochrane	Fort
Promouvoir la vaccination antipneumococcique <b>systematique pour tous les résidents</b>	Chan Carusone 2007	AE
Promouvoir l'hygiène buccale des résidents « par brossage mécanique » des dents	Sjogren 2008 (RS)	Faible
Traiter les pneumopathies des résidents dans l'Ehpad	Loeb 2006 Graverholt 2014 (RS) Arendts 2010 (RS) C. Grabowski, 2008 RS	Intermédiaire
Interventions visant à augmenter les soins palliatifs et les directives anticipées en NH	Casarett 2005 Graverholt 2014 (RS) Arendts 2010 (RS) Hall 2011 (RS) Robinson 2013 (RS) C. Grabowski, 2008 (RS)	Intermédiaire
Proposer une supplémentation systématique en vitamine D à tous les résidents	Cameron 2012 (RS Cochrane) Rolland 2012	AE
Intervention multifactorielle de prévention des chutes	Cameron 2012 (RS Cochrane)	AE
Politique de gestion du risque autour du médicament en Ehpad	Rapport Verger 2013	AE
Promouvoir la conciliation médicamenteuse	Rapport Verger 2013 Wallerstedt 2012 RS Allred 2013 (RS Cochrane) Spinewine et al., 2012 RS Lapane 2011 Modèle Fleetwood Patterson 2011 Modèle Fleetwood	AE
Renforcer les capacités en soins de l'Ehpad	Coddle, 2010 C. Grabowski, 2008 RS	AE
Augmenter les ressources soignantes de l'Ehpad	C. Grabowski, 2008 RS	AE
Expertises gériatriques dans l'Ehpad	Graverholt 2014 (RS) Arendts 2010 (RS)	Intermédiaire
Télémedecine en Ehpad	Grabowski 2013 Lemaire 2015 TéléPallia Lyketsos 2001	Faible
Développer l'HAD en Ehpad		AE

(AE : accord d'experts)

## 6. Caractéristiques des revues systématiques et autres études retenues

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Graverholt et al., 2014</b> (RS) Norvège (15)	Oui → 04/2013	Oui	Oui	Oui	5 RS et 5 ES	Intermédiaire	3 types d'interventions efficaces pour réduire les hospitalisations non programmées en NH : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Structurer et standardiser les pratiques</b> avec la planification anticipée des soins chez PA avec troubles cognitifs ; les interventions visant à augmenter les soins palliatifs, les traitements des pneumopathies en NH.</li> <li>• <b>Expertises gériatriques en NH</b> avec une équipe mobile gériatrique ou un gériatre.</li> <li>• <b>Vaccination antigrippale des résidents.</b></li> </ul>
<b>Arendts et Howard, 2010</b> (RS) Australie (20)	Oui	Oui	Oui	Oui	94 articles	Intermédiaire	Les stratégies efficaces en NH comme alternative à l'hospitalisation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Augmenter la gestion des maladies en NH</b> (pneumonie, insuffisance cardiaque, troubles psychiatriques).</li> <li>• <b>Augmentation des soins primaires en NH.</b></li> <li>• <b>Directives anticipées et augmentation des soins palliatifs en NH.</b></li> </ul>
<b>Grabowski et al., 2008</b> RS USA (19)	Oui 1980 à 2006.	Oui	Oui	Oui	59 articles	Intermédiaire	Les facteurs associés à une plus grande probabilité d'hospitalisation sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'âge, les pathologies (pneumopathies), les pratiques de soins négatives (telle la contention), l'insuffisance en ressources de soins (telle la dotation en IDE ou en soins palliatifs).</li> <li>• Les préférences du patient (absence de directives anticipées) ; les attitudes des NH (soulager la charge de travail des soignants).</li> </ul>
<b>Arendts et al., 2013</b> RS Australie (18)	Oui	Oui		Oui	11 articles	Intermédiaire	Principales influences sur la décision de transfert à l'hôpital par les résidents, les familles ou les soignants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attente de meilleurs résultats cliniques et attente d'une meilleure qualité de vie.</li> <li>• Manque de ressources de la résidence, manque de confiance dans les soins fournis par la résidence, planning ou communication des soins inadéquats, raisons administratives et juridiques et préférences contradictoires des parties prenantes.</li> </ul>

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Le Fur-Musquer et al., 2011</b> (17)	Sur 6 mois, - 11 Ehpad, 8 MEDEC				Étude observationnelle descriptive de cohorte	Faible	Les motifs principaux d'hospitalisation sont : les chutes (1/3), les décompensations cardio-pulmonaires (30 %). Alerte donnée par IDE et aides-soignantes (60 %). Décision médicale (> 80 %), sur avis téléphonique pour 1/4. Retour à l'Ehpad (> 80 %), décès (10 %).
<b>Wallerstedt et al., 2014 RS</b> (23)	Oui 01/1990 au 06/2012	Oui	Oui	Oui	7 RCT (4669) et 5 non-RCT (6192)	Intermédiaire	L'examen des médicaments d'un résident en NH : <ul style="list-style-type: none"> <li>La revue des médicaments par des pharmaciens ou des équipes pluri-professionnelles en NH ne réduit pas les hospitalisations, ni la mortalité.</li> </ul>
<b>Allred et al., 2013 (RS Cochrane)</b> (22)	Oui jusqu'à nov.2012	Oui	Oui	Oui	8 RT sur 262 établissements de 6 pays (7953 résidents)	Intermédiaire	Effet des interventions visant à optimiser les prescriptions des personnes âgées en établissements médicosociaux sont souvent multifacettes avec : revue des médicaments, staff multidisciplinaire, élément éducatif, technologie d'aide à la décision : <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de preuve d'efficacité sur : les événements indésirables des médicaments, hospitalisations et mortalité.</li> <li>Permet l'identification et la résolution des problèmes liés au médicament ou une amélioration de la pertinence des prescriptions.</li> </ul>
<b>Spinewine et al., 2012 RS</b> (24)	Oui	Oui	Oui	Oui	2 RS et 2RCT sur les NH	Intermédiaire	Interventions des pharmaciens dans l'optimisation des traitements des personnes âgées, en institution, en ambulatoire et en soins aigus : <ul style="list-style-type: none"> <li>En NH, amélioration de la qualité des prescriptions, en particulier des psychotropes, mais pas de résultats significatifs sur la santé du patient ou du coût-efficacité.</li> <li>Efficacité du modèle Fleetwood en NH sur les prescriptions (revue des médicaments, examen des médicaments à haut risque/effets indésirable et comptes rendus écrits par des pharmaciens formés et échange direct avec le médecin, procédure de résolution de problème avec le médecin pour les patients à hauts risques de problèmes liés aux médicaments).</li> </ul>
<b>Lapane et al., 2011 Modèle Fleetwood USA</b> (25)	de 2002 à 2004,				Étude avec groupe contrôle 25 NH	Intermédiaire	Modèle de Fleetwood sur l'utilisation potentiellement inadéquate des médicaments : Baisse non significative de l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés, taux semblables des hospitalisations, des hospitalisations liés aux médicaments et de la mortalité.

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Patterson et al., 2011</b> <b>Modèle Fleetwood</b> <b>Irlande du Nord</b> (26)	sur 12 mois				Étude avec groupe contrôle 22 NH	Intermédiaire	Modèle de Fleetwood pour améliorer la prescription des psychotropes (anxiolytiques, hypnotiques et neuroleptiques) : Réduction marquée de la prescription inappropriée des médicaments psychotropes à 12 mois. Pas de différence sur le taux de chutes.
<b>Cameron et al., 2012</b> <b>RS Cochrane</b> (28)	Oui Mise à jour de la revue Cochrane 2010	Oui	Oui	Oui	43 RCT ou quasi RCT (30373)	Intermédiaire	Interventions pour réduire les chutes chez les PA en NH : <ul style="list-style-type: none"> <li>la <b>supplémentation en vitamine D</b> est efficace pour réduire le taux de chutes</li> <li>les <b>interventions multifactorielles de prévention des chutes</b> suggèrent de possibles bénéfices</li> <li>les preuves concernant la réduction des médicaments inappropriés sont contradictoires.</li> <li>L'efficacité de <b>l'exercice physique</b> demeure incertaine. Les résidents les plus fragiles pourraient tirer moins de bénéfices de l'exercice</li> </ul>
<b>Loeb et al., 2006</b> <b>Canada</b> (31)	Recrutement de 01/2001 à 04/2002 suivi jusque 07/2005				Étude expérimentale contrôlée 20 NH	Intermédiaire	Protocole de traitement des pneumonies en NH (IDE/médecin traitant) : Réduction des hospitalisations (12 %), du nombre de jours d'hospitalisation (0,95 jours par résident) et des coûts (1016 \$ par résident).
<b>Chan Carusone et al., 2007</b> <b>Canada</b> (32)	Même cohorte que Loeb				Étude expérimentale contrôlée 20 NH	Intermédiaire	Facteurs prédictifs de l'hospitalisation des résidents avec une pneumonie ou une autre infection respiratoire basse en NH : Plus d'hospitalisations avec : un score élevé au « practical severity scale », une insuffisance cardiaque, une plus grande dépendance ; Moins d'hospitalisations avec la vaccination anti-pneumococcique.
<b>Chan Carusone et al., 2006</b> <b>Canada</b> (51)	Même cohorte que Loeb				14 entretiens avec le résident et sa famille	Faible	Préférence du résident et de sa famille sur le lieu de soins d'une pneumopathie : Ils préfèrent la réalisation des soins sur la résidence.

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Sjogren et al., 2008 (RS)</b> (37)	Oui 1996 à 2007	Oui	Oui	Oui	5 RCT ; 10 non-RCT, dont 1 RS	Intermédiaire	Effet préventif de l'hygiène buccale sur les pneumonies en NH et à l'hôpital : L'hygiène buccale par brossage mécanique des dents a un effet préventif chez les PA dépendantes. Elle diminue le risque de mortalité lié aux pneumopathies. Elle a un effet préventif sur les pneumonies non mortelles.
<b>Hall et al., 2011 (RS cochrane)</b> (41)	Oui toutes jusqu'en 03/2011	Oui	Oui	Oui	2RCT et 1 RC (735)	Intermédiaire	Interventions pour améliorer les soins palliatifs en NH par *des entretiens structurés permettant des résidents relevant de SP et information du médecin traitant ; *développement d'une équipe en soins palliatifs dans le NH ; *unité spécialisée en NH de soins palliatifs pour les résidents déments : <ul style="list-style-type: none"> <li>• améliore le confort du résident et la satisfaction des familles ;</li> <li>• plus d'inscription en SP à 6 mois, mais pas plus lors des décès ;</li> <li>• moins d'hospitalisations ;</li> <li>• pas de différence : sur la mortalité, sur les troubles du comportement liés à la démence.</li> </ul>
<b>Casarett et al., 2005 USA</b> (52)	Déc. 2003 à déc. 2004 Et suivi sur 6 mois				RCT (205)	Intermédiaire	Impact d'entretiens structurés brefs sur les SP avec les résidents et leur famille en NH : <ul style="list-style-type: none"> <li>• augmente à 20 % la probabilité de bénéficier de SP ;</li> <li>• diminue les hospitalisations et les DMS ;</li> <li>• améliore la satisfaction des familles.</li> </ul>
<b>Jefferson et al., 2010 RS</b> (33)	Oui 1996 à 2009	Oui	Oui	Oui	RCT et quasi-RCT (75)	Intermédiaire	Efficacité des vaccins contre la grippe chez les PA de 65 ans et plus, en ville et en établissement. <b>En NH</b> , le vaccin antigrippal, bien assorti, en période épidémique et en période non épidémique a un effet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• significatif contre le syndrome grippal et contre la pneumonie ;</li> <li>• significatif sur les hospitalisations pour pneumonies ou grippe,</li> <li>• et sur la prévention des décès dus aux pneumonies ou à la grippe.</li> </ul> La sécurité du vaccin ne pose pas de problème.
<b>Codde et al., 2010 Australie</b> (39)	Sur 12mois,				Étude descriptive transversale 1350 passages aux urgences aux résidents de NH		Proportion de réduction des transferts évitables des NH vers les SU par des « soins primaires » améliorés : Un petit nombre d'interventions simples en NH permettrait d'éviter 31 % des transferts vers les SU (en considérant que les transferts en SU avec hospitalisation sont inévitables) ;

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
							L'amélioration des soins primaires en NH est influencée par plusieurs facteurs : médecin (disponibilité, formation), soutien aux médecins (équipe pluridisciplinaire, services et soins disponibles en NH), tutelles (financements, réglementations).
<b>Grabowski et O'Malley, 2014 USA, (47)</b>	Période 24 mois (de octobre 2009 à septembre 2011). 11 Nursing Homes (NH)				RCT	Faible	La télémédecine pour des résidents d'une NH aux heures d'absence des médecins : <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminution non significative des hospitalisations de 4,4 % ;</li> <li>• la réduction des hospitalisations n'est significative que sur la base des résultats des NH « les plus engagés » avec moins 11,3 %, et une réduction des coûts ;</li> <li>• le fait de proposer de la télémédecine à une NH ne garantit pas son utilisation.</li> <li>•</li> </ul>
<b>Lemaire, 2015 TéléPallia (48)</b>	Début en 12/2014 ARS Nord - Pas de calais – GCS de télésanté de la région Matiss)				Description d'un protocole d'étude		<u>Modéliser de l'intervention des EMSP en Ehpad via la télémédecine</u> Deux types d'actes : téléconsultation, télé-expertise par l'EMSP Des enjeux multiples : <ul style="list-style-type: none"> <li>- rendre effectif le déploiement des EMSP en Ehpad ;</li> <li>- diffuser la culture des SP en Ehpad ;</li> <li>- augmenter la collaboration interprofessionnelle Ehpad / EMSP ;</li> <li>- former des professionnels des Ehpad aux SP ;</li> <li>- éviter les hospitalisations non indispensables ;</li> <li>- optimiser le retour en Ehpad via la télémédecine.</li> </ul>
<b>Lyketsos et al., 2001 (49)</b>	(1 an) :1/7/1997 et 30/6/1998. 1 hop. psychiatrique et 1 NH				Étude expérimentale avant après  1 NH et 1 hôpital psychiatrique	Faible	Télémédecine entre une NH et un service psychiatrique hospitalier pour des résidents déments : <ul style="list-style-type: none"> <li>• crée un lien efficace entre les équipes de l'NH et psy ;</li> <li>• meilleure compréhension réciproque et transferts de compétences ;</li> <li>• diminution du nombre d'hospitalisations en psychiatrie d'environ 50 % (11 vs 21) ;</li> <li>• diminution du nombre de jours d'hospitalisation (258 vs 357) ;</li> <li>• augmentation de la DMS de 6 jours (23,5 vs 17,4), avec des hospitalisations plus appropriées, mais plus complexes.</li> </ul>

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients) Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Robinson et al., 2012 RS</b> (44)	Oui	Oui	Oui	Oui	4 études dont 1 RCT (3074)	Faible	Efficacité des « plans de soins anticipés » (ACP) chez les résidents avec des troubles cognitifs ou déments (c.à.d. recueil formalisé des préférences des résidents en matière de soins de fin de vie) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 études, résultats positifs sur la documentation des préférences du résident ;</li> <li>• 2 études, des résultats significatifs sur la réduction des hospitalisations ;</li> <li>• 1 étude, amélioration de l'utilisation des services de SP.</li> </ul> Seuls 36 % des résidents sont capables de réaliser des ACP. L'intervention est peut-être trop tardive.
<b>Stephens et al., 2012</b> (43)	en 2006, sur 1 an, au niveau national				Étude observationnelle descriptive transversale sur échantillon aléatoire de 132753 résidents transférés en SU	Faible	Prévalence et risque de transfert en SU des résidents selon la sévérité de leur démence : Prévalence : 62 % avec un transfert en SU et 24 % avec un transfert en SU sans hospitalisation ; La probabilité de recours aux SU est inversement associée à la progression de la démence : TC légers ont des risques de transfert en SU majorés de 15 % vs TC modérés et eux même majorés de 9 % vs résidents sans TC (troubles cognitifs).
<b>Pearson et al., 2013 (RS)</b> (16)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Intermédiaire	Amélioration de la qualité et de la sécurité des patients lors des transferts non programmés des NH vers les hôpitaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors du transfert en SU : 10 % des résidents sont transférés sans information et 90 % ont avec des informations incomplètes ;</li> <li>• un formulaire de transfert court améliore le transfert des informations importantes au SU ;</li> <li>• l'utilisation d'outils intégrés de gestion des urgences en NH, comme le programme INTERACT II, permet de réduire le nombre des hospitalisations non programmées.</li> </ul>
<b>Ouslander et al., 2011 INTERACT II</b> (50)	25 Ehpad dans 3 Etats des USA et 11 Ehpad : contrôle sur 6 mois				Étude expérimentale avant après et contrôlée	Faible	L'intervention d'amélioration de la gestion des urgences en NH INTERACTII (formulaire de transfert, outils de gestions des urgences en NH, formations et réunions de suivi) : Réduction de 17 % des hospitalisations vs l'année précédente ; Réduction des hospitalisations de 24 % pour le groupe de NH « les plus engagés ».

Auteurs, Année de publication	Recherche systématique de la littérature  Période de la recherche	Critères d'inclusion des articles	Critères d'exclusion des articles	Analyse des articles explicités	Nombre d'article inclus (nombre total de patients)  Type d'étude	Niveau de preuve	Résultats et conclusion des auteurs
<b>Rolland et al., 2013</b> (29)	Analyse de la littérature et des recommandations internationales sur les différents points traités				Recommandations du Groupe Français de gériatrie et de nutrition	Modéré	Supplémentation systématiquement en vitamine D (1000UI par jour ou équivalent) des résidents d'Ehpad dès leur admission, sans dosage préalable de la vitamine D sérique, ni supplémentation systématique de calcium.
<b>HAS, 2013</b> (30)	Articles parus après la revue systématique de 2009 réalisée par l'AHRQ et de niveau de preuve équivalente	Oui	Oui	Oui	46 revues systématiques d'études observationnelles ou d'essais cliniques.	Modéré	Aucun étude ne permet d'évaluer le bénéfice apporté par une supplémentation réalisée avec dosage de 25(OH) D par rapport à une supplémentation réalisée sans dosage préalable de 25(OH) D

## 7. Résumés des articles de la littérature

### 7.1. Les différents types interventions efficaces pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad

Référence	Etude	Résultats
<p><b>Graverholt et al., 2014</b> (15) Revue des effets des interventions pour réduire les hospitalisations non programmées en maisons de retraite.</p>	<p><b>Revue systématique</b></p> <p><b>Recherche bibliographique :</b> jusqu'au 04/2013 : tous types d'interventions en NH visant à réduire les admissions non programmées à l'hôpital :</p> <p><b>Résultats :</b> 5 revues systématiques (RS) et 5 études simples (ES) évaluant 11 interventions différentes.</p> <p>Groupe témoin avec soins usuels.</p>	<p><b>3 types d'interventions :</b></p> <p><b>1. Structurer et standardiser les pratiques :</b> 7 interventions (2 RS et 3 ES), niveau de preuve : grade bas ou très bas (1 RS avec 3 ES, Robinson 2012) <b>planification anticipée des soins chez PA avec troubles cognitifs</b> (0,27 vs 0,48, P = 0,001), moins d'hospitalisation vs contrôle, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (2 ES dont 1 RCT, Caplan 2006 et Molloy 2000) programmes structurés pour les résidents, familles et personnel de santé, dont un avec des services de soins IDE. (RR 0,89, 95 % CI : 0,85- 0,93), moins d'hospitalisation versus contrôle ;</li> <li>• (1 RCT, Morrison 2005) entretiens structurés avec des assistantes sociales sur les besoins en directives anticipées, (RR 0,60 ; 95 % CI 0,28-1,28), résultats mitigés sur les hospitalisations.</li> </ul> <p>(1 RCT Casarett 2005 de la RS Hall 2011) <b>interventions visant à augmenter les soins palliatifs en NH en aidant les médecins traitants à identifier ces besoins</b>, nombre annuel d'admissions par lit de résident 0,28 vs 0,49, P = 0,0004, diminution des hospitalisations ;</p> <p>(1 ES, Hutt 2011) intervention multifacette pour l'implémentation de guidelines sur la prise en charge des pneumonies en MR, diminution non significative des hospitalisations ;</p> <p>(1 RCT, Loeb 2006) <b>protocole de traitement en NH des résidents développant une infection respiratoire basse</b>, diminution des hospitalisations de 12 % (95 % CI 5-18 %, P = 0,001) ;</p> <p>(1 RCT, Lee 2002) protocole de traitement de résidents récemment hospitalisés pour BPCO, pas de différence significative des réhospitalisations (P = 0,67).</p> <p><b>2. Services gériatriques en NH :</b> niveau de preuve : grade très bas</p> <p>(1 ES, Diaz-Genundez 2011) <b>équipe mobile gériatrique avec un IDE et un médecin :</b> évaluation gériatrique, revue des médicaments, formation et staff de soutien, diminution des hospitalisations (56 vs 32 %, RR 0,58, 95 % CI : 0,52-0,65) ;</p> <p>(1 ES, Shippingier 2012) <b>visites d'un gériatre, régulières et sur appel</b>, pour fournir des services qui seraient autrement fournis lors d'une hospitalisation. Diminution des hospitalisations (6,1 vs 11,7 %, P &lt; 0,01).</p> <p><b>3. Vaccination antigrippale en NH :</b> (grade bas à très bas)</p> <p>(1 RS avec 2 ES retenues sur 5 ES, Thomas 2010) <b>promotion de la vaccination des professionnels de santé</b> (grippale ou associée). Tous types d'institutions pour PA dont NH : résultats mitigés sur hospitalisations (RR 0,89, 95 % CI : 0,75-1,06) ;</p> <p>(1 RS, 27 ES retenues sur 75, Jefferson 2010) <b>vaccination des personnes âgées en NH :</b> diminution des hospitalisations (RR 0,51, 95 % CI : 0,33-0,66) (1,1 % IG vs 1,7 % CG).</p>

Référence	Etude	Résultats -
<p><b>Arendts et Howard, 2010</b> (20)</p> <p>Interface entre les résidences pour personnes âgées et les services d'urgences : une revue systématique.</p>	<p><b>Revue systématique</b></p> <p><b>Recherche bibliographique</b> : PA de 65 ans et plus en NH. Critère primaire : taux de transferts en SU avec hospitalisation (exclus transfert sans SU ou SU sans hospitalisation). Critère secondaire : moyens pour éviter les hospitalisations (sans référence au SU).</p> <p><b>Résultats des recherches</b>: 27 art. sur critère 1<sup>er</sup>, 53 art. sur critère 2<sup>e</sup> - et 14 art. par une recherche manuelle.</p>	<p>❖ <b>Critères primaires</b> : taux de transferts en SU avec hospitalisation (<b>exclus transfert sans SU ou SU sans hospitalisation</b>).</p> <p><b>À quelle fréquence et pour quelles causes les résidents des NH sont-ils transférés vers les SU ? 13 art. sur 7 pays.</b></p> <p>Taux transfert en SU à partir des NH = 0,4 à 2,4 % des patients en SU.</p> <p>Incidence annuelle des transferts en SU par lit de NH : 0,1-1,5 par lit et par an (la plupart des études moins de 30 par 100 résidents-lit par an).</p> <p>Risques de transfert en SU : 2/3 des résidents avec chute ou blessure et 1/3 avec symptômes respiratoires ou neurologiques.</p> <p>(1 RS) Symptômes présentés par les résidents en SU : chutes 7-29 % ; gastro-intestinal 10-13 % ; respiratoire 8-14 % ; altération de l'état mental 9-12 % ; problèmes de perfusion 4-12 % ; autres 5-10 % (équivalent à la population générale des PA, mais avec plus de traumatismes mineurs dus à des chutes).</p> <p><b>Quels résultats cliniques et quels sont les coûts des transferts en SU et des soins en NH ? (2 études rétrospectives) ?</b></p> <p>42 % des SU sont hospitalisés ; 1 % décèdent en SU ; 70-40 % ont un bilan ou protocole de soins, avec un cout moyen par passage de 1 239 \$.</p> <p>60 % des résidents en SU sont hospitalisés avec 15 % qui décèdent à l'hôpital, 80 % ont un bilan et 66 % un protocole de soins.</p> <p><b>Quelles sont les composantes, les résultats cliniques et les coûts des programmes qui visent à réduire le transfert vers les SU et les soins en NH ?</b></p> <p>9 études (8 Etats-Unis et 1 Chine) avec pour chacune, l'intervention d'un ou plusieurs professionnels qualifiés en gériatrie : résultats globalement mitigés et pas d'informations sur le coût-efficacité.</p> <p>❖ <b>Analyse secondaire</b> : moyens pour éviter les hospitalisations (<b>sans référence au SU</b>).</p> <p><b>1. Augmenter la gestion des maladies en NH, tels pneumonies, insuffisance cardiaque, troubles psychiatriques.</b></p> <p><b>Les pneumopathies :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 RS : réduction des coûts, de la morbidité et possiblement de la mortalité (Dosa, 2005) ;</li> <li>• 1 étude : guideline pour gérer les pneumonies en Ehpad : pas de changement sur les hospitalisations (Naughton, 2001) ;</li> <li>• 1 RCT : protocole de soins des pneumonies en Ehpad avec IDE de « soutien » : réduction des coûts, sans augmentation de la mortalité, ni de la morbidité (Loeb, 2006) et une plus grande satisfaction du résident (Carusone 2006).</li> </ul> <p><b>2. Augmenter des soins primaires en NH</b> (augmenter les ressources externes de l'Ehpad sans se focaliser sur une maladie).</p> <p>1 RS de 5 études : réduction des hospitalisations par <b>l'amélioration des soins en NH</b> (Fama, 1997).</p> <p>1 étude, <b>assistant de médecin gériatre, 15 h par semaine en NH</b>, dim. Hôpi., durée hôpi. et des coûts (Ackerman 1998).</p> <p><b>1 RC médecin et IDE praticiennes</b> : réduction des hospitalisations (Joseph A, 1998).</p> <p><b>IDE praticiennes en NH</b> : le nombre d'hospitalisations a diminué, mais pas les transferts en SU (Buchanan, 1990).</p>

Référence	Etude	Résultats -
		<p><b>3. « Directives anticipées »</b> (type « Do Not ») <b>et augmentation des soins palliatifs en NH</b>, deux stratégies complémentaires :</p> <p>1 RCT sur les <b>directives anticipées</b> : réduction de moitié du taux d'hospitalisations, des durées de séjour hospitalier et des coûts (Molloy, 2000).</p> <p>2 RT : dim. de 25 % des hospitalisations <b>avec directives anticipées ou autres documents équivalents</b> en NH (Caplan, 2006, Mor 1997).</p> <p>Le nombre de directives « Ne pas réanimer » « Ne pas hospitaliser » en NH sont faibles et varie de 0 à 99 %. Leurs applications sont en générale bonnes. Mais seul 1 % des résidents qui décèdent en NH auraient reçu des soins palliatifs, d'où des difficultés pour mesurer leur impact sur les hospitalisations.</p> <p><b>Conclusions :</b></p> <p>L'incidence des transferts des NH vers les SU est &gt; 30 / 100 lits - année dans la plupart des études. Environ 40 % des résidents transférés ne sont pas hospitalisés.</p> <p>Les hospitalisations des NH pourraient être <b>réduites par une planification avancée des soins (directives anticipées), des protocoles de traitements des maladies aiguës en NH et l'augmentation des soins primaires</b> (soins de base non spécialisés) <b>en NH</b></p> <p>Le taux des transferts des résidents des NH vers les SU est élevé. Leurs bénéfices cliniques, leur coût-efficacité et les alternatives à ces transferts ne peuvent être évalués de façon fiable avec les publications actuelles</p>

**Grabowski et al., 2008 RS (19) Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.**

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

## Résultats -

### 1) Facteurs de risque d'hospitalisation des résidents selon les données du NH.

Taux d'hospitalisations : 9 à 59 %, avec 35 % d'hospitalisations évitables par un diagnostic et un traitement ou avec un traitement IV en NH (Kayser-Jones 1989).

#### Sociodémographiques :

- Sexe :
  - les hommes sont plus fréquemment hospitalisés que les femmes (Mor 2005, Carter 2003; Freiman 1993; Barker 1994; Gordon 1985; Fried 1997) ;
  - les hommes ne sont pas plus fréquemment admis pour les hospitalisations évitables (ACS conditions) (Carter 2003) ;
  - les hospitalisations chez les hommes plus élevées pour les pneumonies et moins élevées pour les poussées d'insuffisance cardiaque chronique (Hutt 2002).
- Âge :
  - généralement plus nombreuses avec l'âge (Carter 2003; Murtaugh 1995). Dans une étude, plus d'hospitalisations chez les moins de 75 ans (Fried 1997) ;
  - hospitalisations plus nombreuses pour les résidents nouvellement admis en NH, et ce taux baisse avec la durée de séjour en NH (Carter 2006; Freiman 1993).
- Régime d'assurance maladie :
  - les assurés Medicare qui ont une prise en charge des soins d'urgence et des courts séjours sont plus fréquemment hospitalisés (Intrator1999; Freiman1993) ;
  - les hospitalisations pour pneumopathies sont plus nombreuses pour les assurés Medicaid (35,7 %) *versus* assurances privées (26,9 %) ou Medicare (14,5 %) (Konetzka2004).

#### Caractéristiques de santé :

- Dépendance :
  - augmente avec le degré de dépendance du résident (Freiman 1993; Gillen 1996; Fried 1997; Konetzka 2004) ;
  - les résidents les plus dépendants sont moins susceptibles de recevoir des soins ambulatoires, donc les résidences avec un score de dépendance élevé ont probablement moins d'hospitalisations potentiellement évitables (Carter 2003).
- Les pathologies chroniques, on observe une nette augmentation du risque d'hospitalisations avec :
  - une insuffisance cardiaque congestive (Carter 2003 ; Intrator 1999 ; MOR 2005) ;
  - des problèmes circulatoires (Carter 2006 ; Freiman 1993 ; MOR 2005) ;
  - des difficultés respiratoires (Carter 2006 ; Frit 1997) ;
  - des problèmes génito-urinaires (Carter 2006 ; Freiman 1993) ;
  - les infections (Alessi 1998 ; Tresch 1985).
- La démence :
  - la démence est associée à moins d'hospitalisations suggérant moins de traitements « agressifs » pour ces patients (Burton 2001 ; Fried 1997) ;

**Grabowski et al., 2008 RS** (19) *Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.*

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

### Résultats -

- les résidents avec des troubles cognitifs sévères n'ont pas plus de risque d'hospitalisation, et dans certaines études ont moins de risque d'hospitalisation (Freiman 1993; Fried 1997; Hutt 2003) ;
- les résidents Alzheimer, mâles, admis récemment en NH avec une escarre sont plus fréquemment hospitalisés (Porell 2005).

#### 2) Facteurs de risque d'hospitalisation des résidents des NH selon les données de l'hôpital, et comparaison avec les patients âgés en ville.

- les résidents sont plus âgés (Gillick 1983) et plus admis pour infections (Irvine 1984) ;
- les maladies cardiovasculaires sont plus fréquentes chez les patients de ville et les démences plus fréquentes chez les résidents en NH (Gabow 1985) ;
- les raisons d'hospitalisation des résidents sont le plus fréquemment : une modification de l'état mental, fièvre ou infections, troubles multiples. Tandis que les douleurs thoraciques sont plus fréquentes chez le patient de ville (Gabow 1985) ;
- les raisons d'hospitalisation des résidents sont plus fréquemment l'arrêt cardiovasculaire, les infections et les saignements gastro-intestinaux, et moins fréquemment les cardiopathies ischémiques aiguës (Goldstein 1984) ;
- les raisons des hospitalisations des résidents sont plus fréquemment les pneumonies et les fractures de la hanche et moins fréquemment les maladies cardiovasculaires, les néoplasies et les opérations de la cataracte (Barker 1994).

#### 3) Les pratiques de soins en NH influent sur les hospitalisations des résidents.

- les contentions, les escarres augmentent les risques d'hospitalisation et les risques d'hospitalisation évitable (Carter 2003) ;
- l'alimentation entérale et les nouveaux médicaments sont associés à plus d'hospitalisations (Fried 1997) ;
- l'utilisation d'un cathéter est associée à plus d'hospitalisations (Horn 2005).

Ces pratiques de soins en Ehpad qui peuvent refléter globalement un plus mauvais état de santé des résidents, sont aussi fortement prédictives de futures hospitalisations (Carter 2006).

#### 4) Les médecins.

- NH avec au moins 0,5 ETP de médecin versus NH avec un temps inférieur : moins d'hospitalisation dans les NH avec moins 0.5ETP de médecin. (Intrator 2004) ;
- pas d'association entre les hospitalisations dans les NH et la présence ou non d'un médecin sur place (Freiman 1993) ;
- l'augmentation de la présence d'un médecin dans les NH réduit les chances d'hospitalisation dans les derniers 90 jours de vie (Mor 2005) ;
- étude sur les infections urinaires et respiratoires: pas de différence du pourcentage d'hospitalisations entre les patients du NH examinés par un médecin en personne ou régulés par un médecin par téléphone et cela malgré une intervention rapide du médecin dans le NH (Brooks 1994) ;
- étude avant et après introduction d'un GPA (assistant de médecin gériatologue) en NH : le nombre de visites combinées médecin/GPA est supérieur de 26 %, mais le nombre d'hospitalisations et les durées d'hospitalisation sont diminués (Ackermann 1998) ;
- deux études qualitatives montrent que les NH avec un temps médecin plus grand, ont moins de transferts aux urgences et à l'hôpital (Teresi 1991; Kayser-Jones 1989). Mais les médecins considèrent qu'il est plus facile de soigner les patients à l'hôpital et que les soins y sont meilleurs (Kayser-Jones, 1989) ;
- d'autres facteurs jouent dans la décision d'hospitalisation du médecin : une faible communication avec les infirmières et une plus grande charge de travail des soignants (Kayser-Jones 1989).

Ainsi, l'augmentation du temps de médecin sur la diminution des hospitalisations n'est pas prouvée. Certaines études suggèrent que moins de médecins

**Grabowski et al., 2008 RS (19) Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.**

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

### Résultats -

entraîne plus d'hospitalisations (ils préviennent ou traitent des résidents qui autrement auraient été hospitalisés) et d'autres que moins de médecins amène moins d'hospitalisations (le médecin identifie mieux les conditions rendant nécessaire l'hospitalisation).

#### 5) Les infirmiers diplômés d'état, les infirmiers de pratiques avancées, les aides-soignantes et les assistants médecin.

Si en théorie une plus grande présence de personnel infirmier devrait diminuer les hospitalisations, les études sont contradictoires et on ne sait pas si la répartition du temps infirmiers est optimale en particulier le soir et le week-end.

**Les protocoles de soins des pneumopathies en NH** pour les infirmiers diminuent les hospitalisations à 8 % vs 20 % et les durées moyennes d'hospitalisations de 0,79 vs 1,74 jour (Loeb 2006). Ces résultats suggèrent que des protocoles pluriprofessionnels pour des IDE formées devraient permettre de diminuer les hospitalisations en NH.

**Rôles des infirmiers de pratiques avancées (nurse practitioner : PA), des infirmiers référents (registered nurse : RN) et assistant médecin en NH :**

- la présence d'infirmiers PA lest associée à moins d'hospitalisations évitables sur les deux sous-populations des patients Alzheimer et les non Alzheimer (Carter 2005) ;
- la présence d'infirmiers PA gériatriques réduit les hospitalisations (Buchanan 1990; Kane 1989) ;
- pas de différence sur les hospitalisations entre infirmiers PA dans l'équipe vs médecin seul (Cavaliere 1993; Aigner 2004) ;
- la présence d'infirmiers PA ou d'assistant médecin diminue le risque d'hospitalisation pour les hospitalisations évitables (ACS), mais pas pour les hospitalisations non-ACS qui sont majoritaires (Intrator 2004) ;
- la présence d'infirmiers PA ou d'un assistant médecin diminue le risque de tous types d'hospitalisations (Intrator 1999) ;
- la présence d'infirmiers RN diminue le risque d'hospitalisations ASC et non-ASC (Intrator 2004) ;
- la présence d'infirmiers RN n'est pas associée à une diminution des hospitalisations (Intrator 1999 ; Freiman 1993) ;
- un taux d'hospitalisation plus élevé chez les patients avec une infection dans les résidences avec un fort turnover des infirmiers RN (Zimmerman 2002) ;
- Le temps en infirmier RN est associé à un taux d'hospitalisation moindre pour les patients à risque d'escarre. (Dorr 2005 ; Horn 2005).

Les résultats entre les taux d'hospitalisation et les temps d'infirmier RN sont mitigés (Carter 2003; Porell 2005).

**Rôles des infirmiers PLN (PLN Licenced practical nurses) :**

- les Ehpads avec un taux plus élevé d'infirmiers LPN ont un taux supérieur d'hospitalisation (Intrator 2004) ;
- les Ehpads avec des infirmiers LPN mal payés et mal formés ont une probabilité augmentée d'hospitalisations (Kayser-Jones 1989) ;
- l'augmentation du risque d'hospitalisation avec la présence d'infirmiers LPN, est peut être dû à des résidents plus malades dans ces NH (Carter 2003).

Il est difficile de connaître les modalités pour une plus grande efficacité des infirmiers PA ou RN : leur actions peuvent être compromises si elles doivent superviser trop d'infirmiers LPN ou si la répartition de ces personnels au cours de la journée et de la nuit n'est pas optimale (Bostick 2006).

Les patients en insuffisance cardiaque examinés la nuit par des infirmiers sont plus souvent hospitalisés que les patients examinés dans la journée (Hutt 2003).

**Grabowski et al., 2008 RS (19) Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.**

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

### Résultats -

#### 6) « Services auxiliaires » en NH.

- Dans les NH avec des possibilités de traitement IV, les patients sont moins hospitalisés, mais davantage dans les NH avec examens de laboratoire ou radiographies sur site (Intrator 2004) ;
- les NH avec un plus grand taux de patients sous traitements respiratoires ont un plus fort taux d'hospitalisation (Intrator 1999) ;
- aucune association entre un traitement IV ou un traitement respiratoire et les hospitalisations (Frieman and Murtaugh 1993) ;
- deux des cinq NH étudiées avec des taux bas d'hospitalisations proposaient des traitements IV, contre aucune des cinq NH avec un taux élevé d'hospitalisation (Teresi 1991).

En théorie, les services auxiliaires en NH, tels que les IV, les services respiratoires, la radiographie et les examens de laboratoire sur site devraient réduire les hospitalisations, mais les preuves ne sont pas claires. Ces résultats divergents sont probablement corrélés aux types de patients pris en charge dans les NH, à la technicité des soins auxiliaires proposés et à la capacité de les proposer au bon moment et au bon patient.

#### 7) Soins palliatifs en NH.

- les résidents éligibles aux soins palliatifs en NH préfèrent les soins de confort et refusent la ventilation mécanique. Ces résidents ont moins de risques d'être hospitalisés (Casarett 2005) ;
- la probabilité d'hospitalisation est diminuée de 20 % chez les résidents inclus dans un programme de soins palliatifs comparés aux résidents non inclus. Les résidents dans un NH qui possèdent un programme de soins palliatifs, mais qui ne sont pas inclus dans ce programme, ont un taux moindre d'hospitalisation dans leurs 30 derniers jours de vie vs les résidents dans une NH sans programme de soins palliatifs (Miller 2001) ;
- les patients qui préfèrent les soins palliatifs sont moins hospitalisés (Gozalo 2007 ; Miller 2000).

Ces résultats laissent penser que les soins palliatifs en NH seraient efficaces pour réduire les hospitalisations inappropriées des résidents en fin de vie.

#### 8) Préférences des résidents : directives anticipées (DA), statuts palliatifs des résidents.

DNH (do-not-hospitalize).  
DNR (do-not-resuscitate).

- Les taux d'hospitalisation chez les DNH sont 57 % inférieurs aux non-DNH (Dobalian 2004) ;
- Chez les résidents présentant une infection respiratoire basse, le statut de DNR est associé à moins d'hospitalisation (Zweig 2004) ;
- Dans les études ayant comme critère secondaire, la diminution des hospitalisations, seules 3 études n'ont pas retrouvé d'association significative entre DA et taux d'hospitalisations (Alessi 1998; Fried 1997; Lamberg 2005) ;
- les DA sont associées à moins d'hospitalisations dans les pneumonies, mais pas pour les infections urinaires, ni pour l'insuffisance cardiaque chronique (Hutt 2002).

En général, la littérature montre une diminution modérée des hospitalisations en présence de DA. Mais ces études sont observationnelles et les résidences dont les résidents ont des DA proposent peut être des soins différents.

#### 9) Les préférences de l'Ehpad.

Attitude des résidences vis-à-vis de des hospitalisations et processus décisionnels pour les soins dans l'Ehpad, avec les directeurs des soins (DONs); directeurs médicaux (DMs) , qui correspondraient pour la France aux IDEC et MEDEC :

- ce sont les DMs et les DONs qui ont le plus d'influence dans les décisions d'hospitalisation. Les facteurs influençant la décision sont : la qualité de vie, l'inconfort lié à la maladie, les préférences de la famille. Les causes de surhospitalisation sont : le manque d'information et de soutien aux résidents et à leur famille lors des soins de fin de vie et le manque d'information des médecins assurant les soins les nuits et les week-ends (Buchanan 2006) ;

**Grabowski et al., 2008 RS (19) Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.**

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

### Résultats -

- les DONs pensent que les soins en fin de vie sont meilleurs à l'hôpital et veulent éviter une surcharge de travail pour leur équipe. Les préférences des familles ont une grande influence sur leur choix (Bottrell 2001) ;
- Etude sur 70 résidents avec des troubles cognitifs requérant les soins d'un médecin ou d'une IDE PA : dans 70 % des cas, ces soignants ignorent les préférences du patient et 50 % des soins sont fournis par un professionnel autre que le soignant habituel. Les facteurs influençant la décision sont : la qualité de vie, l'efficacité du traitement et le souhait des familles. Le coût des soins n'est pas pris en considération (Cohen-Mansfield 2003) ;
- Etude sur les transferts en SU ou les hospitalisations (Saliba 2000) :
  - selon les directives anticipées : 41 % des SU et 44 % des hospitalisations sont appropriées ;
  - selon les critères suivants (conditions d'hospitalisation non requises, pas d'amélioration probable sur le décès ou sur la baisse fonctionnelle, bilan urgent inutile, équipement de soins insuffisant du NH ou si les soins sont disponibles en NH) : 44 % des SU et 45 % des hospitalisations sont inappropriées et 21 % des transferts étaient en rapport avec une faible capacité en soins des NH.

Ces études suggèrent qu'une faible communication entre les patients, les familles et les soignants est une cause d'hospitalisation inappropriée ou discrétionnaire. La qualité de vie est un facteur important pour la décision des soignants, mais bien souvent les soignants ne connaissent pas les préférences du résident. De plus, la faible qualité des soins en NH peut amener le patient à préférer une hospitalisation.

#### 10) Implications financières.

##### Affiliation à un système de santé.

- Sur de grandes études :
  - le taux d'hospitalisation dans les NH sans but lucratif (SBL) est approximativement la moitié des NH à but lucratifs (BL) : 15 % vs 29 %. Les résidents avec Medicare ou une assurance privée ont moins de risque d'hospitalisation que les patients Medicaid, suggérant un lien avec le statut du bénéficiaire et la source du paiement (Konetzka 2004) ;
  - les patients de Medicaid en NH SBL sont moins hospitalisés que les Medicaid en Ehpads BL (Spector 1998) ;
  - les résidents des NH SBL ont moins de probabilité d'être hospitalisés (Freiman 1993).
- Sur des plus petites études :
  - les patients avec une infection dans des NH BL ou dans des NH appartenant à un groupe ont plus de risque d'être hospitalisés (Zimmerman 2002) ;
  - résultats contradictoires entre le statut des NH SBL ou BL et les hospitalisations. Les résidents en soins palliatifs résidant dans les NH BL à New York étaient plus susceptibles d'être hospitalisés, mais pas d'association retrouvée chez des patients similaires dans le Mississippi (Mor 2005) ;
  - certaines différences entre les NH des BL et des SBL peuvent être expliquées par les différences de caractéristiques des résidents. En particulier, les résidents des SBL sont plus susceptibles d'avoir un revenu et un niveau d'éducation plus élevé (Spector 1998) ;
  - les NH SBL ont un taux d'hospitalisation inférieur pour certaines situations : pneumonie, anémie et décubitus ulcères et/ou gangrène. Cette différence est expliquée principalement par un faible taux d'hospitalisation des NH SBL rattachées aux hôpitaux (McGregor 2006).

NH sans but lucratif (SBL)

NH à but lucratifs (BL)

**Grabowski et al., 2008 RS (19) Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature.**

**Recherche bibliographique :** De 1980 à 2006, 59 publications sur les facteurs prédictifs des hospitalisations et de réhospitalisations des résidents en NH. La majorité des preuves sont basées sur des données observationnelles des NH, parfois des hôpitaux ou de banques de données fédérales.

### Résultats -

#### Taux de remboursement par Medicaid.

Medicaid assure 50 % des coûts des NH et 70 % des prix de journée et le taux de remboursement de Medicaid est lié aux équipements/services de soins du NH. En théorie, des services de soins et un taux de remboursement par Medicaid élevés ou un remboursement à l'activité devraient diminuer les risques d'hospitalisation des résidents :

- Medicaid sur 10 Etats en 1993 : une augmentation de 10 \$ sur un prix de journée à 75 \$ diminue de 9 % la probabilité d'hospitalisation. Le système de remboursement à l'activité en fonction de l'état du patient diminue de 30 % la probabilité d'hospitalisation (Intrator 2004).
- Sur les données nationales de 48 Etats en 2000 : 10 \$ d'augmentation sur un prix de journée à 100 \$ est significativement associé à une diminution de 5 % de la probabilité d'hospitalisation (Intrator 2007).

Il existe un lien entre les politiques de remboursement de Medicaid et l'augmentation des services/équipements des NH et la diminution des hospitalisations :

- La tarification à l'activité selon l'état du patient entre 1992 à 1994 dans le Mississippi et le Sud Dakota montre une augmentation significative des hospitalisations. Une explication possible est l'augmentation des admissions de résidents particulièrement lourds en rapport avec l'augmentation des équipements de ces NH (Arling 2002).

#### Conclusions.

Les études montrent un nombre important d'hospitalisations évitables, arbitraires ou inappropriées. Les facteurs associés à une plus grande probabilité d'hospitalisation sont :

- l'âge,
- les pathologies (pneumopathies),
- des pratiques de soins inadaptés (telle la contention),
- l'insuffisance de ressource de soignante (en infirmiers, en auxiliaires de vie)
- l'insuffisance de ressource en soins palliatifs
- l'absence de directives anticipées ;
- certains comportements des NH (soulager la charge de travail des soignants)
- et un taux de remboursement moindre.

Les études sont contradictoires à l'exception des IDE PA, des assistants au médecin en gériatrie et des soins palliatifs. Il est donc difficile de tirer des conclusions.

Référence	Etude	Résultats – Conclusions
<p><b>Arendts et al., 2013</b> (18) Décision de transfert d'une résidence de personnes âgées en SU : <b>Australie.</b></p>	<p><b>Revue systématique</b></p> <p><b>Recherche :</b> Déterminer les principales influences sur la décision de transfert à l'hôpital des trois parties prenantes : résident, famille et soignants.</p> <p><b>Résultats :</b> 11 articles retenus.</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <p><b>Personnes influençant sur la décision de transfert :</b> 7 articles, le staff professionnel - 2 art., le staff professionnel, le résident et sa famille - 1 art., le staff des professionnels, le résident, sans la famille - 1 art., la famille, le résident, sans les professionnels.</p> <p><b>Les sept domaines influençant la décision de transfert peut être regroupés en 2 thèmes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thème « résident dominant »</b>, avec une attente de meilleurs résultats pour le résident : <ul style="list-style-type: none"> <li>- attente de meilleurs résultats cliniques (9 articles) : idée d'une qualité relative supérieure des soins à l'hôpital, idée que le transfert pouvait avoir des effets indésirables mais que les soins aigus étaient seulement disponibles en milieu hospitalier ;</li> <li>- attente d'une meilleure qualité de vie (2 articles) : idée d'une meilleure qualité de vie et d'un respect du choix du résident, idée que le résident voit dans le transfert une prise en compte sérieuse de son état de santé par l'établissement.</li> </ul> </li> <li>• <b>Thème « résident secondaire »</b> pour des raisons externes sans attendre de meilleurs résultats pour le résident (5 items) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- manque de ressources de la résidence (8 articles) : manque de ressources en personnel, manque de disponibilité de matériel ou de l'approvisionnement nécessaire ;</li> <li>- manque de confiance dans les soins fournis par la résidence (9 art.) : niveau en équipement peu sûr, manque de confiance dans les compétences des soignants ;</li> <li>- planning ou communication des soins inadéquats (9 art.) : incertitude quant aux soins qui seront réalisés, manque de communication entre les décideurs ;</li> <li>- administratif et juridique (7 art.) : influence des organismes d'accréditation qui limitent les ressources et la flexibilité des prises en charges, perception d'un danger de litige ;</li> <li>- préférences contradictoires des parties prenantes : avec une des parties forçant la main pour le transfert contre l'avis des autres.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Conclusions :</b></p> <p>Les décisions de transfert sont souvent complexes et influencées par des considérations indépendantes des bénéfices attendus pour le résident. Mieux comprendre ces mécanismes devrait aider les cliniciens et les responsables d'établissement dans leurs décisions d'hospitalisation.</p>

Référence	Etude	Critères	Résultats – Conclusions
<p><b>Le Fur-Musquer et al. 2011</b> (17)</p> <p>Modalités d'hospitalisation en urgence des sujets âgés en Ehpad.</p>	<p><b>Étude longitudinale prospective et descriptive :</b> sur 6 mois</p> <p>11 Ehpad (783 lits) et 8 MEDEC,</p> <p>119 dossiers avec 93 dossiers de primo-hospitalisation.</p>	<p>Hospitalisation non programmée des résidents des Ehpad avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conditions de la décision (date, heure, alerte et décision, transport) ;</li> <li>• circonstances cliniques et socio-psychologiques (âge, sexe, durée moyenne de séjour, poids, nombre de traitements, modification du traitement et hospitalisation dans les 6 mois, comorbidités ;</li> <li>• événements pré-intercurrents (somatiques ou psychosociaux dans le mois précédent sans juger d'un lien de causalité);</li> <li>• hospitalisation : lieu, durée, retours et réhospitalisations (nombre et motifs).</li> </ul>	<p><b>Résultats :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>événements intercurrents</b> : chutes (31,1 %), 37 chutes dont 20 avec fractures (54,1 %), cardio-pulmonaires (30,3 %), uro-digestifs (15,1 %), neuro-vasculaire (7,6 %), troubles du comportement (5,9 %) ;</li> <li>• <b>événements pré-intercurrents</b> : chutes (30,1 %), confusion (12,9 %), troubles digestifs (11,8 %), infections (10,8 %), rétention urinaire ou fécale (4,3 %).</li> </ul> <p><b>Conclusions :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les motifs principaux d'hospitalisation sont : les chutes (1/3), puis les décompensations cardio-pulmonaires (30 %) ;</li> <li>• l'alerte est donnée par un IDE et un aide-soignant dans 60 % des cas ;</li> <li>• la décision est médicale dans plus de 80 % des cas, sur avis téléphonique dans 24,4 % des cas ;</li> <li>• le retour dans l'Ehpad dans plus de 80 % des cas, décès dans 10 % des cas.</li> </ul>

## 7.2. Les différentes interventions ciblées pour réduire les hospitalisations des résidents des Ehpad

### 7.2.1. Intervention sur les médicaments

Référence	Etude	Résultats – Conclusions
<p><b>Wallerstedt et al., 2014</b> (23)</p> <p>Medication reviews for nursing home residents to reduce mortality and hospitalisation: systematic review and meta-analysis</p>	<p><b>Revue systématique et méta-analyse</b></p> <p><b>Recherche bibliographique :</b> du 01/1990 au 06/2012 : l'examen des médicaments d'un résident en maison de retraite par un tiers réduit-il les risques d'hospitalisation et de mortalité ?</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <p>7 RCT et 5 non-RCT ; 4 669 patients dans RCT et 6 192 patients dans non-RCT ; période de suivi jusqu'à 12 mois (min. 6 mois). Âge moyen de 78 à 86 ans. Prescription avec en moyenne 4 à 12 médicaments.</p> <p>Qualité des études : haut (1), modéré (4), bas (7).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Examen des médicaments comparé aux soins standards : 8 études dont (3) par équipe pluridisciplinaire + pharmacien ; (3) par pharmacien seul ; (1) par médecin seul ; (1) par gériatre et IDE gériatrique ;</li> <li>Sur la mortalité : 7 RCT et 4 non-RCT avec une en critère 1<sup>er</sup>, dont 5 versus groupes témoins avec qualité haute ou modérée, mais aucune n'avait la puissance suffisante pour conclure.</li> <li>Sur les hospitalisations : 6 RCT et 3 non-RCT avec 1 non-RCT en critère 1<sup>er</sup> dont 2RCT versus soins standards.</li> <li>Résultats de la méta-analyse pour les RCT : <ul style="list-style-type: none"> <li>RR, rapport de risque mortalité revue des médicaments contre soins standards (5 essais) : (1,03 ; IC 95 % : 0,85-1,23 ; I2 = 26 %) ;</li> <li>RR, rapport de risque d'hospitalisation revue des médicaments contre soins standards (2 essais) : (1,07 ; CI 95 % : 0,61-1,87 ; I2 = 35 %).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Conclusions :</b></p> <p><b>L'examen des médicaments par des pharmaciens ou par des équipes pluri-professionnelles en maison de retraite ne réduit pas les hospitalisations, ni la mortalité.</b></p> <p>Ces études dans les maisons de repos sont d'autant plus significatives que le système permet une adhésion stricte du résident à son traitement. Et cela d'autant que des études montrent qu'en moyenne, le taux d'exécution par les médecins traitants de ces recommandations sur la prescription est de l'ordre de 50 % (<i>Kwint H et al., The Relationship between the Extent of Collaboration of General Practitioners and Pharmacists and the Implementation of Recommendations Arising from Medication Review : A Systematic Review. Drugs Aging 2013</i>).</p> <p><b>Cette RS confirme d'autres études :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) <i>Holland R, et al. Does pharmacist-led medication review help to reduce hospital admissions and deaths in older people? A systematic review and meta-analysis. Br J Clin Pharmacol 2008, qui a aussi conclu à l'absence de preuve pour une réduction des hospitalisations ou de la mortalité,</i></li> <li>et (2) <i>Allred DP et al. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. Cochrane Database Syst Rev 2013.</i></li> </ul>

Référence	Etude	Résultats – Conclusions
<p><b>Allred et al., 2013</b> (22) <i>Interventions to optimize prescribing for older people in care homes.</i></p>	<p><b>Revue Systématique</b> Cochrane. <b>Recherche bibliographique</b> : jusqu'en novembre 2012. RCT évaluant des interventions visant à optimiser la prescription pour les personnes de 65 ans ou plus, vivant dans des établissements médico-sociaux avec la mesure d'un ou plusieurs critères suivants :</p> <p><b>critères primaires</b> : événements indésirables ; admissions à l'hôpital ou mortalité ;</p> <p>ou <b>critères secondaires</b>: qualité de vie (à l'aide d'instruments validés) ; problèmes liés à des médicaments ; pertinence des traitements (à l'aide d'instruments validés) ou coûts des traitements.</p>	<p><b>Résultats</b> :</p> <p>Huit études avec 7 653 résidents dans 262 établissements médicosociaux dans 6 pays. Six études randomisées selon les établissements et 2 avec les patients. Les interventions étaient diverses et souvent multifacettes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une revue des médicaments faisait partie des 7 études,</li> <li>- un staff multidisciplinaire dans 3 études,</li> <li>- un élément éducatif pour le personnel dans 2 études,</li> <li>- l'utilisation de la technologie d'aide à la décision dans 1 étude.</li> </ul> <p>En raison de l'hétérogénéité des études, il n'a pas été possible de réaliser une méta-analyse.</p> <p><b>Il y n'a pas de preuves d'un effet des interventions sur un des critères primaires</b> de cette revue systématique (événements indésirables des médicaments, hospitalisations et mortalité). Aucune étude ne mesurait la qualité de vie.</p> <p><b>Il y a été prouvé que des interventions ont conduit à l'identification et la résolution de problèmes liés au médicament.</b></p> <p><b>Il y a été prouvé dans 2 études que la pertinence de la médication a été améliorée.</b></p> <p>Les preuves d'un effet sur les coûts des soins étaient équivoques.</p> <p><b>Conclusions</b> :</p> <p>On ne peut pas tirer de conclusions solides sur les preuves de l'efficacité des interventions d'optimisation des prescriptions, en raison de la variabilité dans la conception et la nature des interventions et des résultats.</p> <p>Les interventions mises en œuvre dans ces études ont abouti à l'identification et la résolution des problèmes liés au médicament. Toutefois, elles n'ont pas apporté la preuve d'un effet sur la santé du résident.</p>

Référence	Etudes	Résultats - Conclusions
<p><b>Spinewine et al., 2012</b> (24) The Role of the Pharmacist in Optimizing Pharmacotherapy in Older People</p>	<p><b>Revue Systématique.</b></p> <p><b>Recherche bibliographique</b> sur une période de 10 ans.</p> <p><b>Les modèles :</b></p> <p><b>Modèle Fleetwood en NH :</b> revue des médicaments, examen des médicaments à haut risque/effets indésirables et comptes rendus écrits, réalisés par des pharmaciens formés, échange direct avec le médecin prescripteur et mise en place d'un processus de problème avec le médecin pour les patients à hauts risques de problèmes liés aux médicaments.</p> <p><b>Essai PEER :</b> effets des soins pharmaceutiques structurés en ambulatoire chez les PA ≥ 4 médicaments/ 104 + 86 pharmacies en Europe et 2 290 + 1 164 PA.</p> <p><b>Essai RESPECT :</b> prescription partagée avec le patient : revue des médicaments à la maison : chez les &gt; 80 ans avec ≥ 4 médicaments et un autre facteur de risque (seul, confusion, vision ou audition altérée, morbidité en lien avec médicaments, &gt; 7 médicaments) / 760 PA.</p> <p><b>Modèle de soins collaboratifs :</b> le médecin généraliste sélectionne les patients ; le pharmacien assure la revue des médicaments à la maison, concertation pharmacien/médecin autour de recommandations ; après accord du généraliste et du patient, mise en place d'un plan de gestion des médicaments et indemnisation du médecin.</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <p>Le modèle Fleetwood serait efficace dans les NH.</p> <p>Essai PEER : pas de différence significative sur la qualité de vie, ni sur les hospitalisations, ni sur les coûts associés.</p> <p>Essai RESPECT : diminution significative du nombre de médicaments à 6 mois, pas d'effets sur la qualité de vie, ni sur la santé.</p> <p>Modèle collaboratif en soins primaires : élimine les soins inadéquats, inutiles ou en double.</p> <p><b>Conclusions :</b></p> <p>La plupart des essais évaluant l'impact des services pharmaceutiques en ambulatoire chez les personnes âgées montraient une amélioration, mais non significative sur les résultats de santé du patient, de la qualité de vie ou du coût-efficacité.</p> <p>Ces faibles résultats sont peut-être dus à une formation insuffisante des pharmaciens et à leur isolement des équipes de soins primaires.</p>

D'après Spinewine <i>et al.</i> , 2012 (24) Revue systématique sur les services pharmaceutiques pour personnes âgées (résultats concernant les NH)			Résultats						
Essais	Types	Interventions	Dates	Essais	Autres	Hospitalisations	Mortalité	Amélioration de la prescription	Coût efficacité
Da Silva ; 2010	Interventions centrées sur le pharmacien (seul ou en équipe pluridisciplinaire)	Qualité de la prescription en longs séjours	1988-2010	7	Bénéfices potentiels				
Loganathan ; 2011	Interventions comprenant plusieurs types d'approches dont celles concernant le pharmacien	Rm pluridisciplinaire pour optimiser les prescriptions dans les maisons de soins	1990-2010	16 ct	Efficacité variable				

D'après Spinewine <i>et al.</i> , 2002 (24) Essais contrôlés randomisés des services pharmaceutiques pour personnes âgées sur 10 ans en Europe (résultats concernant les NH)						Résultats									
Étude	Lieu	Ordonnance nbre méd.	Interventions du pharmacien				Durée (mois)	Patients				Recours au système de santé		Sur la prescription	
			Visite à dom.	Revue du médicament (RM) /	Information / éducation patient	Lien avec médecin traitant (GPs)		Connaisance et adhésion au ttt	Qualité de vie (QdV)	Mort.	Autres	(ré)hospitalisation	utilisation des services de santé ou sociaux	changements de la prescription/ suivi des recos de la revue par les GPs	nbre de médicaments
Zermansky; 2006 (661 participants) UK	Établissements médico-sociaux	≥ 1		RM	Oui consultation avec aidant prof.	Rapport écrit	6					Non		Non	Non
Patterson; 2010 (334) UK	Établissements médico-sociaux			RM	Oui, avec un algorithme pour les psychotropes par le GP		12				Pas de dim. Du nombre de chutes			Dim. Nbre de psychotropes	

Référence	Etudes	Résultats
<p><b>Lapane et al., 2011</b> (25) <i>Evaluation of the fleetwood model of long-term care pharmacy.</i></p>	<p><b>Modèle Fleetwood en Ehpad</b> (Cf. précédent)</p> <p><b>Question</b> : Évaluer l'efficacité de ce modèle sur l'utilisation potentiellement inadéquate des médicaments, les hospitalisations et les décès chez les résidents en NH.</p> <p><b>Méthode</b> : En Caroline du Nord, de 2002 à 2004, 12 NH GI et 13 NH en GC.</p> <p><b>Critères</b> : hospitalisations liées aux médicaments, utilisation potentiellement inappropriée des médicaments, mortalité.</p>	<p><b>Résultats</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taux semblables des hospitalisations, des hospitalisations liées aux médicaments et de la mortalité.</li> <li>- baisse de l'utilisation des médicaments potentiellement inappropriés dans le GI, mais non significative (adjusted Hazard Rate = 0,86 ; 95 % CI: 0,65-1,12).</li> </ul>
<p><b>Patterson et al., 2010</b> (26) <i>An Evaluation of an Adapted U.S. Model of Pharmaceutical Care to Improve Psychoactive Prescribing for Nursing Home Residents in Northern Ireland - Fleetwood Study.</i></p>	<p><b>Modèle Fleetwood en Ehpad</b> (Cf. précédent)</p> <p><b>Question</b> : Évaluer l'efficacité de ce modèle pour améliorer la prescription des psychotropes (anxiolytiques, hypnotiques et neuroleptiques) chez les résidents en NH.</p> <p><b>Méthode</b> : Irlande du nord, 12 mois, RCT, GI : 11 NH et 173 résidents et GC : 11 NH avec soins usuels et 161 résidents.</p> <p>Des pharmaciens formés visitent tous les mois pendant 12 mois les NH du GI et appliquent le modèle Fleetwood sur les médicaments psychotropes.</p> <p><b>Critères</b> : Taux de résidents avec des médicaments psychotropes prescrits de façon inadéquate. Taux de chutes.</p>	<p><b>Résultats</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduction marquée de la prescription inappropriée des médicaments psychotropes à 12 mois (GI : 25/128, 19,5 % vs GC 62/124, 50,0 %) (odds ratio = 0,26, 95 % CI = 0,14-0,49).</li> <li>- pas de différence à 12 mois sur le taux de chutes.</li> </ul>

Auteurs, année, titre	Méthode
<b>Shrank et al., 2007</b> (53) (RS) Indicateurs de qualité pour les médicaments utilisés chez les sujets âgés vulnérables (SAV).	Analyse par un groupe d'expert de 153 articles et guides de bonnes pratiques. Recommandations dans le cadre du projet ACOVE 1, avec des indicateurs pour évaluer la qualité des soins dans plusieurs domaines recouvrant l'ensemble de la pharmacopée (à la différence des listes permettant d'identifier les médicaments déconseillés chez les SAV telle la liste de Beers).
<b>Recommandations sur les traitements des SAV – d'après Shrank et al. 2007 (53) – ACOVE 1</b>	
1. Liste des médicaments	Tous les SAV doivent bénéficier d'une actualisation régulière de leur liste de médicaments accessible à tous les professionnels.
2. Réévaluation régulière	Tout SAV doit bénéficier d'une réévaluation annuelle de ses médicaments.
3. Indication des médicaments	Tout médicament prescrit doit être rapporté à un diagnostic précis.
4. Éducation thérapeutique du patient	Pour tout médicament prescrit, une information/éducation appropriée du SAV (ou de l'aidant) doit être réalisée.
5. Réponse thérapeutique	Un SAV recevant un médicament prescrit pour une pathologie chronique doit bénéficier d'un suivi pour évaluer la réponse thérapeutique et l'intérêt de poursuivre, modifier ou interrompre le médicament.
6. Éducation thérapeutique du patient recevant un AVK	Pour toute prescription d'AVK, le patient doit faire l'objet d'une information/éducation concernant les conseils diététiques, les interactions médicamenteuses possibles et les complications hémorragiques.
7. Paracétamol	Un SAV doit être informé du risque de toxicité en cas d'utilisation prolongée à des doses $\geq 3$ g/j ou s'il souffre de maladie hépatique.
8. et 9. AINS et aspirine	Tout SAV recevant un traitement par AINS ou aspirine doit être informé du risque hémorragique gastro-intestinal (HGI).
10.	Chez un SAV présentant un facteur de risque d'HGI (âge > 75 ans, maladie ulcéreuse gastroduodénale, antécédents d'HGI, traitement par AVK, utilisation chronique de corticoïdes) et traité par AINS*, un traitement concomitant par misoprostol ou IPP** doit être instauré.
11.	Chez un SAV présentant deux ou plus facteurs de risque d'HGI et traité quotidiennement par aspirine, un traitement concomitant par misoprostol ou IPP doit être instauré.

### Surveillance biologique de certains traitements chez le SAV – d'après Shrank *et al.*, 2007 (53)

AVK	INR 4 jours après l'instauration du traitement puis toutes les 6 semaines.
IEC	Dosages de la créatininémie et de la kaliémie 2 semaines après l'instauration du traitement puis annuellement.
Diurétiques	Bilan hydro-électrolytique 2 semaines après l'instauration du traitement puis annuellement.

### Traitements déconseillés chez le SAV – d'après Shrank *et al.*, 2007 (53)

Benzodiazépines à fortes doses ou de façon prolongée > 1 mois	Risque de chutes, de fractures et de troubles cognitifs – Réévaluation périodique annuelle.
Médicaments aux propriétés anticholinergiques importantes	Risques de confusion mentale, de rétention aiguë d'urines, de constipation, de troubles visuels et d'hypotension.
Myorelaxants	Effets anticholinergiques, risque de sédation et de confusion mentale – prescription < 7 jours.
Ticlopidine	Préférer le clopidogrel notamment avec des antécédents de syndrome coronarien aigu ou d'angioplastie.

## 7.2.2. Prévention des chutes en Ehpad

Référence	Etude	Critères	Types d'interventions
<p><b>Cameron et al., 2012</b> (28). Intervention for preventing falls in older people in care facilities and hospitals.</p>	<p><b>Revue systématique</b> Cochrane</p> <p><b>Recherche bibliographique :</b> Évaluer les interventions pour réduire les chutes chez les personnes de 65 ans et plus. En résidence pour personnes âgées ou à l'hôpital. .</p> <p>Mise à jour de la revue Cochrane publié en 2010 avec 20 articles complémentaires, 13 en résidence pour personnes âgées et 7 à l'hôpital.</p> <p><b>Résultat :</b> au total, 60 RCT ou quasi RCT sur 15 pays, 60345 participants, dont en NH : 43 essais avec 30373 résidents, dont 13 NH à haut niveau de soins et 11 à niveau de soins intermédiaires, et 19 soins mixtes.</p> <p>Âge moyen 84 ans, 77 % de femmes.</p> <p><b>Définition de la chute :</b> « événement inattendu par lequel le participant se retrouve au sol ou à un niveau plus bas » (Lamb 2005 - accord de consensus).</p>	<p><b>Critères primaires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le taux de chutes (rate of falls)</b> est le nombre de chutes en unité de temps-personne et a pour indicateur le rapport des taux de chutes (rate ratio, RaR) entre le groupe intervention et le groupe témoin avec un intervalle de confiance (IC) de 95 %.</li> </ul> <p>Le risque de blessure augmentant avec le nombre de chutes, le RaR serait le reflet de l'impact de l'intervention en termes de prévention secondaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le risque de chutes</b> en lien avec le nombre de chuteurs a pour indicateur le rapport du risque de chutes (risk ratio, RR) entre le groupe intervention et le groupe témoin avec un intervalle de confiance (IC) de 95 %. Il est estimé à partir du hazard ratio (HR) pour la 1<sup>ère</sup> chute ou du risque relatif (RR) ou old ratio (OR).</li> </ul> <p>Le RR serait le reflet de l'impact de l'intervention en termes de prévention primaire.</p> <p><b>Critères secondaires :</b> risque de fractures (RR), les complications des interventions, et les résultats économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le risque de fracture :</b> nombre de chuteurs avec une fracture liée à une chute (calculé comme le risque de chutes RR ci-dessus).</li> <li>• <b>Le coût-efficacité</b> est calculé en comparaison des coûts et conséquences des traitements alternatifs ayant le même résultat clinique.</li> <li>• <b>Le coût-utilité</b> est calculé en comparaison des résultats en termes de coût et d'années de qualité de vie gagnées.</li> </ul> <p><b>Analyses de sous-groupe</b> * selon le niveau de cognition des résidents, **selon le niveau de dépendance (le niveau d'équipement des établissements est en lien avec le niveau moyen de dépendance des résidents et le niveau moyen de compétence du personnel) ***selon les types ou modalités d'intervention.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interventions uniques</b> sur les chutes.</li> <li>• <b>Interventions multiples :</b> association de plusieurs interventions identiques pour l'ensemble des participants.</li> <li>• <b>Interventions multifactorielles :</b> nécessite un bilan préalable des facteurs de risque de chutes du patient et la mise en place d'un programme d'interventions personnalisé et adapté aux facteurs de risque de chutes identifiés au bilan.</li> </ul>

## RÉSULTATS

### 1. INTERVENTIONS SIMPLES

❖ **Exercice physique** dans les NH (13 essais) :

Aucune différence sur le taux de chutes (RR 1,03, CI 95 % 0,81-1,31 ; 8 essais ; 1 844 participants), ni sur le risque de chutes (RR 1,07, CI 95 % 0,94-1,23 ; 8 essais ; 1 887 participants).

L'analyse des sous-groupes **selon la dépendance** : l'exercice a tendance à réduire le taux de chutes et le risque de chutes dans les résidences avec un niveau de soins intermédiaire et à les augmenter dans les résidences à haut niveau de soins (différences significatives pour le RaR et non significatif pour le RR).

**Essai Faber 2006**, l'exercice chez les patients fragiles augmente significativement le risque de chutes (HR 2,95, IC 95 % 1,64-5,32), alors que chez les patients pré-fragiles, l'exercice le réduit non significativement (HR 0,62, IC 95 % 0,29-1,33).

Analyse en **sous-groupe d'exercice** : marche, équilibre, travail fonctionnel, combinaison d'exercices.

- Travail de l'équilibre avec des appareils (2 essais, 53 participants) : réduction significative du taux de chutes (RR 0,45, CI 95 % 0,24-0,85, I2 = 0 %), mais pas du risque de chutes (RR 0,72, CI 95 % 0,43-1,19, I2 = 0 %).
- Travail de l'équilibre en station unipodale : (1 essai, 527 participants) : possible bénéfique sur le taux de chutes (RR 0,82, IC 95 % 0,65-1,04, mais non significatif sur le risque de chutes (RR 0,90, IC 95 % 0,65-1,23).
- Travail de l'équilibre en fonctionnel (Faber 2006, 154 participants) augmentation du taux de chutes, mais pas du risque de chutes.
- Programme d'activités personnalisées basé sur les activités de la vie quotidiennes par une IDE en gérontologie (1 essai, 639 participants) pas de différence significative ni sur le taux de chutes (RR 1,11, CI 95 % 0,84-1,45), ni sur le risque de chutes (RR 1,19, CI 95 % 0,94-1,50).
- Tai Chi (2 essais) aucune différence significative sur le risque de chutes pour chacun des deux essais (Choi 2005, 59 participants, RR 0,60, IC 95 % 0,19-1,87).
- Combinaisons d'exercices : (8 essais) : pas de différence significative sur le taux de chutes (4 essais, 561 participants, RR 1,24, IC 95 % 0,84-1,83, I2.73 %), ni sur risque de chutes (3 essais, 545 participants, RR 1, 1, 12, IC 95 % 0,92-1,37, I2 = 0 %).

❖ **Interventions sur les médicaments** : effet de l'examen des médicaments par un pharmacien et recommandations aux médecins traitants.

- Examen mensuel sur 1 an des prescriptions de psychotropes : (1 essai, 334 participants), réduction significative des psychotropes, mais augmentation du taux de chutes (RR 1,43, CI 95 % 1,07-1,92).
- Revue des médicaments (1 essai, 661 participants, intervention unique sur les médicaments) réduction significative du taux de chutes (RR 0,62, IC 95 % 0,53-0,72).
- (3 essais,) revue du médicament, soit par un pharmacien lors du premier transfert de l'hôpital vers un NH, soit avec éducation thérapeutique sur les médicaments et les chutes, soit à l'aide d'un logiciel : pas d'effet sur le risque de chutes (RR 1,00, CI 95 % 0,91-1,10, I2= .47 %).

❖ **Supplémentation en vitamines D**

Réduction du taux de chutes (RR 0,63, CI 95 % 0,46-0,86 ; 5 essais ; 4 603 participants), mais du risque de chutes (RR 0,99, CI 95 % 0,90-1,08 ; 6 essais ; 5 186 participants). Le taux sérique de vit D était bas à très bas chez les résidents des 6 études. Ces résultats ne s'appliquent donc que pour les résidents avec une carence en vit D. Pas de réduction significative du taux de fractures dans 4 de ces études prises individuellement.

- Vit D3 avec calcium, contre calcium seul : (2 essais, 747 participants) : réduction significative du taux de chutes (RR 0,71, CI 95 % 0,56-0,90, I2 = 0 %), mais pas du risque de chutes (RR 0,85, CI 95 % 0,69-1,05, I2 = 0 %).
- Vit D3 contre placebo (800 UI de vit D et 1 200 mg de calcium) (1 essai, 583 participants) : pas de réduction du risque de chutes (RR 1,03, CI

95 % 0,90-1,18).

- Vit D2 contre placebo ou soins habituels (doses de Vit D variables et faibles par rapport aux recommandations : (2 essais, 3 765 participants) : pas de réduction significative du taux de chutes (RR 0,55, CI 95 % 0,19-1,64, I2 =.80 %), ni du risque de chutes (RR 0,80, CI 95 % 0,38-1,71, I2=.58 %).
- Multivitamines (incluant 400 UI de vit D et 360 mg de calcium sur 6 mois) contre placebo (1 essai, 91 participants). Après 6 mois, réduction significative du taux de chutes (RR 0,38, IC 95 % 0,20-0,71), mais pas du risque de chutes (RR 0,82, IC 95 % 0,40-1,66).

❖ **Environnement : assistance technologique**

Clifton 2009, 43 participants, dispositif de monitoring des chutes avec un « patch » en Wireless : pas de réduction significative du taux de chutes (RR 0,65, IC 95 % 0,33-1,27) !

- ❖ **Environnement social** : intervention visant les soignants ou les travailleurs sociaux et les changements d'organisation des soins.

• **Formation du personnel :**

Cox 2008, 5637 participants, programme d'éducation ½ journée pour les directeurs, les IDE et les AS, sur la prévention des chutes et des fractures par un spécialiste de l'ostéoporose : pas de différence sur le taux de chutes (RR 1,19, CI 95 % 0,92-1,53), ni sur l'incidence de toutes les fractures (RR 0,94, CI 95 % 0,71-1,26), ni des fractures du col du fémur (RR 0,86 CI 95 % 0,63-1,18).

Van Gall, 2011, 392 participants, programme d'éducation des soignants basé sur les recommandations concernant la sécurisation du patient pour la prévention des chutes, des infections urinaires et des escarres : pas de réduction significative du taux de chutes (RR 0,63, CI 95 % 0,34-1,16).

• **Changement de l'organisation des soins :**

Meyer 2009, 1 125 participants, évaluation du risque de chutes par les seules infirmières à l'aide d'un outil 'évaluation: pas de réduction du taux de chutes (RR 0,96, CI 95 % 0,84-1,10), ni du risque de chutes (RR 0,99 CI 95 % 0,85-1,16), ni du risque de fractures (RR 0,96, CI 95 % 0,57-1,63).

Chenoweth 2009, a conclu qu' il y avait moins de chutes avec les soins centrés sur la démence que les soins usuels et plus de chutes sur les soins centrés sur la personne que les soins usuels.

Ward 2010, 5 391 participants, infirmière de pratiques avancées pour encourager à l'adoption de meilleures pratiques : a rapporté une diminution de 0,13 chutes pour 100 lits et par mois (IC 95 % 0,36-0,10, P = 259) sur la période d'intervention. Il n'y avait pas de différence du risque de fracture de la hanche pendant les 17 mois de l'intervention.

❖ **Autres types d'interventions :**

Klages 2011, 24 participants, effets de la stimulation multi-sensorielle dans un espace Snoezelen chez des patients déments : pas de changement de la fréquence des chutes.

Safamoto 2012, 145 participants, stimulation olfactive par application de patches de lavande : possible bénéfique sur le taux de chutes (RR 0,57, IC 95 % 0,32-1,01), mais pas significatif sur le risque de chutes (RR 0,67, IC 95 % 0,40-1,12).

Sambrook 2012, 395 participants : pas d'effet de l'augmentation de l'exposition solaire sur le taux de chutes (RR 1,05, IC 95 % 0,71-1,56), ni sur le risque de chutes (RR 1,09, IC 95 % 0,88-1,36), ni sur le risque de fracture (RR 1,07, IC 95 % 0,53-2,17).

<p><b>2. INTERVENTIONS MULTIPLES</b></p>	<p>Schnelle 2003, exercice, hydratation et prise en charge de l'incontinence urinaire : possible bénéfique de cette approche sur le taux de chutes (RR 0,62, CI 95 % 0,38-1,01) et le risque de chutes (RR 0,62, CI 95 % 0,36-1,05). Mais pas de différence significative du risque de fractures (RR 4,26, IC 95 % 0,48-37,55).</p> <p>Sambrook 2012 ; augmentation de l'exposition solaire et supplémentation en calcium : pas de réduction significative du taux de chutes (RR 1,03, CI 95 % 0,85-1,25), ni du risque de chutes (RR 0,96, IC 95 % 0,77-1,19), ni du risque de fractures (RR 0,78, CI 95 % 0,36-1,67).</p>
<p><b>3. INTERVENTIONS MULTIFACTORIELLES</b> (9 essais, dont 7 randomisés).</p>	<p>Le taux de chutes (RR 0,78, CI 95 % 0,59-1,04 ; 7 essais ; 2 876 participants) et le risque de chutes (RR 0,89, CI 95 % 0,77-1,02 ; 7 essais ; 2 632 participants) suggèrent de possibles bénéfices, mais les preuves ne sont pas concluantes.</p> <p>Le risque de fracture de la hanche (RR 0,56, IC 95 % 0,30-1,03, I2 = 0 % ; 4 essais, 1 822 participants) : tendance à la réduction du nombre de fracture de la hanche.</p> <p>Individuellement, seuls deux de ces essais montraient une réduction significative du taux de chutes, et deux essais une réduction significative du risque de chutes. Inversement, un essai a montré une augmentation significative du taux de chutes.</p> <p>Ray 1997 (482 participants) a montré une différence significative des chuteurs multiples (2 chutes ou plus) de 19 % (CI 95 % 2 %-36 %, P = 0,03).</p> <p><b><u>L'analyse des sous-groupes</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Degré de dépendance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Équipement en soins des résidences, haut niveau ou mixte versus niveau intermédiaire : aucune différence significative ni sur le taux de chutes, ni sur le risque de chutes.</li> </ul> </li> <li>• <b>Troubles cognitifs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résidents avec troubles cognitifs versus résidents sans troubles cognitifs : pas de différence, ni sur le taux de chutes, ni sur le risque de chutes :</li> <li>- (2 essais avec seulement des résidents présentant des troubles cognitifs et deux autres avec des sous-groupes présentant des troubles cognitifs)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Résultats selon les critères secondaires</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pas de complications ou d'effets iatrogènes des interventions.</b></li> <li>• <b>Évaluations économiques</b> : aucune conclusion ne peut être tirée des 9 essais donnant des résultats économiques.</li> </ul>

**Cameron et al., 2012 (28). Intervention for preventing falls in older people in care facilities and hospitals (Review Cochrane)**

**Conclusions :**  
concernant les « nursing home »

- ❖ **Exercice** : en résidence pas de réduction du taux de chutes ni du risque de chutes. De plus, l'analyse des sous-groupes suggère que l'exercice a tendance à réduire le taux de chutes dans les résidences avec un niveau de soins intermédiaires et à l'augmenter les chutes dans les résidences à haut niveau de soins. L'analyse en sous-groupe de l'essai Faber 2006, suggère aussi que les participants fragiles pourraient être moins susceptibles de bénéficier des interventions à base d'exercice physique.
- ❖ **Revue des médicaments par un pharmacien** : les résultats sont contradictoires et il y a actuellement peu de preuves pour justifier la revue des médicaments des résidents dans la prévention des chutes.
- ❖ **Supplémentation en vitamine D** : réduction significative du taux de chutes, mais pas le risque de chutes chez les résidents qui présentaient dans les études des taux bas de vit D sérique. Ces résultats suggèrent que la supplémentation en vit D des résidents en maison de retraite est efficace.
- ❖ **Assistance technologique** : Pas d'effet sur les chutes des détecteurs de chutes en résidence, ni d'effet des lits surbaissés ou des bracelets d'identification des patients à hauts risque de chutes à l'hôpital.
- ❖ **Environnement social** : éducation du personnel sur la prévention des chutes et des fractures, ou implémentation de guidelines (chutes, infections urinaires et escarres) ou un outil d'évaluation du risque de chutes par les infirmières : aucune de ces interventions n'a réduit les chutes.  
**Autres interventions simples** : bien que ces résultats ne soient pas concluants, un essai testant la stimulation olfactive avec des patches de lavande contre placebo a obtenu une réduction de 43 % des chutes.
- ❖ **Interventions multiples** : une intervention chez des résidents incontinents dans une résidence à haut niveau d'équipement, incluant exercice, proposition régulière de boisson pour l'hydratation et toilette, a réduit les chutes de 38 %, suggérant un possible bénéfice, mais les preuves ne sont pas concluantes.
- ❖ **Interventions multifactorielles** : possible bénéfice sur le taux et le risque de chutes, mais ces résultats ne soient pas concluants.

**globalement**

Les 20 essais supplémentaires par rapport à la précédente revue Cochrane n'ont pas amélioré la robustesse des résultats. Aucune information en termes de coûts/efficacité des interventions.

L'applicabilité de ces résultats doit prendre en compte : le type de soins fournis par les résidences selon les pays, les systèmes de santé, les cultures et les organisations des soins.

Les preuves concernant la réduction des médicaments inappropriés sont contradictoires. La supplémentation en vitamine D est efficace en réduisant le taux de chutes. L'efficacité de l'exercice physique demeure incertaine avec des résultats contradictoires, probablement associés à des différences dans les interventions et dans les niveaux de dépendance des personnes âgées

Les interventions multifactorielles de prévention des chutes suggèrent de possibles bénéfices.

**comparaisons avec la revue Cochrane sur la prévention des chutes en ville : Gillespie 2012**

L'efficacité en ville de l'exercice multi-composant est bien établie. Il y a donc un potentiel pour une telle efficacité en résidence en dépit des résultats des 13 essais précédents.

La réduction des chutes en ville par la supplémentation en vit D chez les personnes âgées carencées est compatible avec les résultats en résidence.

Les interventions multifactorielles sont efficaces en ville et probablement en résidence. En ville ces interventions réduisent le taux de chutes de 25 %, mais pas le risque de chutes.

En ville, ces interventions ont montré qu'elles pouvaient être source d'économie, ce qui n'a pas été démontré dans les résidences.

### 7.2.3. Traitement et prévention des pneumopathies en Ehpad

Référence	Etude	Protocole	Critères	Résultats	Conclusions
<p><b>Loeb et al., 2006</b> (31) <i>Effect of a clinical pathway to reduce hospitalizations in nursing home residents with pneumonia.</i> <b>Canada (Ontario)</b></p>	<p>RCT</p> <p>NH avec au moins 100 résidents, ne pas avoir de protocole de traitement de la pneumonie et ne pas être sur le site hospitalier.</p> <p>Recrutement des résidents de 01/2001 à 04/2002 avec un dernier résident suivi jusqu'en 07/2005.</p> <p>Les NH ont été répartis entre les deux groupes par nombre de lits occupés afin d'aider à obtenir des taux similaires d'infections respiratoires basses : 10 NH dans le GI (groupe intervention)</p>	<p><b>IDE du NH signale les patients potentiellement éligibles à une IDE de recherche.</b></p> <p><b>Critères d'éligibilité des résidents par IDE du NH :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- résident de 65 ans ou plus ;</li> <li>- avec une infection des voies respiratoires basses (au moins 2 symptômes : apparition ou augmentation de la toux, apparition ou augmentation des expectorations, fièvre &gt; 38°C, douleur pleurale, signes nouveaux ou augmentés d'encombrement à l'auscultation pulmonaire ou une pneumonie (signes précédents et signes radiologiques de pneumonie) ;</li> <li>- espérance de vie &gt; 30 jours selon le médecin traitant et l'infirmière ;</li> <li>- pas d'antécédent d'allergie grave aux fluoro-quinolones ;</li> <li>- pas de directives anticipées excluant le transfert à l'hôpital ; consentement du patient ou consentement substitué de son représentant.</li> </ul> <p><u>Groupe intervention :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IDE de recherche évalue sur site :</b> les signes vitaux, les signes pulmonaires et les critères de maintien en NH (si un de ces critères n'est pas rempli le patient est transféré à l'hôpital).</li> <li>• Critères de maintien en NH (capacité à boire et à manger, pouls &lt;= 100/mnn, freq resp &lt; 30/mn, TAS &gt;= 90, SatO2 &gt; 92 % ou 90 % si BPCO).</li> <li>• <b>IDE de recherche met en place le protocole de traitement sur site :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mesure SatO2 avec mise en place d'O2 si inférieur aux critères et réévaluation à 30mn avant de décider d'une hospitalisation si SatO2 sous O2 reste inférieure aux critères ;</li> <li>- radiographie thorax mobile sur site dans les 12h (signes radio de pneumonie n'est pas un critère d'hospitalisation) ;</li> <li>- recherche d'une déshydratation : si besoin perfusion S/C (butterfly N° 21) sérum salé débuté à 30ml/h jusque 60ml/h selon tolérance ;</li> <li>- antibiothérapie : levofloxacin 500mg per os /j pendant 10jours. dose réduite à 250mg si insuffisance rénale.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Transfert à l'hôpital si aggravation et ne répond plus aux critères</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le médecin de soins primaires :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- médecin est informé par l'IDE de recherche de l'inclusion de son patient</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>primaires :</b> Taux d'hospitalisation, DMS à l'hôpital des résidents par résidence, transferts aux SAU sans hospitalisation.</p> <p><b>secondaires :</b> Qualité de vie, le nombre de jours moyens en NH avec des signes vitaux normaux, gravité de la pneumonie (<i>pneumonie severity index</i>) et des recueils informations suivantes: état cutané, infection urinaire sur cathéter, effets indésirables des antibiotiques (nausées, vomissements, rash).</p> <p><b>Mode de recueil des données par IDE de recherche :</b> quotidiennement les 10 premiers jours, puis 2 fois par semaine pendant 30 jours. Mais aussi de l'IDE du NH et sur les dossiers médicaux</p> <p><b>Coût global relatif (en USA \$) du traitement</b> selon le protocole ou selon les soins standards comprenant: le temps IDE, la radiographie portable, les hospitalisations en médecine et en USI, les passages en SU,</p>	<p><b>La moyenne pondérée du nombre de jours d'hospitalisation par résident :</b> 0,79 GI vs 1,74 GC, soit une réduction pondérée de 0,95 jours par résident (CI 95 %, 0,34-1,55 jours ; P = 0,004).</p> <p><b>Taux de mortalité :</b> 8 % (24) GI vs 9 % (32) GC, soit un taux de mortalité moyen pondéré de 3,1 % vs 6,0 % GC avec une différence moyenne pondérée de 2,9 % (95 % CI, 2,0 % - 7.9 %; P = 0,23).</p> <p><b>Pas de différences significatives :</b> score de qualité de vie, de l'index de l'état fonctionnel, sur la stabilisation des signes vitaux dans la NH, les infections urinaires liées au cathéter et l'état cutané.</p> <p><b>Effets indésirables :</b> pas de différence significative sur les nausées, vomissements, diarrhée ou rash. 2 arrêts des quinolones (1 tendinite, et 1 urticaire).</p>	<p>Le traitement des pneumonies et des infections respiratoires basses en NH selon un protocole de soins préétabli permet d'obtenir des résultats cliniques comparables en réduisant les hospitalisations et les coûts des soins avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des hospitalisations de 12 %.</li> <li>• Réduction du nombre de jours d'hospitalisation de 0,95 jours par résident.</li> <li>• Economie de 1 016 \$ par résident.</li> <li>• Pas de différence significative de la qualité de vie et du statut fonctionnel.</li> </ul>

	<p>et 10 NH dans le GC (groupe contrôle). Les NH avaient en moyenne 1 IDE pour 30 à 50 lits, et un ratio de 7 AS par IDE.</p>	<p>dans le protocole et des modifications notables de son état de santé, mais pas impliqué dans l'exécution du traitement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si AVK, les adaptations standardisées prescrites et suivi par le médecin ; réalisation des examens biologiques et bactériologiques à discrétion.</li> </ul> <p><b><u>Groupe contrôle : soins habituels</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• médecin avec le personnel soignant : <ul style="list-style-type: none"> <li>- décide du traitement dont antibiotique, et du transfert à l'hôpital ;</li> <li>- une radiographie pulmonaire est faite dans les 48 h.</li> </ul> </li> <li>• L'IDE de recherche à chaque visite : enregistre les signes vitaux, Sat O2, la capacité à manger et à boire.</li> </ul>	<p>les transports en ambulance, l'oxygénothérapie, l'hydratation, la radiologie et les honoraires médicaux</p>	<p><b>Les coûts globaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- économie canadienne de 1 016 \$ par résident (CI 95 %, 207 \$-1 824 \$) ;</li> <li>- économie équivalente USA : 1 517 \$ (IC 95 %, 601 \$-2 433 \$) ;</li> <li>- coûts initiaux du protocole GI: 87 \$ par résident (IC 95 %, 83 \$-91 \$) ;</li> <li>- coût d'hospitalisation + transport : 1 103 \$ par résident.</li> </ul>	
--	---	--	--	---	--

Références	Etude	Critères	Résultats	Conclusions
<p><b>Chan Carusone et al., 2007</b> (32) <i>Pneumonia and lower respiratory infections in nursing home residents: predictors of hospitalization and mortality.</i></p>	<p>Étude sur la même cohorte que celle de Loeb 2006.</p> <p><b>Question :</b> Quels sont les facteurs prédictifs de l'hospitalisation et de décès des résidents des NH présentant une pneumonie ou une autre infection respiratoire basse (LRIs) ?</p>	<p><b><u>Facteurs prédictifs potentiels d'hospitalisation et de mortalité à 30 jours :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- âge, sexe ;</li> <li>- comorbidités : maladie néoplasique, maladie rénale, insuffisance cardiaque, maladie cérébrovasculaire, démence ;</li> <li>- état de dépendance fonctionnelle à l'index de Barthel, état de santé au score MDH-HSI ;</li> <li>- vaccination anti pneumococcique ;</li> <li>- vaccination antigrippale l'année précédente ;</li> <li>- saturation en oxygène instable (&lt; 90 %) lors de l'inclusion ;</li> <li>- diagnostic radiologique de pneumopathie ;</li> <li>- score de gravité de la pneumonie (<i>Practical severity scale</i>), avec 6 grades de 0 à 5 ( 5 étant à plus haut risque de mortalité). Il est basé sur 4 facteurs : fréquence respiratoire &gt; 30/mn (2 points), pouls &gt; 125/mn (1 point) ; modification de l'état mental (1 point) ; antécédent de démence (1 point).</li> </ul>	<p><b><u>En termes de résidents inclus :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 347 résidents avec des données sur l'hospitalisation : 76 hospitalisés (21,9 % ; de 8,3 à 32,6 %) ;</li> <li>- 345 résidents avec des données de mortalité : 32 décès (9,2 % ; 0 à 18,6 %) ;</li> <li>- score de gravité pneumopathie de 0 à 4, avec seulement 3 résidents au score 4.</li> <li>- Des taux d'hospitalisation de 19 %, 14 %, 45 %, 58 % et 100 % et des taux de mortalités de 8 %, 8 %, 10 %, 33 % et 0 % ; pour les scores respectifs de 0, 1, 2, 3 et 4.</li> </ul> <p><b><u>Selon les critères :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un score moyen élevé sur l'échelle « <i>practical severity scale</i> » est un facteur prédictif indépendant fort de l'hospitalisation (OR =7,12, P &lt; .001) et de mortalité (OR = 5,04, P =.003)</li> <li>- un diagnostic de pneumonie à la radiographie du thorax est prédictif d'hospitalisation (OR = 2,43, P &lt;.008) et de mortalité (OR = 2,35, P =.02)</li> <li>- une saturation de l'oxygène instable (&lt; 90 %) est un facteur prédictif indépendant fort de l'hospitalisation (OR = 3,02, P &lt; 0,004), mais pas significatif sur la mortalité</li> <li>- un co-diagnostic d'insuffisance cardiaque est un facteur prédictif indépendant de l'hospitalisation (OR = 2,26, P =.02)</li> <li>- une plus grande indépendance fonctionnelle (OR = 0,92, P =.02) est associé à un risque moindre d'hospitalisation</li> <li>- une vaccination antipneumococcique (OR = 0,36, P &lt;.01) est associée à un risque moindre d'hospitalisation</li> </ul>	<p>Dans les NH, les résidents avec une LRIs sévère ou radiologiquement confirmée ont un risque plus élevé d'hospitalisation et de décès</p> <p>La vaccination anti pneumococcique réduit la gravité des pneumopathies et donc le besoin d'hospitalisation</p> <p><b>L'utilité de ces facteurs prédictifs est limitée :</b> ils permettent de donner un pronostic au résident et à sa famille. Mais si le médecin hospitalise le résident à haut risque de mortalité, il n'est pas prouvé que cette hospitalisation améliore les résultats</p>

Référence	Etude	Résultats	Discussion
<p><b>Chan carusone et al., 2006</b> (51)</p> <p><i>Pneumonia care and the nursing home: a qualitative descriptive study of resident and family member perspectives.</i></p>	<p>Étude sur la même cohorte que celle de Loeb 2006.</p> <p><b>Question :</b> pour un résident atteint de pneumonie, quelles sont les préférences du résident et de sa famille sur le lieu des soins (NH ou hôpital) ?</p> <p><b>Méthode :</b> 14 entretiens semi structurés : sur une situation vécue de pneumonie du résident. 6 résidents et 8 membres de la famille.</p> <p>Dans le NH pour les résidents, au café ou par téléphone pour la famille.</p> <p>Durée des entretiens : 20 à 90 mn, enregistrés, retranscrits puis analysés.</p>	<p>6 résidentes, sexe féminin, âge moyen 84 ans, état de dépendance très variable, deux avaient été hospitalisées pour leur pneumonie dont une décédée après l'entretien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lieu préféré des soins :</b> le NH <ul style="list-style-type: none"> <li>- le résident sous-estimait en général la gravité de sa pathologie et pensait pouvoir être soigné aussi bien dans le NH ;</li> <li>- la famille reconnaissait cette maladie comme potentiellement grave, mais pensait qu'elle pouvait être traitée en NH.</li> </ul> </li> <li>• <b>Appréciation de « bons soins » :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- confort du patient ;</li> <li>- attention et intérêt prêtés au patient ;</li> <li>- temps IDE consacré au patient.</li> </ul> </li> <li>• <b>Raisons pour préférer les soins en NH :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- importance d'un environnement familial, particulièrement en cas de démence ;</li> <li>- plus pratique pour la famille.</li> </ul> </li> <li>• <b>La prise de décision pour le lieu des soins :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le résident est réticent à exprimer sa volonté au médecin et estime que c'est au médecin de décider ;</li> <li>- les familles sont plus disposées à exprimer leur préférence et considèrent que leur avis doit pris en compte.</li> </ul> </li> </ul>	<p>La compréhension des préférences des résidents et des familles à propos des soins est un élément essentiel à l'amélioration de leur satisfaction.</p> <p><b>Les résidents et les familles préféreraient des soins de pneumopathie sur la résidence,</b> même si les familles étaient plus ouvertes à des soins hospitaliers.</p> <p>Les familles désiraient que leur avis soit pris en compte, même si elles adhéraient en général aux recommandations des soignants.</p> <p>Les résidents pensaient que c'était au médecin de décider du traitement et du lieu des soins.</p> <p>Les résidents étaient plus réticents que les familles à exprimer leur avis sur le lieu de soins ou à critiquer les soins.</p> <p><i>D'autres études retrouvent une préférence pour les soins hospitaliers. Une explication est que ces études portaient sur des situations hypothétiques et non des situations vécues comme dans une étude.</i></p>

**Sjogren et al., 2008 (RS)**

(37)

*A review systematic of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of RCT.*

**Question:** revue systématique des RCT sur l'effet préventif de l'hygiène buccale sur les pneumonies et les infections respiratoires basses (LRIs) des personnes âgées en NH ou hospitalisées.

**Recherche bibliographique** (de 1996 à 2007) : 15 publications dont 5 RCTs dont 2 sur le même essai (niveau de preuve type 2) et 10 non RCTs avec 1 RS (niveau de preuve type 1) et 9 autres (niveau de preuve type 3), sur 6 pays.

**Critères** : mesure de l'ARRs (réduction du risque absolu) et du NNTs (nombre de cas à traiter pour obtenir un effet).

RCT Interventions	Nombre GI/GC	Fréquence des pneumonies ou LRIs en % GI/GC	Résultat mesuré	Période de suivi	ARRs	NNTs
Pré et post-opératoire : bain de bouche avec Chlorhexidine 0.12 % vs solution saline	173/180	2,9/9,4	Infection respiratoire basse	Jusque sortie	6,6 (1,6-11,5)	15,3 (8,7-62,3)
Brossage des dents après chaque repas et/ou application sur le pharynx de povidone iodine scrubbing of pharynx 1 %	184/182	11,4/18,7	Pneumonie	2 ans	7,3 (0,0-14,6)	13,8 (6,9 - 4200,7)
Brossage des dents après chaque repas et/ou application sur le pharynx de povidone iodine scrubbing of pharynx 1 %	184/182	7,6/16,5	Décès par pneumonie	2 ans	8,9 (2,3-15,5)	11,3 (6,5-44,2)
Soins de bouche par brossage mécanique des dents par un professionnel, chaque weekend	40/48	5,0/16,7	Décès par pneumonie	2 ans	11,7 (-0,9-24,2)	8,6 (4,1 - 117,0)

**Résultats :**

**5 RCTs** réalisés sur 4 essais, montrent un effet préventif sur les pneumonies et les infections respiratoires basses chez les personnes âgées hospitalisées ou en NH avec un ARRs de 6,6 % à 11,7 % et un NNTs de 8,6 à 15,3 individus.

**Les non-RCTs** de construction très hétérogène traitent de l'association ou de la corrélation entre l'hygiène buccale, la flore bactérienne pharyngée, la pneumonie ou les infections des voies respiratoires basses. Elles sont peu concluantes au niveau statistique, mais leurs résultats ont une tendance semblable aux RCTs, avec une corrélation entre une hygiène buccale pauvre ou une hygiène déficiente des prothèses dentaires et des pneumonies ou des LRIs.

**Discussion :**

**L'hygiène buccale par brossage mécanique des dents** a un effet préventif prouvé chez les personnes âgées dépendantes. Elle diminue le risque de mortalité aux pneumopathies. Elle a un effet préventif sur les pneumonies non mortelles.

En moyenne, les soins de bouche par brassage mécaniques des dents peuvent empêcher 1 décès sur 10 dus aux pneumonies chez les personnes âgées dépendantes et avoir des effets équivalents dans la prévention des pneumonies.

## 7.2.4. Vaccination antigrippale en Ehpad

Référence	Recherche bibliographique – Critères – Discussion - Conclusions
<p><b>Jefferson et al., 2010</b> (33) Cochrane Database of Systematic Reviews. Vaccines for preventing influenza in the elderly.</p>	<p><b>Recherche bibliographique :</b></p> <p><b>Inclusion :</b> de 1966 à 2009 RCTs et quasi RCTs, cohortes et études de cas témoins. Tous vaccins contre la grippe, toutes doses. Comparés à un placebo ou à l'absence de vaccination. Seul ou associé à la vaccination antipneumococcique. Personnes de 65 ans et plus, en ville et en établissement. Vaccination du personnel des établissements recevant des personnes âgées de 65 ans et plus.</p> <p><b>Exclusion :</b> les patients avec une maladie chronique spécifique (diabète, insuffisance cardiaque), vaccinations après le début de l'épidémie.</p> <p><b>Critères :</b> efficacité du vaccin antigrippal sur la grippe, efficacité du vaccin antigrippal sur les syndromes grippaux, hospitalisations (dues à une maladie respiratoire ou cardiaque), les décès totaux, les décès dus à la grippe, les complications (telle pneumonies) et les effets indésirables du vaccin. Pendant et en dehors de la période épidémique.</p> <p>Efficacité contre la grippe et efficacité contre le syndrome grippal mesurées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RR risque relatif ou OR old ratio avec un IC de 95 %, quand les résultats sont non significatifs ;</li> <li>- Efficacité vaccinale absolue (VE) = 1- RR ou 1- OR, quand les résultats sont significatifs.</li> </ul> <p><b>Résultat des recherches :</b> 75 études dont 68 sur l'efficacité et 8 sur la sécurité du vaccin.</p> <p>Les informations importantes, telles que l'âge, le sexe, le tabagisme, les maladies chroniques importantes, étaient rarement rapportées au statut vaccinal rendant les corrections des facteurs confondant impossibles.</p> <p><b>Résultats :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les études lors d'épisodes épidémiques en NH ou en ville environnant :</b></li> </ul> <p><i>L'efficacité du vaccin sur le syndrome grippal :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significatif avec un bon assortiment vaccinal antigrippal (adapté à l'épidémie = assorti) (VE 23 % ; 6 à 36 %) ;</li> <li>- non significatif entre les vaccinés et non vaccinés avec un assortiment pauvre (= non-assorti, mal adapté aux virus responsable de l'épidémie) ou inconnu (RR 0,80; 95 % CI, 0,60 à 1,05).</li> </ul> <p><i>L'efficacité du vaccin contre la grippe :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non significatif sur un vaccin assorti (RR 1,04 ; 95 % CI 0,43 to 2,51) ;</li> <li>- non significatif avec un vaccin non assorti ou inconnu (RR 0,47; 95 % CI 0,22 to 1,04).</li> </ul> <p><i>Efficacité du vaccin contre la pneumonie :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significatif pour les vaccins bien assortis VE 46 % (30 % to 58 %) ;</li> <li>- pas d'effet quand l'assortiment vaccinal est pauvre ou inconnu (RR 0,68; 95 % CI 0,39 to 1,21).</li> </ul> <p><i>Efficacité sur les hospitalisations pour pneumonies ou grippe :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- significatif avec un vaccin bien assorti VE 45 % (16 % to 64 %) ;</li> </ul>

- non significatif avec un vaccin mal assorti ou inconnu.

*Efficacité sur la prévention des décès dus aux pneumonies ou à la grippe :*

- efficace avec un vaccin bien assorti VE : 42 % ; 17 % to 59 % ;
- non efficace (RR 0,34; 95 % CI 0,11 to 1,02).

*Efficacité pour réduire les décès toutes causes confondues :*

- significatif sur une seule petite étude avec 6 mois de suivi VE 60 % ; 23 % to 79 %.

- **Les études lors de période non épidémique à faible circulation virale en résidences**

*Efficacité du vaccin :*

- significatif sur le syndrome grippal : VE 33 % (2 % à 54 %) ;
- non significatif sur la grippe (RR 0,23, 95 % CI 0,05 to 1,03).

*Efficacité du vaccin sur la prévention des complications :*

- significatif sur les pneumonies avec vaccin faiblement assorti, VE 65 % (32 à 82 %) ;
- significatif sur la prévention des hospitalisations dus aux pneumonies ou à la grippe, VE 68 % ; 24 % to 86 % ;
- significatif sur les décès dus aux pneumonies ou à la grippe, VE 71 % ; 43 % to 85 %.

### **Discussion :**

Les études sur le vaccin antigrippal sont de qualité très basses et les publications souvent associées à l'industrie pharmaceutique.

L'efficacité du vaccin inactivé trivalent est globalement modeste et inférieure aux données habituellement citées pour justifier des politiques de santé.

Toutefois, en établissements pour personnes âgées, en dépit d'une hétérogénéité persistante et d'une surestimation des effets en raison de la conception des études, il est possible de détecter un gradient d'efficacité, dans lequel les vaccins exercent peu d'effet sur les syndromes grippaux, mais un plus grand effet sur ses complications. La sécurité du vaccin ne semble pas poser de problème particulier.

### **Conclusions :**

La vaccination antigrippale des personnes âgées de 65 ans et plus est recommandée dans le monde entier avec comme objectif premier de réduire les complications dues à la grippe. Toutefois, cette revue montre un niveau de preuve bas. **Des stratégies plus complètes et plus efficaces pour le contrôle des infections respiratoires aiguës doivent être promues conjointement, telles que l'hygiène, la nutrition, l'hydratation.**

## 7.2.5. Soins palliatifs et directives anticipées en Ehpad

Hall et al., 2011 (41) (Review cochrane). *Interventions for improving palliative care for older people living in nursing care homes.*

**Recherche bibliographique** : recherche systématique de toutes les publications jusqu'en février 2011. RCT, CT, essais avant/après, et études de cohortes, complétée par une recherche manuelle des rapports et recommandations.

**Inclusion** : Interventions améliorant les soins palliatifs en NH, comprenant l'évaluation et la gestion des symptômes physiques, psychologiques et spirituels et la planification anticipée des soins. Personnes âgées en accueil permanent. Service de soins palliatifs interne du NH ou services externes.

**Exclusion** : les études ciblant un symptôme particulier tel la douleur et les études sur le personnel soignant.

**Résultats de la recherche** : 3 études incluses : 2 RCT Casarett 2005 et Kovach 1996, et 1 essai contrôlés avant et après Hanson 2005. Un total de 735 participants. Tous aux États-Unis. **Critères** :

**Primaire** : efficacité des services de soins palliatifs en NH internes ou externes (l'évaluation et la gestion des symptômes physiques, psychologiques et spirituels et de la planification anticipée des soins (défini comme les préférences du patient ou à défaut de son représentant légal).

**Secondaire** : qualité de vie, contrôle des symptômes, satisfaction des résidents et/ou de la famille, respect des directives anticipées telles que le lieu de décès. **Résultats** :

- **sur les soins** :
  - amélioration de la qualité des soins évalués par l'entourage (Casarett) et de son état d'inconfort (Kovach) ;
  - pas de différence sur la mortalité (Casarett), sur les troubles du comportement liés à la démence (Kovach), sur les complications physiques (Kovach).
- **en termes de processus** :
  - un plus grand taux d'inscription aux services de soins palliatifs à 6 mois (Casarett Hanson) ;
  - pas de différence du taux d'inscription aux services de soins palliatifs lors du décès (Hanson) ;
  - moins d'hospitalisations pour le groupe intervention (GI), et ces hospitalisations concernent essentiellement les résidents non inscrits en SP (Casarett) ;
  - pas de différence sur les taux de décès en NH (Casarett) ;
  - les patients « ne pas réanimer » étaient plus facilement identifiables. Il n'y avait pas de différence sur les taux de directives anticipées (Hanson).

### **Discussion** :

Bien que ces 3 études soient petites et présentent des biais et que les résultats ne puissent pas être considérés comme significatifs, on observe :

- une satisfaction plus élevée de famille pour les soins de fin de vie ;
- une diminution des symptômes désagréables chez les déments très évolués ;
- une augmentation des inclusions en soins palliatifs ;
- une augmentation des inscriptions en « Do Not reanimation » et du nombre de plans de soins anticipés documentés sur les préférences des patients ;
- moins d'hospitalisations et du nombre de jours d'hospitalisation.

L'impact de ces interventions dépend de la qualité de communication entre le personnel de la NH et de la qualité des services de soins palliatifs

Certains facteurs influencent l'accès aux soins palliatifs : le financement de ces soins palliatifs et l'utilisation de services intégrés à la NH ou au contraire des services externe de SP.

Il existe en NH un chevauchement important entre les soins palliatifs et les soins gériatriques en matière de contrôles globaux des symptômes des personnes âgées en fin de vie et

des personnes âgées démentes très sévères.

**Conclusions :**

**3 interventions semblent prometteuses :**

- apprendre à évaluer les résidents relevant de soins palliatifs spécialisés et transmettre les informations à leur médecin traitant ;
- développer une expertise en soins palliatifs dans les NH ;
- transférer les résidents avec démence de phase terminale dans des unités spécialisées de SP du NH.

Il semble également important de développer des relations entre les NH et les services spécialisés de soins palliatifs qui peuvent fournir : un appui dans les cas complexes, des formations et des conseils aux personnels de la NH qui pourront à leur tour fournir des soins de support appropriés à tous les résidents

La formation du personnel est nécessaire, mais elle n'est pas suffisante pour améliorer les soins aux résidents. D'autres composants sont également importants, comme le développement du travail en équipe pluridisciplinaire qui est indispensable à une approche palliative des soins.

	<b>Casarett 2005</b>	<b>Hanson 2005</b>	<b>Kovach 1996</b>
<b>Types d'essai</b>	RCT	Essais contrôlés avant et après	RCT
<b>Nombre de PA incluses (Groupe intervention GI / contrôle GC)</b>	205 (107/98)	458 (345/113)	72 (35/37)
<b>Nombre de NH incluses</b>	3 nursings home (NH) avec programme de SP interne ou convention avec services de SP externe	9 NH avec programme de SP interne (7 GI et 2 GC)	3 NH
<b>Critères d'inclusion</b>	Tous les résidents	Tous les résidents	Résidents identifiés en équipes comme au stade terminal de démence avec au moins 2 symptômes et des directives de non réanimation
<b>Critères d'exclusion</b>	Admis accueil temporaire, déjà en soins palliatifs, troubles cognitifs, pas de représentant	Non précisés	Non précisés
<b>Âge moyen (ans)</b>	83,5	80,0	87,9
<b>Interventions</b>	Entretien structuré pour identifier les résidents relevant de SP et proposition au médecin traitant d'inclure le résident dans les services de soins	Développement d'une équipe reconnue en soins palliatifs	Une réunion d'information aux soins palliatifs Transfert des résidents dans une unité spécialisée en

	palliatifs spécialisés	Assistance technique aux réunions d'équipe. Formation aux soins palliatifs pour tous les membres des équipes. Analyse des pratiques	SP du NH
<b>Groupe contrôle</b>	Idem, mais le médecin traitant n'est pas informé	Pas d'intervention	Pas d'intervention
<b>Suivis</b>	Le résident : sur 6 mois sauf décès L'entourage: 2 mois après le décès	6 mois après l'intervention	2 mois après l'intervention
<b>Résultats cliniques</b>	Résidents : mortalité à 6 mois Familles : qualité des soins (n=17)	Douleurs du résident	Troubles du comportement associés à la démence Inconfort du résident Complications physiques
<b>Résultats sur le processus</b>	Inclusion dans les services de SP Admission en MCO DMS hospitalière Décès dans le NH	Avec service de SP ou des SP Avec évaluation de la douleur Avec traitement de la douleur Facilité à identifier les résidents « ne pas réanimer » ou « poursuite des soins curatifs » Avec des directives anticipées, Avec un plan de SP documenté	Non

**Casarett et al., 2005 (52) RCT. *Improving the use of hospice services in nursing homes.***

**Questions** Quels seraient les impacts d'une intervention de communication sur les soins palliatifs en Ehpad en direction de résidents et de leur famille ? Est-il possible d'accroître l'utilisation des soins palliatifs et d'améliorer la qualité de fin de vie en Ehpad en identifiant les résidents dont les objectifs et les préférences sont compatibles avec les soins palliatifs ?

**Méthode**

- **Intervention** : RCT, entretien structuré pour identifier les résidents pour qui les objectifs en termes de soins, les préférences en termes de traitements et les besoins en termes de soins palliatifs, relevaient de soins palliatifs organisés.
- **Critères principaux** :
  - inscription en soins palliatifs dans les 30 jours après l'intervention ;
  - évaluation par les familles de la qualité des soins des résidents décédés au cours d'une période supplémentaire de 6 mois.
- **Caractéristiques démographiques et cliniques** :
  - période d'intervention : de décembre 2003 à décembre 2004 ;
  - 205 résidents et leur aidant principal dans 3 NH aux Etats-Unis (site 1 en milieu urbain avec une dominante afro-américaine et site 2 en milieu suburbain avec une population blanche et site 3 vétérans avec une population mixte mais masculine) ;
  - les sites 1 et 2 en convention avec une équipe de soins palliatifs externe, le site 3 avec une équipe de SP en interne ;
  - information et accord préalable du médecin traitant et consentements du résident ou de son représentant ;
  - exclusions : résidents en séjour temporaire ou déjà en soins palliatifs ou avec des troubles cognitifs trop importants pour l'entretien ;
  - évaluation des résidents inclus selon : les caractéristiques démographiques, l'état cognitif (MMSE), l'autonomie (activités de la vie quotidienne), les médicaments habituels, le type d'assurance, les comorbidités (score de Charson) et les directives anticipées éventuelles.
- **3 critères pour des soins palliatifs pour le résident** :

Lors de l'entretien, on considère que les soins palliatifs sont appropriés si le résident ou si son représentant exprimaient : (1) les soins ont pour but le confort et (2) le refus de la réanimation cardiovasculaire, de la ventilation mécanique et (3) l'identification d'un besoin en soins palliatifs. Pour les items (2) et (3), si le résident ou son représentant ne pouvait pas se décider, il était considéré comme ne relevant pas de SP.

Le pronostic du résident n'est pas pris en compte. Durée de l'entretien de l'ordre de 5 à 10 minutes avec les résidents et / ou les représentants.

Évaluation des 10 besoins en soins (GDI : Global Distress Index of the Memorial Symptom Scale) avec la présence et la sévérité de 6 symptômes physiques (douleur, constipation, manque d'appétit, asthénie, somnolence, sécheresse de la bouche) et 4 symptômes psychologiques (sentiment de tristesse, d'inquiétude, d'énervement ou d'anxiété). Et de 8 besoins relevant des services de soins palliatifs (aide pour des soins nursing complémentaires, soins médicaux centrés sur le confort, aides pour les soins réalisés par le personnel, aide à la planification anticipées des soins, conseil et soutien émotionnel, soutien de la famille et visite du résident par des bénévoles).
- **Le processus d'intervention** :

Les patients ont été randomisés. Les entretiens semi-structurés sont réalisés par des assistants de recherche et sont conçus pour aider les médecins à identifier les résidents dont les objectifs, les préférences et les besoins en soins palliatifs rendaient appropriés le recours à une équipe de soins palliatifs.

  - Groupe intervention : si le résident répondait aux 3 critères, les résultats de cet entretien étaient envoyés au résident, à son représentant et à son médecin traitant. Les médecins étaient invités à répondre par fax : si le résident avait un pronostic vital à 6 mois ou moins et si l'Ehpad devait organiser une visite de l'équipe de soins palliatifs.
  - Groupe contrôle (soins habituels) : l'entretien était réalisé de la même façon, mais les résultats n'étaient pas communiqués au médecin traitant. Une brève information sur les soins réalisés par l'équipe des soins palliatifs était donnée au résident et à son représentant.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Le suivi complémentaire :</b> Suivi des résidents sur 6 mois ou jusqu'à leur décès, par un examen bimensuel de leur dossier médical (décès, hospitalisations, nouvelles décisions concernant les SP ou les soins curatifs, inscription sur l'unité de soins palliatifs). Après le décès (en moyenne après 2 mois), bref entretien avec le représentant du résident pour : (1) apprécier leur perception de la qualité des soins de la fin de vie de leur proche (la dernière semaine de vie sur une échelle de 1 à 5 : pauvre, juste, bon, très bon, excellent) ; (2) savoir si un membre de l'équipe a parlé avec eux du pronostic et du processus de décès ; si le résident a eu des douleurs ou une dyspnée insuffisamment pris en charge et si le décès a eu lieu à l'endroit désiré par le résident.</li> </ul>
<b>Résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sur la population étudiée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur 400 résidents éligibles, 205 ont pu être retenus ou ont donné leur consentement (60 %). Homogènes sur les trois sites (âge, sexe, ethnie et présence de directives anticipées). Similaires à la population nationale en NH (âge, sexe, ethnie) mais avaient moins de Medicaid et moins de directives anticipées ;</li> <li>- 107 résidents dans GI et 98 résidents dans le GC, qui avaient des caractéristiques homogènes ;</li> <li>- 32 entretiens (16 %) avec le résident, 45 entretiens (22 %) avec le résident et son représentant et 128 (62 %) avec le représentant.- 33 médecins traitants.</li> </ul> </li> <li>• <b>Sur les inscriptions en soins palliatifs :</b> Moins d'indications pour l'unité de soins palliatifs dans le GI vs GT (35/107, 33 % vs 49/98, 50 % ; P = .01) <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les 35 résidents du GI relevant de SP, 26 médecins traitants ont été contactés par fax : pas de réponse (n = 6 résidents, 17 %), refus de leur autorisation estimant que le résident avait une espérance de vie de plus de 6 mois (n = 2,6 %) ou refus de l'équipe de soins palliatifs (n = 2,6 %) ;</li> <li>- pour les 25 résidents restant du GI pour lesquels le médecin traitant a autorisé l'intervention de l'équipe de soins palliatifs : 21 résidents pris en charge par l'équipe de soins palliatifs. 4 résidents ont été refusés (espérance de vie estimée à plus de 6 mois).</li> </ul> </li> <li>• <b>Sur les critères, le suivi à 6 mois et les hospitalisations :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>les résidents du GI ont plus de chance de s'inscrire pour des soins palliatifs dans les 30 jours de l'intervention</b> (GI 21/107 (20 %) vs GT 1/98 (1 %), P &lt; .001) et après la période complémentaire de suivi de 6 mois (GI 27/107 (25 %) vs GT 6/98 (6 %), P &lt; .001) ;</li> <li>- <b>les résidents du GI ont moins d'hospitalisation en unité de soins aigus</b> (moyenne GI 0,28 vs GT 0,49 ; P = .04) et <b>moins de jours d'hospitalisation</b> (Moyenne GI 1,2 vs GT 3,0 ; P = .03) pendant la période de suivi.</li> </ul> <p>Presque toutes les admissions en soins aigus des résidents du GI ont concerné des résidents non pris en charge par l'équipe de soins palliatifs (70 admissions sur 78 ; 90 %). Les résidents avec un séjour plus long en soins palliatifs avaient moins d'admission à l'hôpital et moins de jours d'hospitalisation.</p> </li> <li>• <b>Sur la dernière semaine de vie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23 résidents (11 %) sont morts durant les 6 mois de suivi. Les taux de mortalité similaires pour GI et GT ;</li> <li>- la survie à 6 mois des résidents était semblable pour les résidents considérés comme relevant des SP et ceux considérés comme n'en relevant pas ;</li> <li>- les résidents du GI ont reçu plus de jours de soins palliatifs que ceux du GT (moyenne 64 jours vs 14 jours ; P = .01) ;</li> <li>- cependant, les résidents du GI n'avaient pas plus de probabilité d'être inscrits en soins palliatifs au moment de leur mort vs GT, ni de décéder dans le NH ;</li> <li>- les résidents des GI et GT qui étaient inscrits en SP au moment de leur mort avaient plus de probabilité de mourir en NH qu'à l'hôpital (8/9, 89 % vs 6/14, 43 % ; P = .04) ;</li> <li>- lors du second entretien avec les représentants des 23 résidents décédés : 3 représentants n'ont pas pu être contactés, 2 ont refusé et 1 est décédé. Sur ces 17 restants, 4 /11 résidents du GI et 3/ 6 résidents du GT sont décédés en NH ;</li> <li>- <b>les familles des résidents du GI considèrent la qualité des soins de fin de vie meilleurs</b> (sur une échelle de 1 à 5 ; la moyenne est de GI de 4,3 vs 2,2 GT ; P = .01). Et la satisfaction de la famille était meilleure, si le résident avait bénéficié d'un temps plus long de soins palliatifs (SP).</li> </ul> </li> </ul>

<p><b>Discussion</b></p>	<p><b>De cette étude, on peut relever 5 points :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- augmenter l'accès des résidents aux soins palliatifs améliore la satisfaction des familles ;</li> <li>- cette intervention pourrait être effectuée, en une brève entrevue de quelques minutes, par un membre de l'équipe de santé pour tout résident susceptible d'en avoir besoin ;</li> <li>- cette intervention est efficace et augmente à 20 % les probabilités du résident de bénéficier de soins palliatifs (sous-estimation probable) ;</li> <li>- cette étude suggère que les bénéficiaires sont plus nombreux lorsque le résident est inscrit plus tôt en SP et pour une plus grande durée ;</li> <li>- cette étude fournit des arguments aux experts pour promouvoir une inscription plus précoce en soins palliatifs des résidents en NH.</li> </ul> <p>Cette intervention a permis de diminuer le nombre de transferts hospitaliers et les durées d'hospitalisation. Les résidents devraient pouvoir mourir dans leur NH sans transfert, ni hospitalisation, ni traitement agressif, si tels sont leurs objectifs et leurs préférences</p> <p>Toutefois, il reste des difficultés, en termes de relation entre des équipes du NH et les équipes de SP et peu d'Ehpad ont développé leur propre programme de soins palliatifs.</p> <p>Cette étude ne montre pas dans quelle mesure une inscription plus précoce en soins palliatifs peut changer les soins reçus par le résident, même si l'on constate une amélioration de la perception des familles sur ces soins de fin de vie. On ignore aussi si l'intervention est la seule responsable de la réduction des hospitalisations.</p>
<p><b>Conclusion</b></p>	<p>Une simple intervention de communication auprès des résidents et/ou des familles peut améliorer la qualité de la fin de vie des résidents et le taux de satisfaction des familles. Il faut donc favoriser un accès plus précoce aux soins palliatifs et diminuer l'utilisation des ressources en hospitalière inappropriées.</p>

## 7.2.6. Troubles cognitifs, démences et directives anticipées en Ehpad

Robinson et al., 2013 (44). *A systematic review of the effectiveness of advance care planning interventions for people with cognitive impairment and dementia.*

### Recherche bibliographie :

L'efficacité des Plans de soins anticipés (ACP), c'est-à-dire la rédaction des préférences du résident quant aux soins de fin de vie, chez les personnes avec des troubles cognitifs ou une démence. Recherche électronique et liste de revue données par des experts.

### Résultats :

4 articles dont 3 études randomisées ou contrôlées. Tous dans des NH :

- 3 études évaluent à seulement 36 % les résidents capables de réaliser des ACP ;
- 3 études trouvent des résultats positifs en termes de documentation des préférences du résident ;
- 2 études des résultats significatifs en termes de réduction des hospitalisations ;
- 1 étude une amélioration de l'utilisation des services de soins palliatifs.

**Conclusions :** Les preuves sont limitées concernant l'efficacité des ACP chez les patients avec des troubles cognitifs ou une démence, sur le nombre d'ACP et le recours aux soins hospitaliers. Discuter des ACP en NH est peut-être trop tardif.

	Hanson 2005 (USA)	Caplan (Australie)	Molloy (Canada)	Morrison (USA)
<b>Types d'essai</b>	Essai contrôlés avant et après	Essai contrôlés avant et après	RCT	Étude contrôlée non randomisée
<b>Nombre de résidents inclus</b>	458	1 344	1 133	139
<b>Nombre de NH incluses</b>	9 NH	32 NH et 3 hôpitaux	6 NH	NH (4 travailleurs sociaux)
<b>Interventions</b>	Constitution et formation d'une équipe des soins palliatifs dans chaque NH	Éducation des résidents et familles	Formation de deux jours des IDE qui ont ensuite formé les équipes et conseillé les familles Les IDE ont assuré les entretiens. Les médecins ont examiné et signé les formulaires (Let Me Decide)	GI : formations interactives de travailleurs sociaux aux ACP GC : les travailleurs sociaux ont reçus les informations sur la Loi sur la fin de vie
<b>Suivis</b>	6 mois après l'intervention	3 ans		
<b>Processus évalués</b>	- nombre d'entretiens sur les ACP - nombre de demandes anticipées de limitation de traitements, de	- nombre d'ACP référencés - nombre d'entretiens sur les ACP - nombre d'entretiens qui ont amené	- satisfaction des résidents et des familles sur les soins	Tableau des ADs et de DNR orders de la résidence Documentation sur les préfé-

	<p>poursuite de soins curatifs et de procuration des soins</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programmation de plannings de SP pour les résidents</li> <li>- nombre de résidents en services de soins palliatifs dans l'Ehpad, ou recevant des soins palliatifs,</li> <li>- nombre d'évaluations de la douleur, de traitement de la douleur chez les résidents douloureux</li> </ul>	<p>à l'écriture des ACP par le résident ou par procuration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de passage en SU et d'admission hospitalière</li> <li>- nombre d'appels en urgence d'ambulance par les NH</li> <li>- nombre d'hospitalisations en urgence et non urgentes et le nombre de jours d'hospitalisation</li> <li>- nombre de décès dans chaque NH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation des soins après 18 mois</li> <li>- taux de remplissage de directives anticipées (ADs)</li> </ul>	<p>rences anticipées de soins des résidents</p> <p>Concordance entre les traitements reçus et les préférences documentées des résidents</p>
<b>Résultats sur ACP</b>	<p>Augmentation significative des discussions documentées sur les ACP de 4 à 17 % (P &lt; 0.001)</p>	<p><b>La première année :</b> 63 résidents ont été reçus 45 ont accepté de discuter des ACP, avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 jugés aptes à en discuter, et à les signer ;</li> <li>- 40 jugés incapables dont : 3 avec un représentant qui a remplis les ACP ; 20 résidents qui ont discuté des ACP, les préférences ont été enregistrées mais rien n'a été signé</li> </ul>	<p>Les ADs : globalement 49 % et la fin de l'étude : 70 % GI et 57 % GC GC : 71 % des ADs sont des DNR GI 89 % des ADs sont des <i>Let Me Decide</i></p>	<p>GI vs GC ont plus de probabilité d'avoir leur ADs et DNR sur le tableau de la résidence</p> <p>Amélioration significative de la documentation des préférences de soins du GI vs GC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réanimation (40 % vs 20 %)</li> <li>- nutrition artificielle et hydratation (47 % vs 9 %)</li> <li>- antibio IV (44 % vs 9 %)</li> <li>- hospitalisation (49 % vs 16 %)</li> </ul>
<b>Résultats sur le recours aux soins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- légère augmentation des procurations anticipées de soins (27 % vs 33 %)</li> <li>- demande de limitation des soins (DNR 58 vs 65 %, P = 0,04)</li> <li>- demande de non limitation des soins (31 % vs 30 %)</li> <li>- augmentation significative de l'évaluation de la douleur (18 to 60 % (P ≤ 0,001)</li> <li>- pas d'amélioration du traitement de la douleur</li> <li>- augmentation significative de l'inscription en soins palliatifs du GI (from 4,0 % at baseline to 6,8 % post intervention (P ≤ 0,01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas de changement sur la mortalité, avec la 3e année une augmentation de la mortalité dans le GC (30,4 contre 41,6 morts par 100 lits ; P= 0,0425)</li> <li>- Le taux d'admission initialement plus élevé dans le GI, mais inférieur la dernière année (RR = 0,89; 95 % CI : 0,85-0,93; P &lt; 0,0001).</li> <li>- Le risque en journées d'hospitalisation du GI initialement identique a diminué de ¼ par rapport GC (RR = 1,01; 95 % CI : 0,98-1,04; P = 0,442) puis (RR = 0,74; 95 % CI 0,72-0,77; P ≤ 0,0001)</li> </ul>	<p>Mortalité : identique GI vs GC (0,27 vs 0,48 ; P = 0,001)</p> <p>Les coûts totaux et les coûts hospitaliers par patient sont plus bas GI vs GC</p>	<p>Discordance entre les soins reçus et les souhaits exprimés par les résidents dans le GC</p>

Auteurs, année	Etude	Résultats	Conclusion
<p><b>Stephens et al., 2012</b> <b>(43)</b></p> <p><i>Emergency Department Use by Nursing Home Residents: Effect of Severity of Cognitive Impairment.</i></p>	<p><b>Question :</b> Sur 1 an, prévalence du risque de transfert en service des urgences (SU) et de soins ambulatoires en SU pour les résidents des NH qui présentent des troubles cognitifs de niveaux de gravité différents</p> <p>Échantillon aléatoire de résidents en NH au niveau national en 2006. 132 753 résidents.</p>	<p>Sur 1 an, 62 % ont eu au moins un transfert en SU, 24 % de soins ambulatoires aux SU. Ces probabilités varient en fonction de la sévérité des troubles cognitifs (TC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les résidents avec des TC légers ont des risques de transfert en SU ou de soins ambulatoires aux SU majorés de 15 %,</li> <li>- ceux avec des TC modérés ont un risque de soins ambulatoires aux SU majoré de 9 % par rapport aux résidents sans TC.</li> </ul> <p><b>La probabilité de recours aux SU est inversement associée à la progression de la démence</b> (<i>adjusted odds ratio</i> = 0,60 ; 95 % CI = 0,55-0,65).</p>	<p>L'identification précoce des résidents avec des troubles cognitifs modérés doit faciliter l'information des résidents et des familles et la documentation des préférences des résidents concernant leurs soins en fin de vie et réduire les soins ambulatoires en SU.</p> <p>Les transferts en SU et les soins ambulatoires en SU devraient être des indicateurs de qualité des soins en NH et de l'utilisation appropriée des ressources des SU par les Ehpad.</p>

### 7.2.7. Amélioration des « soins auxiliaires » en Ehpad

Auteurs, année	Etude	Résultats	Discussion
<p><b>Codde et al., 2010</b> <b>(39)</b></p> <p><i>Quantification of the proportion of transfers from residential aged care facilities to the emergency department that could be avoided through improved primary care services.</i></p> <p>Australie.</p>	<p><b>Question</b> : proportion des transferts évitables des NH vers les SU par des soins l'amélioration de niveau de soins dans les NH?</p> <p><b>Étude descriptive</b> à partir d'une base de données de patients d'un service des urgences. Hôpital avec 45500 passages en SU, bassin de population de 256000 personnes, 1807 lits de NH tous niveaux de soins.</p> <p>Sur 12 mois à partir de février 2007. Étude d'un échantillon aléatoire d'environ 40 % des résidents de NH transférés en SU pendant cette période.</p> <p>Analyse, par une IDE expérimentée : le transfert est-il potentiellement évitables ? Quelles mesures préventives ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Critères de transferts non évitables</b> : admissions hospitalières courtes ou longues, sur les données cliniques, ou demande de transfert par la famille.</li> <li>• <b>Critères de transferts évitables</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- évaluation et simple pansement ou plaie sans suture ;</li> <li>- évaluation et simple suture de plaie, sans dommage significatif de nerf, vaisseau ou de tendon ;</li> <li>- anomalies d'analyse d'urine compatibles avec la présence d'une SUD, non compliquées sans douleur, tachycardie, hypotension ou AEG ;</li> <li>- blessure légère ne nécessitant pas de radio ;</li> <li>- blessure légère nécessitant une radio sans urgence (dans les quelques heures) ;</li> <li>- remplacement d'une sonde gastrique ;</li> <li>- remplacement d'un cathéter périphérique ;</li> <li>- diagnostic suspecté non grave relevant d'un plâtre ou d'une consultation externe ;</li> <li>- déshydratation potentiellement traitable per os oral ou en sous-cutané ;</li> <li>- diagnostic non critique pouvant être évalué en NH ;</li> <li>- directives anticipées pour des soins sur place en NH et pouvant l'être.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sur 12 mois, 1 350 passages aux urgences de résidents de NH, soit 4,6 % du total des urgences. Âge moyen 87 ans. Durée moyenne en SU : 5,2 h. DMS : 5 jours et 16 h.</p> <p>603 (45 %) retour en NH sans admission, 128 admissions courtes de moins de 24 h, 597 admissions hospitalières de plus de 24 h. 12 décédés, et 10 sorties contre avis médical.</p> <p>Sur les 603 qui sont retournés en NH sans admission, 235 ont été inclus dans l'étude (39 %) : 161 transferts étaient évitables, soit 69 % de ces transferts et 31 % des transferts totaux.</p> <p>Les raisons les plus fréquentes des transferts évitables sont : symptômes non urgents pouvant être évalués et pris en charge en NH (48 %), soins cutanés pouvant être évalués et pris en charge, dont sutures en NH (23 %), blessures légères ne nécessitant pas de radio en urgence (22 %).</p> <p>Les services les plus fréquemment identifiés pour réduire les transferts évitables : médecin traitant ou équipe d'évaluation, radiologie et soins cutanés d'urgence.</p>	<p>La réalisation d'un petit nombre de soins médicaux simples en NH devrait permettre d'éviter 31 % des transferts en SU (litt. Internationale : de 7 à 48 %), si l'on considère que tous les transferts avec admission hospitalière étaient inévitables.</p> <p>L'amélioration des soins médicaux simple en NH est influencée par plusieurs facteurs : médecin (disponibilité, formation), soutiens aux médecins (équipe pluridisciplinaire, types de services en NH), tutelles (financements, réglementations).</p> <p>Toutefois, des études montrent que le médecin traitant est peu disponible dans les NH. Et les IDE de pratique avancée pourraient avoir un rôle dans l'amélioration des soins primaires et les soins transitionnels vers les SU.</p>

## 7.2.8. Télémédecine en Ehpad

Auteurs, année	Etude	Résultats	Discussions
<p><b>Grabowski et O'Malley, 2014 (47)</b></p> <p><i>The care span. Use of telemedicine can reduce hospitalizations of nursing home residents and generate saving for Medicare.</i></p> <p>USA, Massachussetts.</p>	<p><b>Hypothèse :</b> On considère habituellement que les ressources en soins des NH, particulièrement en médecin, ont un impact sur le nombre d'hospitalisation potentiellement évitable. Le médecin contacté exclusivement par téléphone recommande souvent le transfert aux urgences. Le manque de présence de médecin sur site pourrait contribuer à augmenter le nombre d'hospitalisations inappropriées.</p> <p><b>Questions :</b> La télémédecine pour des résidents d'une NH aux heures d'absence des médecins (soir et weekend), peut-elle permettre d'obtenir un plus bas taux d'hospitalisation par rapport à des résidents avec des soins standard ?</p> <p>Si les NH avec télémédecine ont un taux d'hospitalisation inférieur, réalisent-elles des économies substantielles ?</p> <p><b>Méthode :</b></p> <p>Période 24 mois (oct. 2009 à sept 2011). 11 Nursing Homes (NH) d'un unique groupe de NH du Massachussetts, Etats-Unis.</p> <p>Les NH ont été classés en fonction de leur qualité de soins et du taux de <i>turn-over</i> des lits (nombre total d'admission par lit) puis ont été assignés de façon aléatoire : 6 NH dans le groupe intervention (GI) et pour 5 NH dans le groupe contrôle (GC).</p> <p>Ces deux groupes étaient équivalents en termes de qualité des soins et de dotations en infirmiers et aides-soignantes. Le GI avait plus de lits mais moins d'admissions par lit.</p> <p><b>Contrat de télémédecine</b> pour couvrir les appels urgents les soirs de la semaine (de 17 h à 23 h) et les jours de weekend (de 10 h à 19 h).</p> <p>Matériels : chariot de vidéoconférence bidirectionnelle avec appareil photo à haute résolution pour les soins de plaies.</p> <p>Centre d'appels de télémédecine : 1 secrétaire médicale qui trie les appels et les renvoie aux 3 soignants : 1 infirmier, 1 infirmier de pratique avancée, 1 médecin.</p> <p>Formation des soignants et des médecins à l'utilisation de la télémédecine.</p> <p><b>Groupe contrôle :</b> les 5 NH du GC ont reçu des soins standards (appels du soir et des week-ends transférés aux médecins de garde par téléphone et non indemnisés).</p> <p><b>Groupe intervention :</b> les 6 NH du GI ont reçu de la télémédecine de nov. 2010 à sep. 2011 (d'où pour le GI : période de pré-intervention de 13 mois et période de post-intervention de 11 mois). Dans le GI, 90 % des médecins ont donné leur accord pour leurs patients.</p> <p>De nombreux biais et pas d'information sur la qualité des soins, ni la satisfaction du personnel, des résidents ou des familles.</p> <p><b>Critères :</b> diminution du taux d'hospitalisation pour 1 000 jours résidents entre les périodes de pré et post intervention (en %), pour le GI et pour le GC, à partir du nombre de résidents hospitalisés (avec une nuit à l'hôpital) quel que soit l'heure ou le jour de l'admission.</p>	<p>Des 6 NH du GI, en 11 mois de post-intervention: 1413 appels de télémédecine, dont 485 urgents, 185 non urgents, et 85 « émergents » et 685 appels pour des admissions. C'est essentiellement les appels « urgents » qui étaient susceptibles d'éviter des hospitalisations.</p> <p>En moyenne, chaque NH du GI a généré 235,5 appels, soit 21,4 appels par mois. Ces appels étaient en moins grand nombre les deux premiers mois puis ont augmenté avec le temps. 4 NH du GI « les plus engagées » ont généré la plupart des appels.</p> <p><b>La diminution des taux d'hospitalisation pour 1 000 jours résident</b> entre les périodes de pré et post intervention était de 5,3 % pour le GC et de 9,7 % GI, soit une diminution de 4,4 % entre le GI et le GC, différence non significative.</p> <p>En ne prenant en compte que <b>les résultats des 4 NH « les plus engagées » du GI</b> : la diminution des hospitalisations pour 1000 jours-résident entre les 4 NH « les plus engagées » du GI et les 5 NH du GC était significative à 11,3 %.</p> <p>Avec 180 hospitalisations en moyenne par an par NH, sur la base <b>des résultats des NH « plus engagées »</b> on obtient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une réduction moyenne de 15,1 hospitalisations par an et par NH,</li> <li>- soit une économie potentielle avec la télémédecine de 151 000 dollars par an et par NH de 30 000 dollars par an et par NH, le bénéfice net est de 120 000 dollars par an et par NH.</li> </ul>	<p>Le fait de proposer de la télémédecine à une NH ne garantit pas son utilisation.</p> <p>La réduction des hospitalisations n'est significative que sur la base des résultats des NH les « plus engagés ».</p> <p>L'engagement des NH était très variable. L'amélioration de l'engagement pourrait s'obtenir par : la désignation d'un référent télémédecine dans les NH, des réunions mensuelles des soignants sur l'utilisation de la télémédecine et par l'appel systématique du service de télémédecine par les soignants à leur prise de poste en période de permanence des soins.</p> <p>Le développement de la télémédecine et l'amélioration de l'engagement des NH nécessiteraient aussi la mise en place d'une politique de financement gagnant – gagnant, avec la répartition des économies réalisées sur les hospitalisations entre Medicare et les NH en fonction des résultats obtenus.</p>

Auteurs, année	Etude en cours	Conclusions
<p><b>Lemaire, 2015 (48)</b>  <b>TéléPallia</b> : modéliser l'intervention des EMSP en Ehpad via la télémédecine.</p>	<p><b>Question</b> : Modéliser l'intervention des équipes mobiles de soins palliatifs en Ehpad via la télémédecine.</p> <p>La télémédecine peut accompagner et accélérer le déploiement de la démarche et de la culture palliative en Ehpad. Elle peut proposer des solutions innovantes bénéficiant au résident de l'Ehpad, mais également à son entourage et aux équipes soignantes.</p> <p>Le développement de la culture palliative en Ehpad a fait l'objet d'un focus dans le <i>programme de développement des soins palliatifs 2008-2012</i> à travers deux mesures : rendre effective l'intervention des équipes mobiles de soins palliatifs (EMSP) dans les Ehpad et diffuser la culture palliative dans les Ehpad.</p> <p>L'intervention des EMSP et des réseaux constitue un levier pertinent pour la diffusion de la démarche palliative au sein des Ehpad, sous réserve de la capacité des établissements à assurer une continuité des soins.</p> <p>Le manque de formation des professionnels de santé aux soins palliatifs, et le manque de moyens humains ou techniques peuvent motiver l'intervention d'une EMSP en Ehpad via la télémédecine.</p> <p><b>TéléPallia</b> est portée par l'EMSP du centre hospitalier de Valenciennes et est née de la demande de déploiement des EMSP en Ehpad. Il transpose les missions de l'EMSP en Ehpad, via la télémédecine. (ARS Nord – Pas de calais – GCS de télésanté de la région Matiss).</p> <p>Début en 12/2014. 8 Ehpad publiques et privés de la région. Les personnels de ces Ehpad suivent une formation aux SP dans le cadre du DPC.</p> <p>Ce projet a nécessité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des formulaires de demande des Ehpad et de réponse de l'EMSP pour tracer les informations médicales dans le dossier patient informatisé ;</li> <li>- une solution informatique pour transmettre ces formulaires et les intégrer dans les dossiers patients ;</li> <li>- des indicateurs de suivi d'activités et des indicateurs médico-économiques communs à la région ;</li> <li>- une solution technologique, avec pour le centre hospitalier effecteur (Valenciennes) des équipements fixes et mobiles de télémédecine, et pour les Ehpad un équipement fixe ou une solution mobile au lit du résident ;</li> <li>- la gestion des aspects administratifs, juridiques et réglementaires.</li> </ul> <p>TéléPallia ne se substitue à une intervention directe physique de l'EMSP ou à une prise en charge hospitalière spécialisée si celle-ci est indiquée.</p> <p>Deux types d'actes de télémédecine sont concernés par TéléPallia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la téléconsultation, y compris multidisciplinaire, un médecin, une infirmière et une psychologue ;  la télé-expertise (réunions de concertation sur la limitation des soins ou une réflexion sur un projet de soins et de vie d'un résident).</li> </ul>	<p><b>Le développement de la télémédecine en soins palliatifs en Ehpad selon le modèle de TéléPallia</b> peut permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rendre effectif et accessible le déploiement des EMSP en Ehpad y compris dans les zones distantes ;</li> <li>- déployer la démarche palliative en Ehpad et former les soignants ;</li> <li>- développer la collaboration interprofessionnelle entre une Ehpad et une EMSP, en collaboration éventuelle avec des services d'HAD ;</li> <li>- maintenir en Ehpad le résident en évitant des hospitalisations itératives non indispensables ;</li> <li>- évaluer l'impact médico-économique de la télémédecine comparativement à la pratique conventionnelle.</li> </ul>

Auteurs, année	Etude	Résultats	Conclusions
<p><b>Lyketsos et al., 2001 (49)</b></p> <p><i>Telemedicine use and the reduction of psychiatric admissions from a long term care facility.</i></p>	<p><b>Question :</b> télémédecine par une vidéoconférence à bas coûts entre une NH et un service psychiatrique hospitalier pour des personnes avec une démence très évoluée.</p> <p><b>Les établissements :</b> NH Copper Ridge : 126 lits, accueil de jour neuropsychiatrique, éducation et recherche. Hôpital John Hopkins fourni à l'NH : des soins de neuropsychiatrie 5 jours par semaine et une astreinte 24h/24h par téléphone, ainsi qu'un accès privilégié aux lits d'hospitalisations neuropsychiatriques et à la consultation mémoire.</p> <p><b>Méthode :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologie : équipement mobile de vidéoconférence pour l'NH et l'hôpital sur ligne téléphonique standard avec des images et du son de qualité moyenne. Le tout pour un cout de 2 375 dollars ;</li> <li>- vidéoconférence : deux fois par semaine pour parler des résidents qui sont sur le point d'être hospitalisés, qui sont actuellement hospitalisés ou qui ont été récemment hospitalisés.</li> </ul> <p>Le patient est interrogé. Les équipes discutent de l'état du patient, des traitements habituels, du plan de soins, et du suivi utilisé par l'ensemble des équipes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données sont recueillies sur un formulaire standardisé et des notes médicales.</li> <li>- Les familles sont invitées à participer aux vidéoconférences.</li> </ul> <p><b>Avant l'intervention (sur 1 an) :</b> 7/1997 et 6/1998 : 67 hospitalisations (735 jours), dont 21 hospitalisations (367 jours) en unité psychiatrique.</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Créé un lien efficace entre les équipes du NH et des services hospitaliers.</li> <li>- Permet une meilleure compréhension réciproque des possibilités de soins dans les deux structures.</li> <li>- Permet la mise en place de plans de soins réalistes et réalisables en NH.</li> <li>- Améliore des pratiques par des transferts de compétences sur les traitements et interventions aux équipes de l'NH.</li> <li>- Permet aux équipes de l'NH de mieux comprendre les situations pour lesquelles l'hospitalisation est bénéfique ou potentiellement délétère.</li> <li>- Les hospitalisations deviennent plus appropriées, les patients n'étant hospitalisés qu'après échec de diverses interventions en NH.</li> <li>- Permet d'adapter les prises en charge hospitalières pour les rendre compatibles avec une prise en charge secondaire en NH.</li> </ul> <p><b>Lors de la première année d'expérimentation de 1998 à 1999 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diminution du nombre d'hospitalisations en psychiatrie d'environ 50 % (11 vs 21) ;</li> <li>- diminution du nombre de jours d'hospitalisations de 100 jours (258 vs 357) ;</li> <li>- augmentation de la DMS de 6 jours (23,5 vs 17,4), avec des résidents hospitalisés plus lourds nécessitant plus de soins (hospitalisations plus appropriées).</li> </ul>	<p>Les différents buts de la télémédecine ont été atteints avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une diminution du nombre d'hospitalisations,</li> <li>- une diminution du nombre de jours d'hospitalisation,</li> <li>- l'amélioration du parcours de soins</li> <li>- et une amélioration des coûts-efficacité.</li> </ul>

### 7.2.9. Dossier de liaison d'urgence (DLU) et amélioration des soins de transition des Ehpad vers les SU

Auteurs, année	Résultats	Conclusion
<p><b>Pearson et al., 2013</b> <b>(16)</b> <i>(RS) Emergency Transfers of the Elderly from Nursing Facilities to Critical Access Hospitals: Opportunities for Improving Patient Safety and Quality.</i> Revue systématique.</p>	<p><b>Question</b> : amélioration de la qualité et de la sécurité des patients lors des transferts non programmés des NH vers les hôpitaux</p> <p><b>Résultats</b> :</p> <p>Ces transferts sont fréquents : plus de 25 % des résidents de 65 ans et plus ont au moins un transfert en SU par an, et fréquemment de façon répétée.</p> <p>Les problèmes de communication entre NH et SU, dont des informations incomplètes lors du transfert ont un impact sur la qualité et la sécurité des soins aux résidents en SU.</p> <p>Plusieurs études recommandent l'utilisation de formulaire de transfert standardisé comme moyen d'amélioration de cette communication. Mais ces formulaires ne sont pas suffisants pour résoudre les problèmes de communication entre les NH et les SU.</p> <p>L'établissement de relation entre les personnels des NH et des hôpitaux facilite une communication efficace sur les besoins du patient et le développement d'une approche systématisée de la transition des soins.</p> <p><b>Conclusions</b> :</p> <p>Les formulaires de transfert sont utiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour les NH : faciliter les échanges d'informations utiles, réduire les hospitalisations évitables, avoir des informations lors du retour du patient ;</li> <li>- pour les résidents : améliorer l'efficacité du transfert en SU et des soins en SU, limiter les effets iatrogènes du transfert (médical ou psychologique) ;</li> <li>- pour les SU : faciliter l'évaluation et les soins efficaces au patient, réduire le temps au SU et les hospitalisations complètes inutiles ;</li> <li>- pour les tutelles : réduire les couts liés aux hospitalisations inutiles et réduire les durées de séjour en cas d'hospitalisation complète.</li> </ul> <p><i>Jones 1997 17</i> : 10 % des résidents transférés en SU n'ont pas d'information et 90 % ont des informations incomplètes – Les transferts se font majoritairement par ambulance</p> <p><i>Stiell 2003 et Cwinn 2009 23-24</i> : Ces manques d'information sont centrées sur : l'absence de directives anticipées, les vaccinations, l'état mental et fonctionnel de base, les antécédents médicaux. Les médecins considèrent que 50 %, environ, de ces manques sont très importants, et que la durée de séjour en SU est 1,2heure plus longue chez les patients avec des informations manquantes. Cette durée prolongée est source d'insatisfaction pour les patients et de diminution de la qualité des soins.</p> <p><i>Terrel 2005</i> : Liste de 11 informations importantes pour le transfert d'un résident : nom, date de naissance, numéro de sécurité sociale, statut DNR, coordonnées du médecin traitant et du NH, coordonnées de l'IDE, statut mental et fonctionnel du résident, raison du transfert. Cette liste a été complétée par un groupe d'expert par : antécédents médicaux, traitements, allergie, constantes vitales récentes ; puis par : les coordonnées du tuteur ou du membre de famille référent, les services auxiliaires du NH (tels les traitements IV...).</p> <p><i>Ouslander 2010 et ouslander 2011</i> : L'utilisation d'outils INTERACT II (intervention pour réduire les transferts en unité de soins aigus) a permis de réduire les hospitalisations non programmées.</p>	

Auteurs,	Etude	Résultats- Conclusions
<p><b>Ouslander et al., 2011 (50)</b></p> <p><i>Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes : evaluation of the INTERACT II Collaborative quality improvement project.</i></p>	<p><b>Intervention d'amélioration de la qualité INTERACT II</b> : évaluation sur 25 NH dans 3 Etats des Etats-Unis, Floride, New York et Massachusetts, sur 6 mois avec la fourniture des outils INTERACT II, formations dans le NH et téléconférences toutes les 2 semaines par une infirmière praticienne expérimentée.</p> <p><b>Méthode</b> :</p> <p>Inclusion de 30 NH sur 3 Etats en lien avec la géographie des investigateurs du projet et pour New York en lien son financement. Exigences : assistance de la direction du NH et choisir un leader sur site pour suivre le projet. Exclusion des NH rattachées à un hôpital compte tenu de leur haut taux d'hospitalisations en rapport avec cette proximité.</p> <p><b>Intervention</b> :</p> <p>Affiner les outils et la stratégie d'exécution des outils d'INTERACT avec les soignants de 10 NH en pluri-professionnel.</p> <p>Choisir un leader sur le NH expérimenté et reconnu par l'équipe, capable de former le personnel, encourager à l'utilisation des outils, participer à des conférences téléphoniques bimensuelles et suivre les données de l'étude sur le NH. Le plus souvent une infirmière, rarement le directeur ou le médecin.</p> <p>Formation du personnel de mai et juin 2009. Intervention de juillet à décembre 2009 (6 mois).</p> <p><b>3 axes de stratégies</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- repérer, évaluer et agir pour éviter l'aggravation d'une situation conduisant à une hospitalisation (exemples : déshydratation, poussée d'insuffisance cardiaque) ;</li> <li>- agir en NH, quand le résident ne répond pas à des critères spécifiques d'hospitalisation (exemples : infections respiratoire et urinaire, fièvre) ;</li> <li>- développer les ordonnances anticipées et les plans de soins palliatifs comme alternative à l'hospitalisation des résidents en fin de vie (exemples : démences ou maladie de Parkinson en phase terminale avec des pneumonies d'inhalation récurrentes.</li> </ul> <p><b>Données</b> :</p> <p>Les données recueillies auprès du Directeur : taux d'occupation, rotation du personnel, disponibilités des soignants en soins primaires (médecins, IDE PA, assistants des médecins), accès aux procédures, statut commercial du NH.</p> <p>Données sur les soins palliatifs et les directives anticipées recueillies sur les dossiers médicaux un jour donné, au début et à la fin de l'étude.</p> <p>Les données sur les hospitalisations sont recueillies auprès des NH de l'étude : mensuellement, sur les 6 mois de l'étude pour 2009 et pour les mois correspondants de l'année 2008 afin de tenir compte de la saisonnalité en particulier des infections. Les données sur les hospitalisations d'un « groupe de comparaison » de 11 NH « équivalentes » en termes</p>	<p><b>Résultats</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les établissements</li> </ul> <p>30 NH ont accepté de participer et les outils y ont été déployés. 4 NH qui ont abandonné le projet (changement administratif, perte du leader) et 1 NH qui n'a pas pu fournir les données d'hospitalisations et a été exclu du calcul des résultats l'étude.</p> <p>Le coordinateur du projet qui suivait par téléphone les leaders toutes les deux semaines a attribué, à la fin de l'étude et sans avoir pris connaissance des taux d'hospitalisations des NH, un score d'engagement au NH en se basant surtout sur le taux de participations aux conférences téléphoniques des leaders et à leur participation pour l'amélioration des outils : 17 NH ont été classés comme modérément ou fortement engagés et 8 NH comme faiblement ou pas engagés.</p> <p>Taille moyenne des NH 166 lits, plus élevée que la moyenne nationale (100 lits). Rapport Medicare/ Medicaid équivalent à la moyenne nationale.</p> <p>Les caractéristiques des NH engagés étaient globalement les mêmes que les NH non engagés, sauf qu'ils étaient moins souvent à but lucratif, avaient une plus grande ancienneté du directeur, un turnover inférieur des IDE et un taux plus élevé de « directives anticipées ». Celles des 4 NH qui ont abandonné l'étude étaient les mêmes que les 25 NH, sauf en termes de rotation des personnels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les hospitalisations</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduction de 17 % (95 %CI = - 0,08 à -1,30) des hospitalisations comparée à l'année précédente, soit une diminution de 0,69 hospitalisations pour 1 000 jours-résident ;</li> <li>- réduction de 24 % (95 % CI = 0,23 à -1,56 ; P = 0,01) pour le groupe des 17 NH les plus engagés, soit une diminution de 0.90 hospitalisations pour 1000 jours-résident ;</li> <li>- réduction de 6 % pour le groupe de 8 NH non-engagés ;</li> <li>- et de 3 % pour le « groupe de comparaison » de 11 NH avec un taux d'hospitalisation de 2,69 à 2,61 hospitalisations pour 1 000 jours-résident.</li> </ul> <p>Soit pour les 11 NH engagés une réduction relative (au groupe comparaison) de 0,64 hospitalisations pour 1 000 jours-résident (95 % CI = 0,12 à -1,36 ; P = 0,12).</p> <p>Le coût moyen du programme INTERACT est de \$ 7,700 par NH. L'économie potentielle pour l'assurance maladie pour un NH de 100</p>

Auteurs,	Etude	Résultats- Conclusions
	<p>d'équipements, de population n'entrant pas dans le programme INTERACT sont aussi récupérées après de leur directeurs. Calcul des taux d'hospitalisation pour 1 000 jours de séjour-résident.</p> <p>Estimation des coûts du programme INTERACT qui comprend : impression et distribution des outils, temps de formation, temps de coordination avec les appels téléphoniques, temps du leader, le tout rapporté aux salaires horaires moyens de chaque type de personnel.</p>	<p>lits est approximativement de \$ 125,000 par an.</p> <p><b>Conclusion</b> : ces résultats suggèrent des bénéfices importants en termes d'hospitalisation et de coût qui doivent être confirmés dans le cadre d'une étude contrôlée randomisée afin de déterminer ses effets sur les hospitalisations évitables, les morbidités et les coûts relatifs.</p>

## 8. Participants au groupe de travail

Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS, consultables sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr). Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts. Les liens d'intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.

### Groupe de travail

Dr	François	Bertin-Hugault	Directeur Médical IdF	Puteaux-La Défense
Dr	Christine	Chansiaux-Bucalo	Gériatre	Paris
Dr	Alexandra	Choquet	Médecin Coordinateur	Issy-Les Moulineaux
M.	Sylvain	Denis	Usager	Paris
Dr	Frédéric	Espagne	Médecin Coordinateur	Clermont-Ferrand
Dr	Madeleine	Favre	Médecin Généraliste	Vincennes
Dr	Marc	Giroud	Médecin Urgentiste	Pontoise
M.	Vivien	Hausberg	Masseur-Kinésithérapeute	Montpellier
Mme	Noémie	Leclaire	Expert	Paris
Dr	Jean-Yves	Lemonnier	Médecin Coordinateur	Orleans
Dr	Alain	Lion	Médecin Généraliste	Gambenheim
M.	Luc	Livet	Directeur Ehpad	Plombières-Les-Bains
M.	Jérôme	Malfaisan	Infirmier	Roubaix
M.	Pierre	Mardyks	Masseur-Kinésithérapeute	Paris
Dr	Florence	Pons	Médecin Coordinateur	Paris
M.	Jacques	Rastoul	Usager	Evry
Pr	Yves	Rolland	Gériatre	Toulouse
Dr	Alain	Seknazi	Directeur Médical	Suresnes
Dr	Louis	Soulat	Médecin Urgentiste	Chateauroux
M.	Yvan	Tourjansky	Masseur-Kinésithérapeute	Meudon
Mme	Sophie	Tricot	Orthophoniste	Annonay
Dr	Laurent	Verniest	Médecin Généraliste	Steenvoorde
Mme	Kine	Veyer	Infirmier	Saint-Denis
Dr	Catherine	Vignes	Pharmacien	Cavaillon
Dr	Michèle	Zamy	Pharmacien	Paris

### En tant qu'observateurs :

Mme	Béatrice	Rolland	Ministère De La Santé	Paris
-----	----------	---------	-----------------------	-------

## **Pour l'Anesm**

Mme Delphine Dupré-Lévêque, responsable de projet.

Mme Aline Métais, responsable de projet.

Apolline Rolland, stagiaire.

## **Pour la HAS**

M. Albert Scemama, chef de projet, Service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades.

Mme Emmanuelle Blondet, documentaliste, service documentation et information des publics.

Mme Maud Lefevre, assistante-documentaliste, service documentation et information des publics.

Mme Isabelle Le Puil, assistante de gestion, Service maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades.

## 9. Références bibliographiques

1. Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie. Les soins en EHPAD en 2012 : le financement de la médicalisation et le bilan des coupes PATHOS. Paris: CNSA; 2013.

[http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/Bilan\\_medicalisation\\_coupes\\_pathos\\_EHPAD\\_vf2.pdf](http://www.cnsa.fr/IMG/pdf/Bilan_medicalisation_coupes_pathos_EHPAD_vf2.pdf)

2. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denuitrition\\_personne\\_agee\\_2007\\_-\\_argumentaire.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/denuitrition_personne_agee_2007_-_argumentaire.pdf)

3. Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie. Annexes accompagnant la note « Vieillesse, longévité et assurance maladie ». Paris: HCAAM; 2010.

[http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam\\_annexe\\_220410.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam_annexe_220410.pdf)

4. Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie. Assurance maladie et perte d'autonomie. Contribution du HCAAM au débat sur la dépendance des personnes âgées. Rapport adopté à l'unanimité lors de la séance du 23 juin 2011. Paris: HCAAM; 2011.

[http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam\\_rapport\\_assurance\\_maladie\\_perte\\_autonomie.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam_rapport_assurance_maladie_perte_autonomie.pdf)

5. Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie. Vieillesse, longévité et assurance maladie. Paris: HCAAM; 2010.

[http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam\\_note\\_220410.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/hcaam_note_220410.pdf)

6. Roland Y. Nos aînés fragilisés en maison de retraite médicalisée: une vie de mouvements...Etude épidémiologique descriptive en EHPAD. Toulouse: Toulouse Gérontopôle; 2010.

7. Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques, Duthéil N. Les établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2003 : locaux et équipements. Etudes et Résultats 2003;380.

8. Rolland Y, Andrieu S, Crochard A, Goni S, Hein C, Vellas B. Psychotropic drug consumption at admission and discharge of nursing home residents. J Am Med Dir Assoc 2012;13(4):407 e7-12.

9. Inspection générale des affaires sociales, Fouquet A, Tregouat JJ, Sitruk P. L'impact des modes d'organisation sur la prise en charge du grand âge. rapport de synthèse. Paris: IGAS; 2011.

10. Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins. Circulaire DHOS/02 no 2007-117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatriques. Bulletin Officiel 2007;2007-4.

11. Comité national sur le parcours de santé des personnes âgées en risque de perte d'autonomie. Projet de cahier des charges des projets pilotes PAERPA. Paris: Ministère des affaires sociales et de la santé,; 2013.

[http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/cdc\\_paerpa.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/cdc_paerpa.pdf)

12. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA 1992;268(17):2388-94.

13. Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. Health Aff (Millwood) 1996;15(3):239-49.

14. IMS Health. Hospitalisations évitables et soins primaires. Etude réalisée pour le LEEM. Nanterre: IMS Health; 2006.

<http://www.leem.org/sites/default/files/1431.pdf>

15. Graverholt B, Forsetlund L, Jamtvedt G. Reducing hospital admissions from nursing homes: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 2014;14:36.

16. Pearson KB, Coburn AF, Flex Monitoring Team. Emergency transfers of the elderly from nursing facilities to critical access hospitals: opportunities for improving patient safety and quality. Policy brief #32 [En ligne] 2013.

<http://www.flexmonitoring.org/wp-content/uploads/2013/07/PolicyBrief32-Transfer-Protocols-with-Appendix.pdf>

17. Le Fur-Musquer E, Delamarre-Damier F, Decker LD, Le Strat A, Lebatard A, Manigold V, *et al.* Modalities of hospitalization in emergency of institutionalized patients. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 2011;9(4):409-15.

18. Arendts G, Quine S, Howard K. Decision to transfer to an emergency department from residential aged care: a systematic review of qualitative research. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13(4):825-33.

19. Grabowski DC, Stewart KA, Broderick SM, Coots LA. Predictors of nursing home hospitalization: a review of the literature. *Med Care Res Rev* 2008;65(1):3-39.

20. Arendts G, Howard K. The interface between residential aged care and the emergency department: a systematic review. *Age Ageing* 2010;39(3):306-12.

21. Verger P. La politique du médicament en EHPAD Paris: Ministères des affaires sociales et de la santé; 2013.

[http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Politiquedu\\_medicament\\_en\\_EHPAD\\_final.pdf](http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Politiquedu_medicament_en_EHPAD_final.pdf)

22. Alldred DP, Raynor DK, Hughes C, Barber N, Chen TF, Spoor P. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;2:CD009095.

23. Wallerstedt SM, Kindblom JM, Nylén K, Samuelsson O, Strandell A. Medication reviews for nursing home residents to reduce mortality and hospitalization: systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol* 2014;78(3):488-97.

24. Spinewine A, Fialova D, Byrne S. The role of the pharmacist in optimizing pharmacotherapy in older people. *Drugs Aging* 2012;29(6):495-510.

25. Lapane KL, Hughes CM, Christian JB, Daiello LA, Cameron KA, Feinberg J. Evaluation of the fleetwood model of long-term care pharmacy. *J Am Med Dir Assoc* 2011;12(5):355-63.

26. Patterson SM, Hughes CM, Crealey G, Cardwell C, Lapane KL. An evaluation of an adapted U.S. model of pharmaceutical care to improve psychoactive prescribing for nursing home residents in northern ireland (fleetwood northern ireland study). *J Am Geriatr Soc* 2010;58(1):44-53.

27. Direction générale de la santé, Direction générale de l'action sociale, Société française de gériatrie et gérontologie. Les bonnes pratiques de soins en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Paris: DGS; 2007.

<http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/ehpad-2.pdf>

28. Cameron ID, Gillespie LD, Robertson MC, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, *et al.* Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;12:CD005465.

29. Rolland Y, de Souto Barreto P, Abellan Van Kan G, Annweiler C, Beauchet O, Bischoff-Ferrari H, *et al.* Vitamin D supplementation in older adults: searching for specific guidelines in nursing homes. *J Nutr Health Aging* 2013;17(4):402-12.

30. Haute Autorité de Santé. Utilité clinique du dosage de la vitamine D. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2013.

[http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/utilite clinique du dosage de la vitamine d - rapport devaluation.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/utilite_clinique_du_dosage_de_la_vitamine_d_-_rapport_devaluation.pdf)

31. Loeb M, Carusone SC, Goeree R, Walter SD, Brazil K, Krueger P, *et al.* Effect of a clinical pathway to reduce hospitalizations in nursing home residents with pneumonia: a randomized controlled trial. *JAMA* 2006;295(21):2503-10.

32. Chan Carusone SB, Walter SD, Brazil K, Loeb MB. Pneumonia and lower respiratory infections in nursing home residents: predictors of hospitalization and mortality. *J Am Geriatr Soc* 2007;55(3):414-9.

33. Jefferson T, Di Pietrantonj C, Al-Ansary LA, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(2):Cd004876.

34. Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who work with the elderly. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(2):Cd005187.

35. Direction générale de la santé, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, Direction générale de l'action sociale. Circulaire DGAS/SD2 no 2005/425 du 16 septembre 2005 relative à la vaccination contre la grippe dans les établissements médico-sociaux. *Bulletin Officiel* 2006;06-01.

36. Loi n° 2007-1786 du 19 décembre 2007 de financement de la sécurité sociale pour 2008 *Journal Officiel* 2007;21 décembre.

37. Sjögren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(11):2124-30.

38. Haut conseil de la santé publique. Conduite à tenir devant une ou plusieurs infections respiratoires aiguës

dans les collectivités de personnes âgées. Paris: HCSP; 2012.

39. Codde J, Frankel J, Arendts G, Babich P. Quantification of the proportion of transfers from residential aged care facilities to the emergency department that could be avoided through improved primary care services. *Australas J Ageing* 2010;29(4):167-71.

40. Observatoire national de la fin de vie. Fin de vie : un premier état des lieux. Rapport 2011. Paris: ONFV; 2011.

[http://www.onfv.org/wp-content/uploads/2014/10/Rapport\\_ONFV\\_2011.pdf](http://www.onfv.org/wp-content/uploads/2014/10/Rapport_ONFV_2011.pdf)

41. Hall S, Kolliakou A, Petkova H, Froggatt K, Higginson IJ. Interventions for improving palliative care for older people living in nursing care homes. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(3):CD007132.

42. Loi n° 2005-370 du 22 avril 2005 relative aux droits des malades et à la fin de vie. *Journal Officiel* 2005;23 avril(95).

43. Stephens CE, Newcomer R, Blegen M, Miller B, Harrington C. Emergency department use by nursing home residents: effect of severity of cognitive impairment. *Gerontologist* 2012;52(3):383-93.

44. Robinson L, Dickinson C, Rousseau N, Beyer F, Clark A, Hughes J, *et al.* A systematic review of the effectiveness of advance care planning interventions for people with cognitive impairment and dementia. *Age Ageing* 2012;41(2):263-9.

45. Direction générale de l'offre de soins. Guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémédecine Paris: Ministère de l'emploi du travail et de la santé; 2013.

[http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_methdologique\\_elaboration\\_programme\\_regional\\_telemedecine.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methdologique_elaboration_programme_regional_telemedecine.pdf)

46. Agence régionale de santé Aquitaine. Résultat de l'enquête sur les besoins en télémédecine en EHPAD Mars 2013. Bordeaux: ARS Aquitaine; 2013.

[http://www.ars.aquitaine.sante.fr/fileadmin/AQUITAINE/telecharger/04\\_PS\\_Struct\\_sante/401\\_Telemedecine/40101\\_es\\_ante/4010104\\_telemedecine/TLM\\_resultat\\_Enquete\\_BesoinTLM\\_V3\\_22\\_03\\_2013.pdf](http://www.ars.aquitaine.sante.fr/fileadmin/AQUITAINE/telecharger/04_PS_Struct_sante/401_Telemedecine/40101_es_ante/4010104_telemedecine/TLM_resultat_Enquete_BesoinTLM_V3_22_03_2013.pdf)

47. Grabowski DC, O'Malley AJ. Use of telemedicine can reduce hospitalizations of nursing home residents and generate savings for medicare. *Health Aff (Millwood)* 2014;33(2):244-50.

48. Lemaire A. TéléPallia : modéliser l'intervention des équipes mobiles

de soins palliatifs en Ehpad via la télé-médecine. *Technologie Hospitalières* 2015;749:57-61.

49. Lyketsos CG, Roques C, Hovanec L, Jones BN. Telemedicine use and the reduction of psychiatric admissions from a long-term care facility. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2001;14(2):76-9.

50. Ouslander JG, Lamb G, Tappen R, Herndon L, Diaz S, Roos BA, *et al.* Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc* 2011;59(4):745-53.

51. Chan Carusone S, Loeb M, Lohfeld L. Pneumonia care and the nursing home: a qualitative descriptive study of resident and family member perspectives. *BMC Geriatr* 2006;6:2.

52. Casarett D, Karlawish J, Morales K, Crowley R, Mirsch T, Asch DA. Improving the use of hospice services in nursing homes: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005;294(2):211-7.

53. Shrank WH, Polinski JM, Avorn J. Quality indicators for medication use in vulnerable elders. *J Am Geriatr Soc* 2007;55 Suppl 2:S373-82.



Toutes les publications de la HAS sont téléchargeables sur  
[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)